

[ESTUDIO ECONÓMICO]

Mejora de la rentabilidad de las explotaciones de ovino lechero de raza Manchega

Manuel Ramón Fernández

Personal Laboral Investigador.
Junta de Comunidades de
Castilla-La Mancha

Los programas de mejora de las distintas razas persiguen un objetivo común: conseguir que el sistema de producción sea más eficiente con el fin de lograr una mayor rentabilidad. El objetivo de este trabajo es proporcionar un modelo general para la realización de un estudio económico a nivel de ganadería que permita identificar que producciones son más rentables, y presentar los resultados obtenidos de un estudio en diversas ganaderías de ovino Manchego dentro del programa de mejora de la raza hacia producción lechera.



Las decisiones que se tomen dentro del programa de mejoras de razas ganaderas deben estar orientadas a alcanzar este objetivo, por lo que es fundamental disponer de la mayor cantidad de información posible. Un estudio económico de las ganaderías dará una visión general acerca de la rentabilidad de la producción dentro de un marco económico y productivo concreto y permitirá conocer con más detalle aspectos relacionados con dicha producción.

Uno de los principales problemas que se encuentra a la hora de abordar

un estudio económico en las ganaderías es la ausencia de un programa de recogida de datos plenamente implantado que permita llevar a cabo este tipo de estudios de forma sistemática. La recogida de datos por los ganaderos puede variar mucho, desde ganaderos que recogen pocos datos hasta ganaderos con un sistema de gestión económica completo. Lo ideal sería conocer todos los aspectos económicos presentes en las ganaderías a fin de asignar a cada producción su contribución exacta al beneficio de la empresa y, así, poder valorar

Tabla 1:
Características de las ganaderías de raza Manchega a estudio

	Mín.	Media	Máx.
Número total de hembras	311	1.028	2.007
Fertilidad de rebaño	0,81	0,91	0,95
Prolificidad de rebaño	1,00	1,18	1,48
Vida productiva (años)	3,93	5,18	6,96
Leche total (Litros/hembra)	97,23	144,10	195,90
Leche vendida por año (Litros)	38.000	92.580	147.800
Corderos vendidos por año	224	850	1.796

cuales resultan más rentables según las condiciones del mercado en ese momento.

Para este estudio se han utilizado los datos de doce ganaderías de raza ovina Manchega que pertenecen al núcleo de selección. La **Tabla 1** presenta un resumen de las principales características de estas ganaderías. La recogida de información la han llevado a cabo técnicos de la Asociación Nacional de Criadores de Ganado Ovino Selecto de Raza Manchega (AGRAMA) en las mismas explotaciones que realizan su actividad. A fin de homogeneizar el estudio económico de las ganaderías, se confeccionó una encuesta común a todas ellas. Los datos han sido divididos en dos grupos: datos técnicos de gestión (censo de animales, ovejas paridas y no paridas por año, corderas de recría por año, corderos vendidos por año y litros de leche vendidos por año) y datos económicos (ingresos de la venta de leche, ingresos de la venta de corderos, subvenciones, otros ingresos, amortizaciones, costes de alimentación, costes de mano de obra, otros costes variables y otros costes fijos, todos ellos expresados en euros por año), correspondientes a los años 2002 y 2003.

Métodos

Con el estudio económico no sólo se busca conocer el beneficio anual de las ganaderías, sino también cuales son las características del sistema productivo y que producciones son las que mayores beneficios aportan al ganadero. Así, el beneficio anual de cada ganadería se ha definido de forma clásica como la diferencia de ingresos menos costes (Chafferddine y Alenda, 1998), y ha sido expresado como función del número de ovejas productivas presentes en la explotación y de los caracteres productivos y funcionales producción total de leche, fertilidad, prolificidad y vida



La implantación de un programa que optimice las raciones al nivel productivo de cada animal permitiría una reducción de costes

productiva. Los tres primeros caracteres productivos están relacionados directamente con el rendimiento productivo de las ganaderías, mientras que la vida productiva ha sido incluida como una medida indirecta de la capacidad que tienen los animales para permanecer en el rebaño a un nivel productivo aceptable y sin problemas de tipo fisiológico y/o sanitario. Este valor sólo se conocerá con exactitud en el mismo momento en que el animal sea desechado. Al no disponer de este dato, para este trabajo la vida productiva ha sido estimada como el cociente del número total de ovejas entre el número de corderas de recría, como aproximación del porcentaje de reposición del rebaño y, por tanto, del tiempo real que un animal permanece en el rebaño (Legarra et al, 2007). Las expresiones utilizadas para calcular el beneficio anual de las ganaderías son las siguientes:

