

**L. Rodríguez, D.J. Bartolomé, M^a J. Tabernero de Paz, R. Posado,
J.J. García, R. Bodas, C. Garrido, J.M. Vázquez,
V. Mazariegos, M. Vicente y S. Olmedo**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICO-ECONÓMICAS DE LAS EXPLOTACIONES
DE OVINO LECHERO CON REPRODUCCIÓN ASISTIDA DE CASTILLA Y LEÓN:
SISTEMAS Y TIPOS DE EXPLOTACIÓN**

Separata ITEA

INFORMACIÓN TÉCNICA ECONÓMICA AGRARIA, VOL. **109** N.º 2 (201-214), 2013

<http://dx.doi.org/10.12706/itea.2013.013>

Características técnico-económicas de las explotaciones de ovino lechero con reproducción asistida de Castilla y León: Sistemas y tipos de explotación

L. Rodríguez^{*,1}, D.J. Bartolomé^{*}, M^a J. Taberero de Paz^{*}, R. Posado^{*}, J.J. García^{*}, R. Bodas^{*}, C. Garrido^{**}, J.M. Vázquez^{**}, V. Mazariegos^{**}, M. Vicente^{**} y S. Olmedo^{*}

* Instituto Tecnológico Agrario – Subdirección de Investigación y Tecnología. Consejería de Agricultura y Ganadería, Junta de Castilla y León. Finca Zamadueñas. Ctra. Burgos, km 119. 47071 Valladolid

** Ovigén. Centro de selección y mejora genética de ovino y caprino de Castilla y León. Granja Florencia. Ctra. Villalazán-Peleagonzalo. 49800 Toro (Zamora)

Resumen

Se han realizado encuestas a 50 explotaciones de ganado ovino con reproducción asistida en Castilla y León, recogiendo datos económicos, técnicos y productivos, y perfil del titular, con el objetivo de caracterizar dichas explotaciones. Los resultados de las encuestas se muestran en función del sistema de explotación (intensivo o semiintensivo), tipo de explotación (dependiente o independiente), tamaño de la explotación (grande, mediana o pequeña) y tipo de mano de obra utilizada (familiar o mixta). El titular de la explotación media es un varón de 45 años de edad. La granja media (21 años de antigüedad) tiene 755 ovejas adultas, 173 corderas de reposición y 23 sementales. El sistema de manejo de las explotaciones es predominantemente intensivo o semiintensivo. La intensificación está relacionada con un aumento en el número de animales, una mejora en la productividad por oveja y en los ingresos por venta de leche. Algo más de la mitad de las explotaciones se abastecen de alimento fuera de la propia explotación (no los producen). El trabajo es realizado por familiares, con la ayuda de un asalariado. La granja media produce 194.000 litros/año que suponen el 63% de los ingresos. El resto de ingresos procede de la PAC y la venta de lechazos. Los ganaderos se caracterizan por una gran capacidad de asociación (pertenecen a cooperativas, ADS o asociaciones de criadores) y muestran cierto interés en la introducción de mejoras en sus explotaciones.

Palabras clave: Ganadero, productividad, encuesta, intensivo, PAC, mano de obra.

Abstract

Economic-technical characteristics of dairy sheep farms with assisted reproduction in Castilla y León: Production systems and farm types

Fifty surveys have been conducted in dairy sheep farms with assisted reproduction in Castilla y León. Economic, technical and productive data were collected, as well as data regarding owner's profile, aiming to study the characteristics of these farms. The survey results are shown according to production system (intensive or semi-intensive) farm type (dependent or independent), farm size (large, medium or small) and type of manpower (family or hired). The average owner is a of 45 years old man. The average farm

1. Autor para correspondencia: rodruilu@itacyl.es

<http://dx.doi.org/10.12706/itea.2013.013>

(21 years old) has 755 ewes, 173 replacement lambs and 23 rams. The production system is predominantly intensive or semi-intensive. Intensification is related to an increase in the number of animals, improved ewe productivity and income from milk sales. Feeds are bought outside the farm (not produced) in half of them. The work is done by family, with the help of one employee. The average farm produces 194,000 litres/year, which account for 63% of incomes. The remaining incomes are from CAP and lambs sales. Farmers are characterized by their belonging to associations (cooperatives, livestock health defence groups or breeders associations) and show interest to make improvements in their farms.

Key words: Farmer, performance, survey, intensive, CAP, manpower.

