

# LA GANADERÍA EN EL ENTORNO DE UNA ESTACIÓN DE ESQUÍ DEL PIRINEO.

## 1. DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN

**Casasús I., Rodríguez-Sánchez J.A., Sanz A.**

Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria del Gobierno de Aragón.  
Avda. Montañana 930, 50059 Zaragoza. [icasasus@aragon.es](mailto:icasasus@aragon.es)

### INTRODUCCIÓN

En algunas zonas de montaña la ganadería coexiste con estaciones de esquí que modifican las circunstancias socioeconómicas de su entorno, dando lugar a sinergias pero también a relaciones de competencia en ciertos aspectos. La simbiosis se basa en que el pastoreo de verano es un recurso fundamental para la alimentación de los rebaños, y la estación se beneficia del consumo del pasto por el ganado, que permite la conservación del manto nival en invierno; el antagonismo podría resultar de la competencia por usos de la tierra y mano de obra (Lasanta *et al.*, 2007). Aunque las estaciones se ubican en las zonas pastorales de mayor altitud (puertos que los rebaños aprovechan en verano (Casasús *et al.*, 2002)), su existencia puede influir en todo el sistema de producción.

Para determinar el efecto de una estación de esquí sobre los sistemas ganaderos desarrollados en su entorno, se llevó a cabo una encuesta estructurada a los ganaderos usuarios de pastos en una estación de esquí del Pirineo aragonés. En ella se recogieron aspectos relativos a la estructura del rebaño, base territorial, manejo del ganado y mano de obra, y se compararon con los observados en otras áreas similares.

### MATERIAL Y MÉTODOS

El trabajo se realizó en el entorno de la estación de esquí de Aramón-Panticosa, ubicada entre los municipios de Panticosa y Hoz de Jaca (Huesca), en los que sólo el 2.5% de la población activa se dedica a la agricultura. De las 22 explotaciones ganaderas censadas, sólo el ganado vacuno y equino aprovechaba los pastos de verano del área de la estación de esquí (297 ha). Por ello, se realizó una encuesta estructurada mediante entrevista directa a los 10 titulares de explotaciones de vacuno y equino, considerando:

- *Factor trabajo*: características del titular, dedicación de la mano de obra.
- *Tamaño y estructura del rebaño*: censo de ganado y distribución por sexos y edades.
- *Uso del territorio*: superficies aprovechadas por el ganado, titularidad y tipo de pastos.
- *Manejo del rebaño e índices productivos*: alimentación, manejo reproductivo y rendimientos técnicos del rebaño en la campaña 2010-2011. Se cuestionó sobre el nº de partos, abortos, crías muertas, reposición propia y venta de animales para vida, cebo o sacrificio. A partir de estos datos se calcularon diversos índices:
  - fertilidad a término: nº de hembras paridas / nº de hembras en cubrición
  - tasa de abortos: nº abortos / (nº abortos + partos viables)
  - mortalidad de las crías: nº de crías muertas / nº de crías nacidas
  - tasa de reposición propia: nº de hembras de recria / nº de hembras del rebaño
  - productividad a la venta: nº de crías vendidas / nº de hembras del rebaño

Se ha realizado un análisis estadístico descriptivo, se presentan la media  $\pm$  desviación típica para las variables cuantitativas y las frecuencias en las categóricas.

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los rebaños de los 10 ganaderos encuestados sumaban un censo de 370 UGM de ganado vacuno y 132 UGM de ganado equino (de las que 314 eran vacas y 75 yeguas adultas). Seis rebaños eran exclusivamente de vacuno, 2 sólo de equino y el resto mixtos.

• **Factor trabajo**: Los titulares eran hombres, con una edad de  $48 \pm 11.7$  años, dato similar al descrito en otras áreas del Pirineo y que refleja una relativa escasez de jóvenes al frente de las explotaciones (Solano, 2012). El 60% de los encuestados tenía otra actividad distinta a la ganadería, principalmente en el sector terciario, proporción mayor a la descrita en otras zonas del Pirineo (25% en Bernués *et al.*, 2006). Aunque la pluriactividad puede llevar en algunas zonas al abandono de la agricultura (López i Gelats *et al.*, 2011), en otras puede contribuir a su capitalización y continuidad (Riedel *et al.*, 2007).

- Tamaño y estructura del rebaño: El tamaño medio del rebaño era de  $53 \pm 32.1$  UGM totales, de las cuales el 70% correspondía a ganado vacuno, 25% a equino y un 5% a ovino.