$$B = I - C$$

$$I = N \cdot [Fert \cdot (Leche_v \cdot P_{Leche} + Prolif \cdot P_{Cordero})] + Subv + OI$$

$$C = N \cdot \left[Fert \cdot \left(Leche_v \cdot C_{Leche} + (2 - Prolif) \cdot C_{CorderoS} \right) + \frac{C_{Recría}}{VP} + CM + CG \right] + OCF + OCV$$

donde, **B, I y C** representan el beneficio, ingresos y costes del rebaño (€/año), **N** el número total de ovejas presentes en la explotación, **Fert** y **Prolif** la fertilidad y prolificidad de rebaño, **VP** la vida productiva de las ovejas en el rebaño (años), **Leche_v** la leche producida por animal (Litros/año), **P_{Leche}** y **P_{Cordero}** el precio de venta de la leche (€/Litro) y del cordero (€/cordero), **Subv** las subvenciones (€/año), **OI** otros ingresos obtenidos en el rebaño (€/año), **C_{Leche}** el coste asociado a la producción de leche (€/Litro), **C_{CorderoS}** y **C_{CorderoD}** los costes de un cordero procedente de un parto simple y doble (€/cordero) y **C_{Recría}** el coste de una cordera de recría (€/cordera de recría), **CM** y **CG** los costes de mantenimiento y de gestación (€/hembra y año), y **OCF** y **OCV** otros costes fijos y otros costes variables (€/año).

En las expresiones anteriores, tanto los ingresos como los costes han sido declarados por los ganaderos y se han realizado divisiones de los mismos, siempre que ha sido necesario con el fin de calcular para cada producción su contribución al beneficio. Así, el precio de la leche se ha obtenido del cociente de los ingresos derivados de la venta de leche entre el total de litros vendidos, y el precio del cordero del cociente de los ingresos de la venta de corderos entre el número de corderos perdidos. Bajo el epígrafe otros ingresos se han agrupado otras fuentes de ingresos distintas a la venta de leche, carne o subvenciones pero igualmente relacionadas con la actividad productiva (venta de animales para vida, prestación de servicios, intereses, etc.).

Tabla 2:

Necesidades energéticas y rendimientos horarios considerados en el estudio económico de ganaderías de raza ovina Manchega

Necesidades energéticas		Mano de Obra	
Actividad	Necesidades energéticas	Actividad	Tiempo
Mantenimiento	292 UFL/(oveja y año)	Mantenimiento	2,2 horas/(oveja y año)
Gestación	36,6 UFL/oveja	Partos	0,333 horas/oveja
Amamantamiento	36 UFL/oveja 1	Destete	2 horas/oveja
Lactación	0,64 UFL/Litro	Ordeño	2 min./(oveja y día) +
Recría	226,3 UFL/cordera recría		1 hora/día sala de ordeño

Para repartir los costes de alimentación entre las distintas producciones se han considerado unos costes energéticos por UFL (Unidad Forrajera Lechera) (INRA, 1990) para los distintos estados fisiológicos y productivos de los animales (mantenimiento, crecimiento, gestación y lactación). Con respecto a los costes de mano de obra, se han establecido unos rendimientos horarios para las diferentes actividades que tienen lugar en la ganadería, por consenso con los ganaderos y técnicos de la asociación AGRAMA, y se ha considerado una jornada laboral estándar de ocho horas diarias por operario (Legarra et al, 2007). La **Tabla 2** refleja un resumen de las necesidades energéticas y rendimientos horarios. Una vez hecha esta división, el coste de producir un litro de leche se ha calculado como la suma de los costes de alimentación más los costes de mano de obra asociados al ordeño de las hembras lactantes, mientras que los costes de producir un cordero se han calculado como los costes del amamantamiento más los costes de mano de obra asociada al manejo reproductivo y destete de los animales, diferenciando entre corderos de parto simple y doble. Por último, el resto de costes (amortizaciones, impuestos, reformas, renta de terrenos, costes de agua y luz, etc.) no relacionados con la producción de leche o corderos han sido agrupados bajo los epígrafes otros costes fijos y otros costes variables según su naturaleza.