Introducción

Con un censo de 3,3 millones de ovinos en 2011, Castilla y León ocupa el segundo lugar nacional en número de ovejas, después de Extremadura. Pese al descenso generalizado de los censos de ganado ovino a lo largo de los últimos 4 años, parece apreciarse una cierta recuperación en el número de hembras de no ordeño cubiertas por primera vez; sin embargo, la mayor caída se produce en las hembras reproductoras lecheras (MAGRAMA, 2012). La viabilidad de las explotaciones pasa ineludiblemente por una correcta gestión de las mismas, la cual debe basarse en el conocimiento de sus características, tanto a nivel individual como en relación con el rumbo que toma el sector.

Gestionar es efectuar las adecuadas diligencias para el logro de los objetivos que se persiguen, decidiendo en cada momento cuales son las soluciones más adecuadas. Sobre la base de un razonamiento económico, que pasa necesariamente por la recopilación y análisis de datos, se tomarán las decisiones que condicionarán la producción y rentabilidad de la empresa y, por ende, su viabilidad económica. El objetivo final es ayudar al empresario a elegir el sistema de explotación que le permita optimizar su producción y aumentar el beneficio, teniendo en cuenta la coyuntura socioeconómica y las posibilidades de futuro.

El presente trabajo forma parte de un estudio más amplio que pretende caracterizar las explotaciones de ovino lechero con reproduc-

ción asistida de Castilla y León en función de su participación o no en programas de mejora genética, y así, disponer de una base de datos real para establecer posibles diferencias técnico-económicas entre ellas. En esta primera parte se describen las características y los resultados técnico-económicos de las ganaderías en función de su sistema de producción, el tamaño de la explotación, la producción de alimentos para el ganado y el tipo de mano de obra empleado.

Material y métodos

Se han realizado 50 encuestas a pie de campo en explotaciones de ganado ovino que tienen reproducción asistida en 7 provincias de Castilla y León, distribuidas según el número de explotaciones participantes en programas de mejora genética en Castilla y León en 2011, de la siguiente forma: Salamanca 4, Segovia 5, Palencia 6, Burgos 6, León 7, Valladolid 9 y Zamora 13.

En dichas encuestas se han recogido los siguientes datos: identificación de la ganadería, censo y raza de los animales, sistema de explotación, tipo de alimentación, tamaño de explotación, tipo de mano de obra (familiar, cuando uno o varios familiares del empresario trabajan en la explotación; asalariada, si todo el personal de la explotación es contratado; mixta, si contempla las dos opciones anteriores), número de trabajadores

(familiares o asalariados), pertenencia a asociaciones, ADS o cooperativas. También se recogieron datos en relación con el perfil demográfico del titular de la explotación, la previsión de realización de mejoras en la explotación, la opinión acerca de las ayudas de la UE, la viabilidad económica de la explotación, la percepción del futuro, las expectativas de continuidad, el uso de nuevas tecnologías y el disfrute de vacaciones. Asimismo, se recogieron una serie de datos técnicos (censo de animales y litros vendidos en los dos últimos años, hembras inseminadas, sementales empleados y fertilidad en el último año) y económicos (ingresos: venta de leche, subvenciones, venta de animales para vida, lana, etc.; gastos: programa de sincronización de celos, dosis de semen, inseminaciones) que permitieron calcular los índices de productividad (producción por oveja y año), el porcentaje de variación con respecto al último año y la distribución de los ingresos.

En la sección de resultados y discusión se describen los datos observados, mostrándose los valores medios para cada parámetro. Se han realizado comparaciones mediante análisis de varianza en función del sistema de explotación en intensivo o semiintensivo, pero no en extensivo dado el bajo número de explotaciones, si bien se ofrecen los valores medios de los tres tipos), tipo de explotación (dependiente, si menos del 50% de los gastos de alimentación se realizan fuera de la explotación, o independiente), tamaño de la explotación (grande, con más de 1000 animales; mediana, entre 500 y 1000 animales; y pequeña, con menos de 500 animales) y tipo de mano de obra utilizada (familiar o mixta, puesto que tan solo 3 explotaciones empleaban mano de obra únicamente asalariada).

Para el análisis de varianza se utilizó el procedimiento GLM del paquete estadístico SAS (1999).

Resultados y discusión

Edad de los ganaderos

El rango de edad de los titulares de las explotaciones se ajustó a una distribución poblacional normal (Figura 1), con una edad máxima de 61 años y mínima de 25, siendo la edad media de 45 años ($\pm 1,2$).