Las explotaciones de ganado equino eran de raza Hispano-Bretón y constaban de  $33 \pm 41.5$  UGM, con un tamaño muy diverso. La mayoría era de menos de 20 UGM, similar a la media descrita por TRAGSEGA (2003) en ganaderías españolas de equino de carne.

Las ganaderías de vacuno tenían madres principalmente de raza Parda de Montaña y, en menor medida, Pirenaica, criando el ganado en pureza (57%) o con cruces mejorantes de la producción de carne o facilidad de parto. Constaban de  $52.9 \pm 22.5$  UGM (45 vacas adultas), censo análogo al descrito por Blanco *et al.* (2009) en ganaderías aragonesas de raza Parda de Montaña y a la media nacional (MARM, 2010).

- Uso del territorio: Todas las explotaciones utilizaban prados de fondo de valle propios o arrendados, aprovechados a diente o para producir heno ( $1034 \pm 426$  kg heno / UGM). La producción de heno era insuficiente para mantener a los animales durante los largos periodos de suplementación invernal, lo que hacía necesario adquirir forrajes o piensos externos. Todas aprovechaban en verano los puertos comunales, y un 50% de las ganaderías (las de mayor tamaño) realizaban trashumancia fuera del valle en invierno, a pastos forestales o cultivos forrajeros.

- Manejo del Rebaño e Índices Productivos

#### a) Ganado equino

La reproducción de las yeguas se realizaba por monta natural, con cubriciones en primavera-verano o monta continua, y con un primer parto de las potras a los 3.5-4 años. Los animales aprovechaban prados del valle en primavera y otoño ( $102 \pm 49$  días), puertos en verano ( $143 \pm 30$  días), y en invierno permanecían al aire libre con suplementación o trashumaban fuera del valle ( $120 \pm 17$  días), liberando mano de obra. El manejo es análogo al descrito por TRAGSEGA (2003) en explotaciones equinas españolas de tipo extensivo.

Los índices productivos de la campaña 2010-2011 se indican en la Tabla 1. El alto valor medio de la fertilidad a término indica un buen manejo de las cubriciones y del rebaño en general, lo que junto a la baja tasa de abortos indicaría ausencia de patologías ligadas a la reproducción. La tasa media de reposición fue relativamente alta, ya que uno de los rebaños estaba en fase de expansión. Todas las ganaderías se dedicaban a la producción de carne, vendiendo los potros tras el destete (pasteros, 6 meses de edad) o cebándolos para venderlos como quincenos (18 meses), con destino final siempre fuera del valle de origen.

#### b) Ganado vacuno

La cubrición se realizaba por monta natural, aunque el 86% de los ganaderos habían inseminado en alguna ocasión. La monta era continua todo el año (43%) o controlada, con retirada de los sementales durante  $99 \pm 29.7$  días, evitando partos en puerto en verano o durante la trashumancia invernal. La edad al primer parto se presentaba a los 2.5-3 años en la mayoría de las ganaderías (42%), con igual proporción de partos antes de los 2.5 años (29%) y después de los 3, como indican Blanco *et al.* (2009).

Las vacas aprovechaban prados del valle en primavera y otoño ( $71 \pm 16$  días) y puertos en verano ( $151 \pm 21$  días). En invierno, el 71% de los vaqueros estabulaba a todo o parte del rebaño, aunque el 57% trashumaba a pastos forestales fuera del valle ( $142 \pm 29$  días), bien con todo el rebaño o evitando llevar a los animales que requerían mayor atención (novillas, vacas en fase final de gestación o con cría). El periodo de suplementación alimenticia supuso  $62 \pm 75$  días, como describen Bernués *et al.* (2006) en otros valles del Pirineo. La amplia variabilidad de este dato se relacionaría con la creciente sustitución de estabulación por el aprovechamiento de pastos forestales en trashumancia durante la invernada.

Sólo el 57% de los ganaderos consideraron los datos de la campaña 2010-2011 (Tabla 1) como "normales", indicando en algún caso una fertilidad anormalmente baja (mínima de 56%) o alta mortalidad de terneros (máxima de 23%). Sin estas excepciones, la fertilidad media ( $\geq 80\%$ ) fue superior a las medias nacionales recientes (65 a 69% entre 2007 y 2009; MARM, 2010). La productividad a la venta fue muy variable entre ganaderías, y aunque coincide con la media nacional (0.65 terneros/vaca/año; MARM, 2010), presenta un amplio margen de mejora técnica. La tasa de reposición fue menor al 21% descrito por Blanco *et al.* (2009), y podría reflejar una trayectoria de estabilidad o incluso reducción de censos.

