

14. EL SECTOR CAPRINO

*José González López
Antonio Rodríguez de Ledesma Vega
Miguel Escribano Sánchez*

1. INTRODUCCIÓN

La ganadería extensiva en Extremadura se caracteriza por el aprovechamiento mediante el pastoreo de los recursos que el medio le brinda. En la explotación ganadera de Extremadura, la base animal, el medio y la intervención humana han estado tradicionalmente en equilibrio. Con unos niveles de cargas ganaderas adecuadas a lo que el medio era capaz de producir en pastos, bellotas y cultivos. Paralelamente, la dureza del clima y la calidad de sus suelos han limitado el asentamiento de una práctica agrícola que ha sido sustituida, en gran medida, por la explotación ganadera.

Las producciones ganaderas se han complementado siempre con un aprovechamiento diversificado de los recursos, fundamentalmente agrícolas y forestales, reemplazados en la alimentación animal.

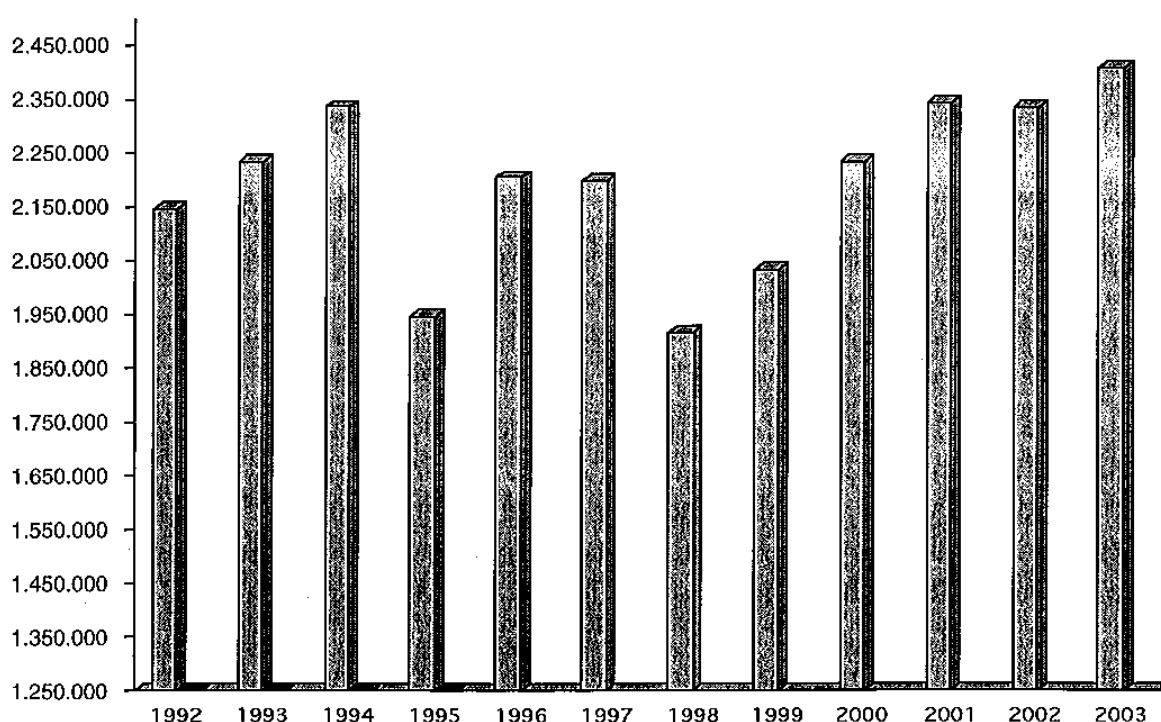
El papel del ganado caprino ha sido el aprovechamiento de terrenos marginales, pues su rusticidad y hábitos de pastoreo lo hacen incorporarse a las áreas de difícil orografía y zonas de monte bajo y matorral sin ningún otro aprovechamiento ganadero.