Pertenencia a asociaciones, cooperativas y ADS

La mayoría de las ganaderías encuestadas pertenecían a cooperativas (el 84% de los ganaderos encuestados pertenece a alguna), ADS (el 86% de los encuestados) y asociaciones de criadores (el 96% de los encuestados).

Sistemas de explotación: distribución y características

La adopción de uno u otro sistema de explotación obedece a razones, tanto de adaptación de la raza al sistema elegido, como de disponibilidad de terreno asociado a la explotación (propio, arrendado o comunal) que permita un aprovechamiento del mismo directamente por los animales. Como explotaciones intensivas se clasifican aquellas que son totalmente independientes de cualquier tipo de superficie agrícola ("no pagan ni pastos"). Se clasifican como semiintensivas las que pagan pastos pero no sueltan al campo las ovejas en ordeño o abocadas a parir. Finalmente, se entiende por explotaciones extensivas aquellas en las que todos los animales pastan, independientemente de su estado productivo (Lavín et al., 1996; Mantecón et al., 2007).

Aunque un porcentaje importante de las explotaciones encuestadas llevaban a cabo un sistema semiintensivo de manejo (36%), la gran mayoría de ellas se encuadra en un sistema de manejo intensivo (62%), en el cual los animales no salen al pasto en ningún mo-

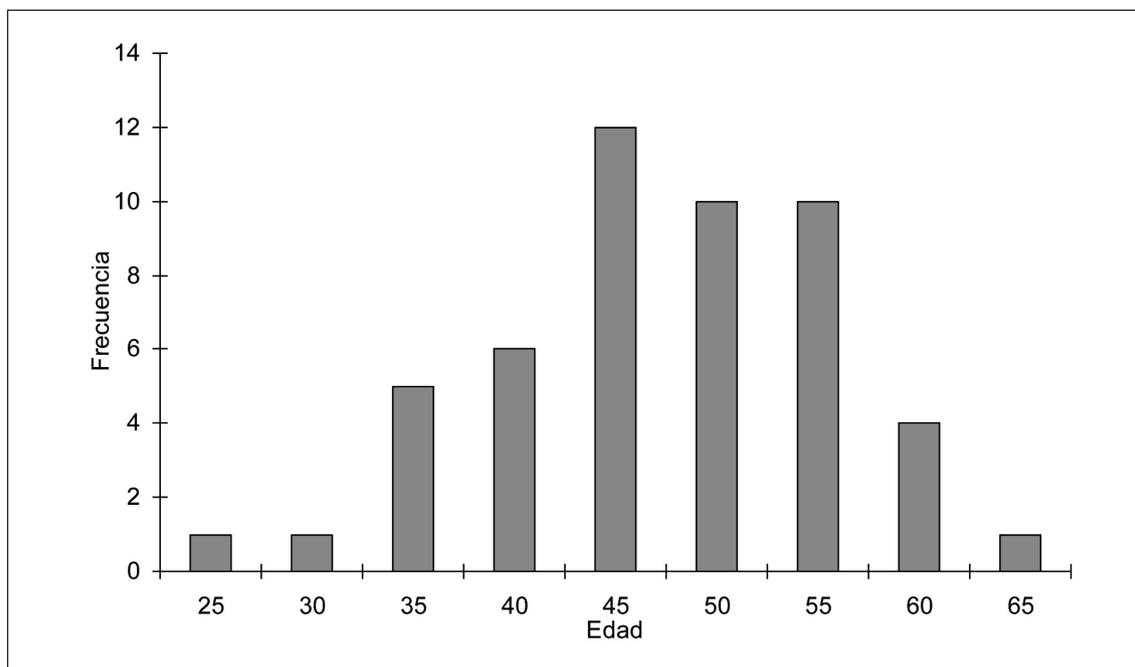


Figura 1. Histograma con la distribución de las explotaciones encuestadas en función de la edad del titular.

Figure 1. Histogram of farm distribution by owner's age.

mento de su ciclo productivo (Martínez et al., 2000b). Un pequeño porcentaje (2%) realizaba un sistema de manejo extensivo.

Un análisis comparativo de los parámetros productivos las explotaciones y su sistema de explotación se muestra en la Tabla 1. Los asteriscos señalan las diferencias más significativas entre los dos sistemas mayoritarios (intensivo y semiintensivo). En este sentido, debido al bajo número de explotaciones en la categoría de extensivo, se ha optado por no tenerlas en cuenta para este análisis, si bien, se muestran los datos para proporcionar una idea de su situación actual.