Todas las ganaderías habían abandonado el ordeño (hace  $22 \pm 4.9$  años) y producían exclusivamente terneros para carne, generalmente vendidos como pasteros y raramente cebados (14%). Como en el caso anterior, el destino de la producción siempre estaba fuera del valle, con la consiguiente pérdida en el valor añadido potencial que podría tener la comercialización de una carne ligada al territorio en el que se produce (Olaizola *et al.*, 2012).

En conclusión, los sistemas ganaderos en el entorno de la estación de esquí estudiada responden a patrones comunes en otras áreas del Pirineo, salvo por el hecho de que la mayoría de los ganaderos tienen otra actividad económica ligada al sector terciario. Los rebaños presentan las pautas de manejo tradicionales en los sistemas de montaña, si bien es destacable la creciente incorporación de la trashumancia invernal para alimentar en invierno con mínima mano de obra a cabañas que han aumentado en la última década.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bernués *et al.*, 2006. *Informaciones Técnicas-DGA* 172: 1-8.
- Blanco *et al.*, 2009. *XIII Jornadas Producción Animal A.I.D.A.* 1: 388-390.
- Casasús *et al.*, 2002. *Journal of Animal Science* 80: 1638-1651.
- Lasanta *et al.*, 2007. *Tourism Management* 28: 1326-1339.
- López i Gelats *et al.*, 2011. *Land Use Policy* 28: 783-791.
- MARM, 2010. Informe, [www.marm.es](http://www.marm.es).
- Olaizola *et al.*, 2012. *ITEA* 108: 1-17.
- Riedel *et al.*, 2007. *Livestock Science* 111: 153-163.
- Solano, 2012. *Revista de Estudios Territoriales del Pirineo Aragonés* 11.
- TRAGSEGA, 2003. Informe, Ed. MARM. 357 págs.

**Agradecimientos:** A los ganaderos participantes y al personal de Aramón-Panticosa. Financiación procedente del Convenio PCTAD ARAMON-CITA-UniZar (089-10AC2 2011) e INIA (RTA2010-00057).

**Tabla 1.** Datos e índices productivos de los rebaños (campaña 2010-2011).

<b>Producción</b>	<b>Ganado Equino</b>	<b>Ganado Vacuno</b>
Nº de madres	18.8 ± 16.6	44.9 ± 19.4
Nº de partos	15.3 ± 13.9	32.7 ± 15.1
Nº de crías nacidas	14.0 ± 12.7	32.1 ± 15.2
Nº de abortos	0.75 ± 1.5	1.7 ± 3.1
Nº crías muertas en torno al parto	0.75 ± 1.0	0.6 ± 1.0
Nº crías muertas en lactación	0.25 ± 0.5	1.0 ± 1.5
Nº crías muertas post-destete	0.0 ± 0.0	0.3 ± 0.8
Nº de animales para reposición propia	2.5 ± 2.5	4.0 ± 3.7
Nº de animales vendidos para reposición	3.3 ± 3.8	0.7 ± 1.9
Nº de animales vendidos para cebo o sacrificio	7.5 ± 7.7	26.1 ± 12.4
<b>Índices:</b>		
- Fertilidad a término	83% ± 15%	75% ± 16%
- Tasa de abortos	2% ± 4%	5% ± 9%
- Mortalidad de las crías	8% ± 12%	5% ± 5%
- Tasa de reposición	16% ± 12%	8% ± 7%
- Productividad a la venta	60% ± 12%	63% ± 23%

### LIVESTOCK FARMING AROUND A PYRENEAN SKI RESORT.1. CURRENT PRACTICES

**ABSTRACT:** In order to determine the effect of a ski resort on livestock farming systems in its surroundings, a structured interview was conducted with all farmers whose herds grazed during the summer on pastures within the ski station. Information on labour, herd size, land use, management and technical performance of cattle and horses was collected. When compared with that of similar areas, farm management and performance was similar except for the high farmers' pluriactivity associated with tourism, and the increasing importance of winter transhumance, which helps reduce both dependence on purchased feedstuffs and workload in the farm, therefore available for other activities.

**Keywords:** ski resorts, farming management, pluriactivity, technical performance