Tradicionalmente, el ganado caprino en el ámbito de la dehesa ha estado ligado a una economía de subsistencia, donde la característica común era la ausencia de tierra en propiedad aprovechando fincas comunales o mediante arrendamientos. Esta dependencia de la tierra ajena o comunal ha condicionado la ausencia de instalaciones adecuadas de manejo, determinando que el tamaño de explotación sea bajo. En la actualidad, gracias a las denominaciones de origen, marcas de calidad y apreciación de los productos lácteos por el consumidor, se ha perdido el carácter marginal y existe una progresiva profesionalización del sector con una mejora global del contexto productivo.

2. SITUACIÓN ACTUAL DE LOS CENSOS

En España el censo de reproductoras, entendiendo como tal el número de cabras y chivas cubiertas, en el año 2003, según la Secretaría General Técnica del MAPA, se situó en 2.407.068 cabezas, censo que desde el año 1992 se ha comportado con oscilaciones, con mínimos en los años 1995 y 1998.

GRÁFICO 1: Evolución del censo de cabras y chivas cubiertas en España en el período 1992-2003



Fuente: Secretaría General Técnica del MAPA (2004).

En Extremadura y de acuerdo con los datos que obran en la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, según el último censo referido al año 2004, el número de hembras reproductoras asciende a 261.387 cabezas y a 11.892 el número de sementales (cuadro 1).

Según dicho cuadro, en Extremadura los censos están estabilizados desde 1997, aunque se aprecia una ligera tendencia al alza en los últimos años, posiblemente debido a surgir un nuevo sistema de explotación de manera intensiva, basado en cabras de elevada producción de leche, como la *Murciano-Granadina*, *Malagueña* y *Saanen*. Estos sistemas de producción están localizándose cerca de las áreas pobladas, imitando al sistema de producción del vacuno de ganado lechero.

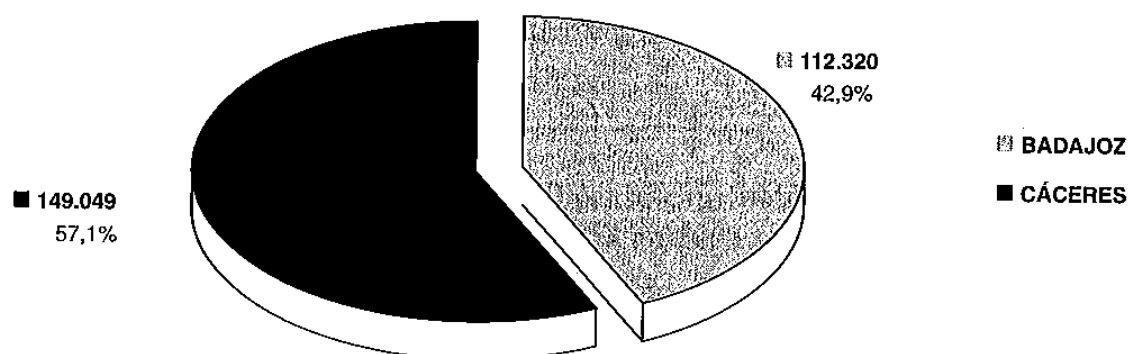
CUADRO 1: Evolución del censo caprino en Extremadura referido a hembras reproductoras y sementales mayores de un año en el período 1997-2004.

Año	Sementales	Hembras reproductoras
1997	10.450	247.065
1998	10.829	248.719
1999	10.656	246.635
2000	12.829	245.391
2001	12.643	244.410
2002	11.562	254.923
2003	11.727	258.155
2004	11.892	261.369

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente (2004)

En cuanto a su distribución geográfica, como se aprecia en el gráfico 2, el 42,9 % de la cabaña caprina de Extremadura se localiza en la provincia de Badajoz y el 57,1 % en la de Cáceres.

GRÁFICO 2: Censo de reproductoras por provincias en 2004



Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente (2004)

En los cuadros 2 y 3 se puede observar la distribución del censo por comarcas (Zonas Veterinarias).

En la provincia de **Cáceres** el ganado caprino se ubica fundamentalmente en las comarcas de Navalmoral de la Mata, Plasencia, Coria, Trujillo y Cáceres, representando un 74 % del total de la provincia. En la de **Badajoz**, se sitúa preferentemente en las comarcas de Zafra, Jerez de los Caballeros y Mérida, ascendiendo éstas zonas a un total del 72 % del censo de la citada provincia.