Las explotaciones semiintensivas son, en general, de menor tamaño que las intensivas en cuanto a número de animales se refiere, lo que se traduce en una menor producción to-

tal de leche al año (casi un 50%) y una productividad por animal un 40% menor (194 frente a 330 l/oveja en explotaciones semiintensivas e intensivas, respectivamente). Aunque dentro de la tónica general del sector ovino, que en los últimos años ha descendido el número de cabezas, las explotaciones semiintensivas han mostrado una tendencia a disminuir el número de ovejas, mientras que las intensivas lo han aumentado, sucediendo al contrario con el número de animales de reposición. Los datos reproductivos son similares en ambos tipos de explotaciones, utilizándose más machos con valor genético positivo en las explotaciones intensivas. Son éstas, además, de menor antigüedad que las semiintensivas (16 frente a 23 años), en las que los ganaderos tienen una mayor predisposición a implementar mejoras en la explo-

Tabla 1. Caracterización de las explotaciones según el sistema de explotación
 Table 1. Farm characteristics by production system

	Intensivo	Semiintensivo	Extensivo
Nº animales			
Ovejas adultas	874	686	740
Corderas (<1 año)	223*	148*	49
Sementales	29*	20*	22
Producción de leche (litros)	287.676*	144.477*	80.000
Productividad (l leche/oveja)	330*	194*	108
% variación anual (con respecto a 2009)			
Litros leche	6,0	5,7	3,0
Nº ovejas	6,0*	-5,3*	5,3
Litros/oveja	-0,4	11,1	-3,0
Reposición	-32,8*	4,0*	-72,8
Sementales	0,9	5,8	-45,1
Datos reproductivos			
Nº inseminaciones	197	153	270
Nº sementales utilizados	12	12	18
Con valor genético positivo	6*	3*	3
Sin valorar	9	10	15
% fertilidad	51	47	53
Antigüedad de la explotación (años)	16*	23*	30
Edad del propietario/a	44	46	39
Nº UTH familiar	1,6	1,6	4,0
Nº UTH asalariado	1,3	0,8	0,0
Días de vacaciones	10*	4*	7
Va a introducir mejoras (0 = no; 1 = sí)	0,8*	0,6*	0,0
Viabilidad económica explotación (1 = buena; 2 = regular; 3 = mala)	1,7	2,2	3,0
Ingresos en 2010			
Totales (€)	254.885*	157.427*	118.530
Leche	202.250*	103.113*	57.680
PAC	20.519	24.007	13.700
Otros ingresos	32.116	30.307	47.150

* Los valores con asterisco en una misma fila son diferentes significativamente (comparación intensivo frente a semiintensivo, $P < 0,05$).

Tabla 1. Caracterización de las explotaciones según el sistema de explotación (continuación)
 Table 1. Farm characteristics by production system (continuation)

	Intensivo	Semiintensivo	Extensivo
Venta de genética (animales para vida)	6.624*	1.445*	12.000
Lechazos	24.528	27.832	35.000
Lana	398	465	150
Otros	567	564	0
Por oveja (€)	289	224	160
% ingresos leche	77*	55*	49
% ingresos PAC	9*	20*	12
% otros ingresos 14* 25* 40			
Gastos 2010			
Totales (€)	1629*	459*	0
Sincronización	387	156	0
Dosis semen	360*	79*	0
Programas de mejora	910*	386*	0
Por oveja (€)	1,95	0,72	0

* Los valores con asterisco en una misma fila son diferentes significativamente (comparación intensivo frente a semiintensivo, $P < 0,05$).

tación. En las explotaciones intensivas los ganaderos gozan por lo general de algunos días más de vacaciones que en las semiintensivas, lo cual esté posiblemente relacionado con una mayor disponibilidad de personal. Por lo que respecta a los datos económicos, el mayor número de animales y su productividad determina unos mayores ingresos en las explotaciones intensivas (Martínez *et al.*, 2000c; Rodríguez *et al.*, 2001; Rodríguez *et al.*, 2002a,b): los ingresos totales y por venta de leche son un 61 y un 96% mayores, respectivamente, en las explotaciones intensivas. Por otra parte, los mayores gastos en dosis de semen (un 356% superiores) y la adopción de programas de mejora (un 135% más elevados), hacen que los ingresos debidos a la venta de animales para vida sean mayores en este tipo de explotaciones (un 358% más altos). Sin embargo, los ingresos asocia-

dos al pago por superficie son un 17% más elevados en el caso de las explotaciones semiintensivas.

La opinión acerca de la viabilidad económica de la explotación parece mejorar a medida que lo hace el grado de intensificación, lo cual puede estar relacionado con la rentabilidad actual de las mismas.