Resultados y discusión

La **Tabla 3** recoge los resultados obtenidos del estudio económico de las 12 ganaderías de raza Manchega. El precio de venta de la leche y corderos

ha sido de 1,08 €/Litro y 47,84 €/cordero. Ambas producciones están amparadas por la Denominación de Origen (DO) Queso Manchego y la Indicación Geográfica Cordero Manchego lo que revaloriza el precio final de estos productos. Los costes derivados de la producción de leche y corderos han sido de 0,29 €/Litro y de 23,10 y 18,67 €/cordero según sean de parto simple o doble. Dada la baja incidencia de partos con problemas en la raza, el tiempo dedicado a la atención de par-



tos se ha considerado el mismo independientemente del número de corderos nacidos, con lo que el coste laboral por cordero ha resultado la mitad en partos dobles. Por último, el coste de una Unidad de Trabajo al Año (UTA) y el coste horario por operario, a partir de los datos declarados por los ganaderos y según los requerimientos energéticos y necesidades horarias supuestos, han sido de 0,14 €/UFL y 5,65 €/hora.

Tabla 3:

Resumen económico de las ganaderías de raza ovina Manchega a estudio

	Mín.	Media	Máx.
Precio venta leche (€/Litro)	0,94	1,08	1,13
Precio venta cordero (€/cordero)	35,07	47,84	54,43
Coste Leche (€/Litro)	0,22	0,29	0,49
Coste Cordero parto simple (€/cordero)	18,87	23,10	31,20
Coste Cordero parto doble (€/cordero)	15,69	18,67	26,42
Coste UFL (€/UFL)	0,09	0,14	0,19
Coste UTA (€/hora)	3,79	5,65	8,49
Ingresos			
Ingresos venta leche (€/año)	41.420	99.670	164.200
Ingresos venta corderos (€/año)	10.630	40.620	78.750
Subvenciones (€/año)	5.760	24.100	49.040
Otros Ingresos (€/año)	1.500	3.575	6.961
Costes			
Coste Alimentación (€/año)	15.290	65.310	114.700
Coste Mano de Obra (€/año)	20.000	56.050	144.500
Otros Costes Fijos (€/año)	5.300	9.537	15.000
Otros Costes Variables (€/año)	820	9.186	15.780
Beneficios			
Ingresos	62.800	179.000	297.800
Costes Fijos	21.520	65.270	159.500
Costes Variables	16.105	72.960	127.815
Ingresos por hembra	140,54	186,58	250,46
Costes por hembra	107,44	140,39	183,45
Beneficio por ganadería	7.345,1	39.323,3	82.147,2
Beneficio por hembra	4,04	46,18	77,82



La principal fuente de ingresos ha sido la venta de leche (99.670 €/año), seguida por la venta de corderos (40.620 €/año) y las subvenciones (24.100 €/año). Existe una discusión en torno a si las subvenciones deberían o no incluirse en el estudio económico. Las subvenciones forman parte de la actividad productiva y muchos ganaderos consiguen, gracias a ellas, una rentabilidad que de otra forma no



Los costes de alimentación han resultado ser los más importantes (47% del total de costes), y el de mano de obra ha representado el 40% de los costes totales de las ganaderías a estudio

obtendrían. Sin embargo, un beneficio económico negativo asociado a un sistema productivo poco eficiente podría enmascarse al incluir las subvenciones, obteniendo así un beneficio anual positivo. Además, se ha de tener en cuenta la situación incierta en la que actualmente se encuentran las ayudas europeas, las cuales están pasando a no depender del número de animales. Lo recomendable sería realizar un primer estudio sin subvenciones para valorar la eficiencia del sistema de producción y seguidamente incluir éstas. Los ingresos derivados de otras actividades han sido de 3.575 €/año, lo que representa un porcentaje muy bajo, en torno a un 1-3%.

Los costes de alimentación (65.310 €/año) han sido los más importantes

y junto con los costes de mano de obra (56.050 €/año) representan la práctica totalidad de los costes generados por las ganaderías. La ubicación geográfica de la raza no permite el uso de praderas y únicamente existe un aprovechamiento de recursos pastables espontáneos y de residuos de cosechas, rastrojeras y eriales, aunque en baja proporción. La mayor fuente de alimentos procede de una complementación alimentaria con henos (alfalfa y veza), paja de cereales, concentrados (cebada, maíz, avena, etc.), productos forrajeros y subproductos procedentes de la industria agroalimentaria, lo que encarece los costes de alimentación con respecto a otras razas ovinas de nuestro entorno como la Latxa (19.390 €/año) (Legarra et al, 2007),