CUADRO 2: Censos de reproductoras por zonas en la provincia de Badajoz en 2004

Comarca (Zona Veterinaria)	Hembras reproductoras
Azuaga	6.946
Badajoz	6.810
Castuera	6.854
Don Benito	1.768
Herrera del Duque	8.902
Jerez de los Caballeros	33.249
Mérida	12.712
Zafra	35.079
Total	112.320

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente (2004)

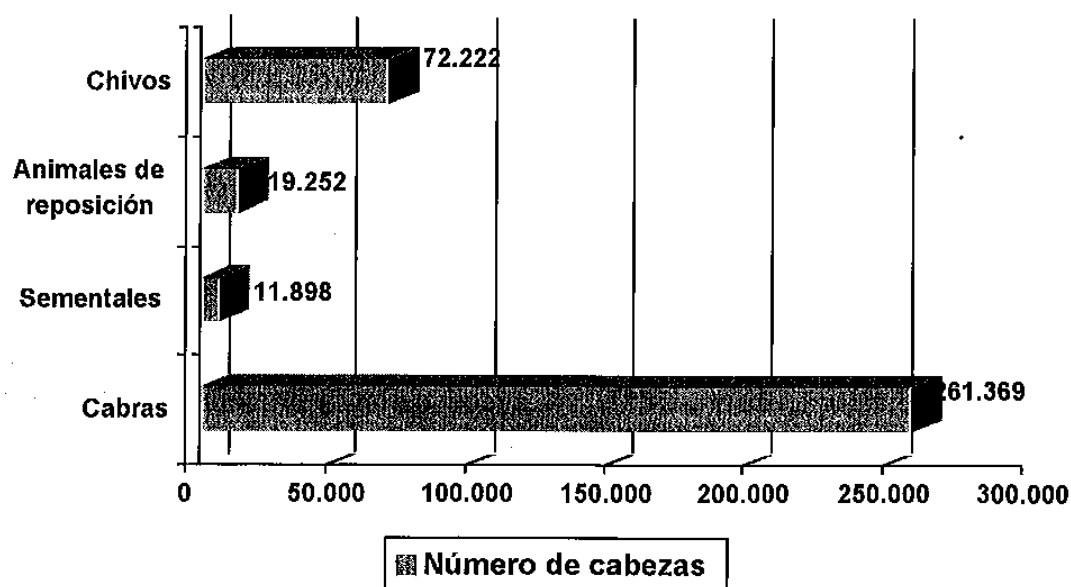
CUADRO 3: Censo de reproductoras por zonas en la provincia de Cáceres en 2004

Comarca (Zona Veterinaria)	Hembras reproductoras
Cáceres	15.662
Coria	18.939
Navalmoral de la Mata	44.234
Plasencia	30.844
Trujillo	16.420
Valencia de Alcántara	9.268
Zorita	13.682
Total	149.049

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente (2004)

El gráfico 3 recoge la distribución de la población caprina en Extremadura, siendo el porcentaje de machos del 4,5%, el de chivos del 27,63% y la tasa de reposición del 7,36%, sobre el total de las hembras reproductoras.

GRÁFICO 3: Distribución del censo caprino en Extremadura en 2004.



Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente (2004)

Dentro del patrón racial suelen encontrarse diversas razas, agrupaciones y cruzamientos. En el caso de la existencia de cruzamientos, la característica más importante es la pérdida de pureza racial y la existencia de un elevado mestizaje, a consecuencia de la introducción de sementales de aptitud láctea, como la Murciano-Granadina, Malagueña y otras razas foráneas como la Saanen.

CUADRO 4: Tipología racial del censo caprino de reproductoras en Extremadura en 2003

Base racial	Badajoz	Cáceres	Total	%
Serrana	50.245	78.509	128.754	49,13
Retinta	538	522	1.060	0,41
Verata	403	37.342	37.745	14,04
Murciano-Granadina	2.344	7.881	10.224	3,86
Malagueña	1.038	1.112	2.150	0,82
Canaria	18	417	435	0,16
Cruzadas	52.448	21.260	73.707	28,73
Saanen	0	758	758	0,28
Otras	5.286	1.249	6.535	2,56
Total	112.320	149.049	261.369	100

Fuente: Estimación a partir de datos de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente (2004)

Del cuadro 4 se desprende que la mayor base racial la constituye la agrupación Serrana, con el 49,13%. Éstas se ubican fundamentalmente en las áreas adeshadas del suroeste de Extremadura en la provincia de Badajoz y en Trujillo en la de Cáceres.