Tipo de explotación: dependencia de la producción de alimentos

En función del origen de los alimentos suministrados al ganado, las explotaciones pueden clasificarse en dos tipos: independiente (más del 51% de los gastos de alimentación se realizan fuera, es decir, no depende en gran medida de las producciones agrarias de su explotación para alimentar al ganado) y

dependiente (fundamentalmente depende de las producciones agrarias de su explotación para alimentar al ganado; menos del 51% de los gastos de alimentación se realizan fuera de la explotación). En el caso de las ganaderías encuestadas, un 56% de las mismas adquiriría más de la mitad de los alimen-

tos necesarios fuera de la explotación, lo que supone un cambio respecto a la concepción clásica de estas explotaciones (Rodríguez et al., 2001; Rodríguez et al., 2003). El análisis de los datos en función de la dependencia de la producción de alimentos propios se encuentra recogido en la Tabla 2.

Tabla 2. Caracterización en función del tipo de explotación
Table 2. Farm characteristics by their type

	Dependiente	Independiente
Nº animales en 2010		
Ovejas adultas	805	715
Corderas (<1 año)	181	166
Sementales	23	23
Producción de leche (litros)	201.260	189.615
Productividad (l leche/oveja)	236	246
% variación anual (con respecto a 2009)		
Litros leche	7,5	4,4
Nº ovejas	0,5	-2,7
Litros/oveja	6,6	6,7
Reposición	13,6*	-31,6*
Sementales	-1,5	5,3
Datos reproductivos 2010		
Nº inseminaciones	148	189
Nº sementales utilizados	10	13
Con valor genético positivo	2*	5*
Sin valorar	8	11
% fertilidad	45	51
Antigüedad de la explotación (años)	23	19
Edad del propietario/a	47	44
Nº UTH familiar	1,4	1,9
Nº UTH asalariado	1,0	1,0
Días de vacaciones	7	6
Va a introducir mejoras (0 = no; 1 = sí)	0,7	0,6
Viabilidad económica explotación (1 = buena; 2 = regular; 3 = mala)	2,2	1,9

* Los valores con asterisco en una misma fila son diferentes significativamente (P<0,05).

Tabla 2. Caracterización en función del tipo de explotación (continuación)
 Table 2. Farm characteristics by their type (continuation)

	Dependiente	Independiente
Ingresos en 2010		
Totales (€)	195.737	188.588
Leche	135.365	139.881
PAC	25.662	20.096
Otros ingresos	34.711	28.611
Venta de genética (animales para vida)	3.238	3.743
Lechazos	29.855	24.375
Lana	518	368
Otros	1.100	125
Por oveja (€)	234	256
% ingresos leche	60	66
% ingresos PAC	18	15
% otros ingresos	23	20
Gastos 2010 (€)		
Totales (€)	591*	1121*
Sincronización	89	353
Dosis semen	96*	243*
Programas de mejora	424	680
Por oveja (€)	0,79*	1,47*

* Los valores con asterisco en una misma fila son diferentes significativamente ($P < 0,05$).

El tipo de alimentación del que se abastecen las explotaciones no da lugar a cambios significativos en ninguno de los parámetros estudiados. Sin embargo, aquellas que tienen que adquirir la mayor parte del alimento muestran una evolución negativa del número de animales que se dejan para reposición, lo cual podría contrastar con el mayor número de dosis de semen empleadas en ellas.

Tamaño de explotación: distribución y características

La mayoría de las explotaciones (54%) se encontraban en la primera categoría (grandes,

más de 1000 animales), un 34% en la segunda (medianas, entre 500 y 1000 animales) y el resto en la tercera (pequeñas, menos de 500 animales). Los resultados técnicos de las explotaciones en función de su tamaño aparecen recogidos en la Tabla 3.

El tamaño de las explotaciones determina, en gran medida, la producción de leche y, por ende, los ingresos totales, de tal forma que cuanto mayor sea la explotación, mayores serán los ingresos (Martínez et al., 2000a; Rodríguez et al., 2002b). Conviene destacar, además, que al aumentar el tamaño de la explotación también lo hacen los gastos asociados a la inseminación artificial y a la par-

Tabla 3. Caracterización en función del tamaño de la explotación
 Table 3. Farm characteristics by their size