Cultiva tu mente

www.editorialagricola.com

Assaf (21.168 €/año) o Lacaune (49.918 €/año) (Núñez de Paz et al, 2004). Los costes de mano de obra han sido declarados por los ganaderos en todos los casos. No obstante, es frecuente la existencia de ganaderías de tipo familiar en las cuales ninguno de los miembros de la familia se asigna un sueldo al llevar la economía de la empresa. Este sueldo podría equipararse al sueldo mínimo interprofesional o, si se dispone de datos de otras ganaderías, hacer una estimación del sueldo medio en ellas. Por el contrario, en las ganaderías de tipo empresarial, más especializadas y que cuentan con mano de obra asalariada, el problema que se plantea es separar los costes relacionados con la actividad ganadera de los costes asociados a otras actividades (como por ejemplo las agrícolas). Para este trabajo la división se ha realizado en base a los rendimientos horarios que se presentan en la **Tabla 2**. El resto de costes se han englobado en dos grupos según sean de tipo fijo o variable, con valores medios de 9.537 (7-28% del total de los costes fijos) y 9.186 (5-18% del total de los costes variables), respectivamente.

El beneficio final resultante ha sido de 39.323,3 €/año con valores que han ido de los 7.345,1 a los 82.147,2 €/año. Ninguna de las ganaderías incluidas en el estudio presentó un beneficio final negativo, si bien si se han observado diferencias importantes. La magnitud de las fuentes de ingresos y costes analizadas en este trabajo explican las diferencias existentes entre ganaderías. El tamaño de la explotación juega un papel importante; cuantas más hembras con beneficios positivos estén presentes en las ganaderías, mayor es el beneficio global. Así, expresado por hembra presente, el beneficio medio en las ganaderías ha sido de 46,18 €/oveja y año. En

otras razas ovinas, los beneficios obtenidos han sido algo inferiores. Legarra et al (2007) han descrito un beneficio anual de 17.290 € por ganadería y de 41,86 € por hembra. Núñez de Paz et al (2004) han obtenido un beneficio positivo de 23.893 € por ganadería y año para la raza Lacaune.

La idea general que se obtiene de los ganaderos es que el margen de beneficio de la explotación ovina lechera en Manchega es bajo. Tras haber realizado el estudio económico en 12 ganaderías, en general, los beneficios obtenidos han resultado superiores a los esperados al iniciar este estudio. Se han presentado inconvenientes a la hora de computar los costes de mano de obra, los cuales se ven incrementados al trabajar con ganaderías de tipo familiar en las cuales no se declara el sueldo percibido por el ganadero. La necesidad de dividir el coste total declarado entre las distintas actividades, tanto agrícolas como ganaderas, presentes en la explotación se ha realizado de forma subjetiva a partir de unos rendimientos horarios propuestos por consenso entre ganaderos y técnicos. La alimentación a base de praderas propias es difícil de computar, al igual que la división que se ha realizado de los costes de alimentación a partir de las necesidades energéticas necesarias según el estado fisiológico del animal. Por tanto, las dificultades que han existido a la hora de calcular los costes presentes en las explotaciones ganaderas o la posible omisión de costes podrían explicar las diferencias existentes entre los beneficios calculados y los beneficios esperados.

[Conclusiones

La principal fuente de ingresos de las ganaderías de Manchega ha sido la venta de leche (60% del total de ingresos). La venta de corderos (24% del

total de ingresos) y las primas de la Unión Europea por animal (14% del total de ingresos) han constituido otras fuentes de ingresos de importancia. Los costes de alimentación han resultado ser los más importantes (47% del total de costes). La implantación de un programa que optimice las raciones al nivel productivo de cada animal permitiría una reducción de costes. El coste de mano de obra ha representado el 40% de los costes totales de las ganaderías a estudio.

El beneficio final medio resultante ha sido de 46,19 € y de 23,20 € por oveja y año para el estudio con y sin subvenciones. En general, éste ha resultado mayor a lo esperado al iniciar este trabajo.

[Agradecimientos

El autor quiere agradecer al INIA la beca predoctoral, y a los ganaderos y técnicos de la asociación AGRAMA los datos y trabajo aportados. Asimismo, agradecer a todas las personas que directa o indirectamente han colaborado en el desarrollo de este trabajo.

[Bibliografía

- Charfeddine N., Alenda R. 1998. Conceptos económicos en un programa de mejora genética en vacuno de leche. ITEA Producción Animal. Vol. 94A. No.3: 179-205.
- INRA. 1990. Alimentación de bovinos, ovinos y caprinos. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.
- Legarra A., Ramón M., Ugarte E., Pérez-Guzmán M.D. 2007. Economic weights of fertility, prolificacy, milk yield and longevity in dairy sheep. *Animal* 1:193-203.
- Núñez De Paz C., Arias Sampedro A., Moyano López F.J. 2004. Análisis de gestión: ayuda a la toma de decisiones. OVIS. Núm. 90. •