	Grande	Mediano	Pequeño
Nº animales en 2010			
Ovejas adultas	999 ^a	510 ^b	348 ^b
Corderas (<1 año)	220 ^a	135 ^b	66 ^b
Sementales	30 ^a	16 ^b	10 ^b
Producción de leche (litros)	274.860 ^a	117.631 ^b	52.667 ^b
Productividad (l leche/oveja)	281 ^a	212 ^{ab}	146 ^b
% variación anual (con respecto a 2009)			
Litros leche	1,6	11,5	8,5
Nº ovejas	0,8	-4,6	-1,3
Litros/oveja	0,0	16,3	9,5
Reposición	-19,1	-19,4	3,4
Sementales	3,4	0,3	2,4
Datos reproductivos 2010			
Nº inseminaciones	183	167	132
Nº sementales utilizados	12	12	9
Con valor genético positivo	4	5	2
Sin valorar	10	10	8
% fertilidad	46	51	52
Antigüedad de la explotación (años)	22	18	22
Edad del propietario/a	46	43	49
Nº UTH familiar	1,8	1,6	1,2
Nº UTH asalariado	1,4	0,6	0,0
Días de vacaciones	10 ^a	3 ^b	0 ^b
Va a introducir mejoras (0 = no; 1 = sí)	0,6	0,8	0,5
Viabilidad económica explotación (1 = buena; 2 = regular; 3 = mala)	2,0	2,0	2,5
Ingresos en 2010			
Totales (€)	258.713 ^a	126.782 ^b	74.359 ^b
Leche	193.199 ^a	85.513 ^b	37.433 ^b
PAC	24.861	18.824	22667
Otros ingresos	40.653	22.445	14.259

a, b, c Los valores de una misma fila que no comparten letra son significativamente diferentes (P<0.05).

Tabla 3. Caracterización en función del tamaño de la explotación (continuación)
 Table 3. Farm characteristics by their size (continuation)

	Grande	Mediano	Pequeño
Venta de genética (animales para vida)	4.453	3.235	133
Lechazos	34.613 ^a	18.868 ^{ab}	14.000 ^b
Lana	561 ^a	342 ^{ab}	126 ^b
Otros	1.026	0	0
Por oveja (€)	266	230	211
% ingresos leche	68	60	50
% ingresos PAC	12 ^b	19 ^{ab}	26 ^a
% otros ingresos	20	21	24
Gastos 2010			
Totales (€)	1093 ^a	799 ^a	234 ^b
Sincronización	191	384	23
Dosis semen	270 ^a	94 ^{ab}	5 ^b
Programas de mejora	638	583	206
Por oveja (€)	1,21	1,28	0,64

a, b, c Los valores de una misma fila que no comparten letra son significativamente diferentes (P<0.05).

ticipación en programas de mejora genética. Asimismo, como puede verse en la Tabla 3, cuanto menor es el tamaño de la explotación, menor es la productividad obtenida por oveja (se reduce un 25% de las explotaciones grandes a las medianas, y un 30% de éstas a las pequeñas), menos días de vacaciones tiene el ganadero y menor número de asalariados contrata (Mantecón *et al.*, 2007). A consecuencia de lo anterior, todos los conceptos de ingresos se incrementan a medida que lo hace el tamaño de la explotación, mientras que el porcentaje de ingresos que las ayudas de la PAC representan en el total de ingresos de las explotaciones aumenta al reducirse el tamaño de éstas (y se reducen, proporcionalmente, el porcentaje de ingresos correspondiente a la venta de leche).

Tipo de mano de obra: distribución y resultados técnico-económicos

Los resultados técnicos de las explotaciones encuestadas se han clasificado en función del tipo de mano de obra empleado para desarrollar el trabajo (Tabla 4). Así, un 48% empleaba tan sólo mano de obra familiar, mientras que el 46% empleaba mano de obra tanto asalariada como familiar. Tan sólo en un 6% de las explotaciones encuestadas el trabajo estaba desarrollado por mano de obra exclusivamente asalariada.

El empleo de mano de obra asalariada está asociado a un aumento del tamaño de la explotación (Rodríguez *et al.*, 2001; Rodríguez *et al.*, 2003). La diferencia en el número de animales explotados da lugar a disminuciones, no solo en la cantidad de leche producida al año y, por consiguiente, en los ingresos asociados a la misma, sino también en la

Tabla 4. Caracterización en función del tipo de mano de obra empleado
 Table 4. Farm characteristics by type of manpower

	Familiar	Mixto	Asalariado
Nº animales en 2010			
Ovejas adultas	540*	936*	1.079
Corderas (<1 año)	97*	235*	300
Sementales	16*	29*	38
Producción de leche (litros)	87.474*	287.938*	338.333
Productividad (l leche/oveja)	165*	312*	317
% variación anual (con respecto a 2009)			
Litros leche	2,8	5,7	29,7
Nº ovejas	-2,2*	-1,8*	10,7
Litros/oveja	5,0	6,9	18,3
Reposición	-23,0	-15,4	55,5
Sementales	-1,5	5,0	12,4
Datos reproductivos 2010			
Nº inseminaciones	145	203	133
Nº sementales utilizados	11	13	9
Con valor genético positivo	3	5	4
Sin valorar	10	9	6
% fertilidad	49	44	69
Antigüedad de la explotación (años)	22	21	12
Edad del propietario/a	46	46	29
Nº UTH familiar	1,8	1,7	0,3
Nº UTH asalariado	0,0*	1,7*	3,7
Días de vacaciones	3*	9*	13
Va a introducir mejoras (0 = no; 1 = sí)	0,5	0,8	0,7
Viabilidad económica explotación (1 = buena; 2 = regular; 3 = mala)	2,2	1,9	2,3
Ingresos en 2010			
Totales (€)	108.710*	255.790*	364.833
Leche	65.985*	197.784*	254.000
PAC	18.310*	24.601*	40.667
Otros ingresos	24.415*	33.404*	70.167

* Los valores con asterisco en una misma fila son significativamente diferentes (comparación familiar frente a mixto, $P > 0,05$).

Tabla 4. Caracterización en función del tipo de mano de obra empleado (continuación)
 Table 4. Farm characteristics by type of manpower (continuation)

	Familiar	Mixto	Asalariado
Venta de genética (animales para vida)	992*	5.097*	11.667
Lechazos	22.857	26.771	58.333
Lana	337	571	167
Otros	229*	965*	0
Por oveja (€)	209	275	479
% ingresos leche	54*	71*	67
% ingresos PAC	19	13	16
% otros ingresos	27*	16*	17
Gastos 2010			
Totales (€)	470	1085	5760
Sincronización	89*	197*	1.718
Dosis semen	112*	253*	137
Programas de mejora	262*	631*	2.522
Por oveja (€)	0,93	1,17	6,05

* Los valores con asterisco en una misma fila son significativamente diferentes (comparación familiar frente a mixto, $P > 0,05$).

productividad, que pasa de 312 a 165 litros por animal (es decir, en las explotaciones familiares supone poco más del 50% que en las que sí tienen mano de obra asalariada). De la misma forma, al aumentar el tamaño de la explotación, también lo hace el número de días de vacaciones de que disfruta el ganadero. Por lo que respecta a la distribución de los ingresos, el porcentaje representado por la leche es mayor y el correspondiente a otros ingresos menor en las explotaciones con mano de obra mixta que en aquellas con mano de obra solo familiar. En este sentido, estas últimas explotaciones tienen unos ingresos correspondientes a la venta de lechazos de magnitud similar a los de las granjas con mano de obra mixta, sobre unos ingresos totales que suponen menos de la mitad, por lo que la contribución de este ingreso al total es mayor. Por último, las inversiones rea-

lizadas en programas de mejora genética, dosis de semen e inseminación artificial son un 130% mayores en términos absolutos (un 25% mayores por oveja y año) en el caso de las explotaciones con mano de obra mixta.

Conclusiones

Teniendo en cuenta los resultados observados, puede describirse una explotación tipo de Castilla y León, cuyo perfil esté determinado por los valores medios de las características estudiadas. Así, podemos destacar que:

1. La explotación es propiedad de un varón de 45 años de edad que tiene entre 1 y 2 hijos y que suele irse de vacaciones una media de 6 días al año (aunque un 40% de los ganaderos nunca va de vacaciones).

Esta granja, que tiene una antigüedad de 21 años, tendría 755 ovejas adultas, 173 corderas de reposición y 23 sementales. El trabajo lo realiza fundamentalmente la familia (trabajo continuo de 1 ó 2 personas), con la ayuda de un asalariado (solamente en la mitad de los casos, generalmente aquellas granjas con mayor número de animales y una elevada producción de leche y productividad por animal).

2. La producción de leche se sitúa en 194.000 litros/año que generan unos ingresos de casi 138.000 euros y suponen el 63% de los ingresos de la explotación. El resto de ingresos lo componen las ayudas recibidas de la PAC (22.500 €/año) y la venta de lechazos (casi 27.000 €/año). Esta explotación invierte al año 567 euros en programas de mejora genética, 236 en programas de sincronización del celo y casi 180 en dosis de semen.
3. Los ganaderos se caracterizan por una gran capacidad de asociación, puesto que la gran mayoría de ellos pertenecen tanto a cooperativas, como ADS o asociaciones de criadores. Asimismo, la mayoría de los ganaderos (un 66%) muestra interés en la introducción de mejoras en la explotación en los próximos años, mientras que sus opiniones acerca de la viabilidad económica de la explotación se reparten casi a partes iguales entre buenas, regulares y malas.
4. El sistema de manejo de las explotaciones es predominantemente intensivo o semiintensivo, siendo meramente testimoniales las explotaciones extensivas. La intensificación suele ir acompañada de un incremento en el número de animales, una mejora en la productividad por oveja y en los ingresos por venta de leche. Cuanto más intensiva es una explotación, menor proporción representan las ayudas de la PAC en los ingresos. Algo más de la mitad de las explotaciones se abastecen de alimento fuera de la propia explotación (no

los producen), no encontrándose grandes diferencias en los resultados productivos debidas al origen del mismo (propio o de fuera). Otra cosa sería considerar el valor de adquisición o producción de las materias primas destinadas a la alimentación de los animales, en cuyo caso podría verse si afecta o no a la cuenta final de resultados.

Bibliografía

- Lavín P, Mantecón AR, Giraldez FJ, 1996. Sistemas de pastoreo y utilización del territorio. *Ovis* 43: 11-25.
- MAGRAMA, 2012. Resultado de la encuesta nacional de ganado ovino-caprino. Informe de noviembre de 2011. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Disponible en: http://www.magrama.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/Informe-noviembre11ovinocaprino%29_tcm7-207662.pdf (13 julio 2012).
- Mantecón AR, Diez P, Villadangos B, Martínez Y, Lavín P, 2007. Tamaño del rebaño e importancia de los factores productivos en los sistemas de producción ovina de leche de León (España). XXXII Jornadas de la Sociedad Española Ovinotecnia y Caprinotecnia: 125-128.
- Martínez F, Rodríguez L, Torres DM, Sopena J, Real MA, Fernández M, 2000a. Gestión técnico económica en explotaciones de ovino de leche en Castilla y León. Campaña 1999. Aspectos económicos. XXV Jornadas de la Sociedad Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia: 193-195.
- Martínez F, Rodríguez L, Torres DM, Sopena J, Real MA, Fernández M, 2000b. Gestión técnico económica en explotaciones de ovino de leche en Castilla y León. Aspectos técnicos: comparación años 1998/1999. XXV Jornadas de la Sociedad Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia: 201-203.
- Martínez F, Rodríguez L, Torres DM, Sopena J, Real MA, Fernández M, 2000c. Gestión técnico económica en explotaciones de ovino de leche en Castilla y León. Campaña 1999. Aspectos eco-

- nómicos. XXV Jornadas de la Sociedad Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia: 189-191.
- Rodríguez L, Martínez F, Torres DM, Sopena J, Real MA, 2001. Gestión técnica económica en explotaciones de ovino de leche en Castilla y León. Campaña 2000. Aspectos técnicos. XXVI Jornadas Científicas y V Jornadas Internacionales de la Sociedad Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia: 461-464.
- Rodríguez L, Martínez F, Herrera E, Sopena J, Real MA, 2002a. Gestión técnica económica en explotaciones de ovino de leche en Castilla y León. Aspectos técnicos: Campaña 2001. XXVII Jornadas Científicas y VI Jornadas Internacionales de la Sociedad Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia. Valencia: 467-471.
- Rodríguez L, Martínez F, Herrera E, Sopena J, Real MA, 2002b. Gestión técnica económica en explotaciones de ovino de leche en Castilla y León. Aspectos destacables: Campañas 1998, 1999, 2000 y 2001. XXVII Jornadas Científicas y VI Jornadas Internacionales de la Sociedad Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia. Valencia: 463-466.
- Rodríguez L, Martínez F, Herrera E, Sopena J, Real MA, García I, García M, Matilla J, González MA, Padrones J, Gamarra A, García JI, 2003. Gestión Técnico Económica en explotaciones de Ovino de Castilla y León. Aspectos destacables: campañas 1998-2002 XXVIII Jornadas Científicas y VII Jornadas Internacionales de la Sociedad Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia. Badajoz: 412-414.
- SAS, 1999. SAS, SAS/STAT(R) User's guide (version 8). SAS Publishing, Cary, NC, USA.

(Aceptado para publicación el 12 de marzo de 2013)