Tras esta agrupación, la raza Verata, con el 14,04%, es mayoritaria en la provincia de Cáceres; y finalmente la Retinta, con censos pequeños pero semejantes, tanto en la provincia de Cáceres como en la de Badajoz.

Aunque el censo de ganado caprino de Verata es relativamente importante, esta raza, junto con la Serrana y Retinta están consideradas en peligro de extinción. Ello implica que los ganaderos en sus declaraciones señalen a estas razas como puras, cuando verdaderamente tienen una base importante de cruzamiento. Cabe destacar también la influencia cada vez más notable de cabras procedentes de otras regiones, como la Murciano-Granadina, que dispone de 3.395 efectivos en la provincia de Badajoz y de 10.683 animales en la de Cáceres, lo que implica el elevado censo de cabras cruzadas, que se estima en el 28,73%. Otras, como la Malagueña, Canaria y Saanen, como razas foráneas, disponen de censos testimoniales.

La Verata y Retinta tienen constituidas asociaciones de ganaderos para garantizar la pureza racial. De hecho, la Verata tiene 2.282 hembras y 102 sementales inscritos en el Libro Genealógico, mientras que la Retinta sólo dispone de 750 hembras y 51 machos.

3. TAMAÑO Y ESTRUCTURA DE LA EXPLOTACIÓN

El número de explotaciones de ganado caprino en Extremadura en 2004 es de 4.898. De ellas el 58% se ubican en la provincia de Badajoz y el 42% en la de Cáceres, siendo el tamaño medio de la explotación de 39,4 y 72,6 hembras reproductoras, respectivamente (cuadro 5).

CUADRO 5: Distribución del ganado y número de explotaciones caprinas en Extremadura en 2004

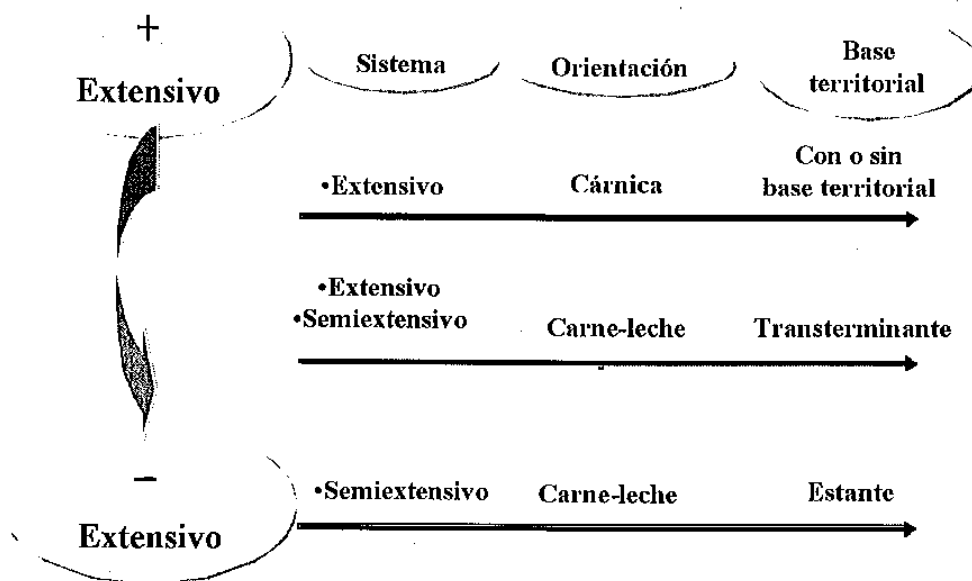
Tamaño de la explotación (en cabezas)	Reproductoras		Explotaciones	
	Nº	%	Nº	%
De 1 a 9	19.250	7,4	1.872	38,2
De 10 a 25	29.460	11,3	882	18,0
De 26 a 49	33.115	12,7	681	13,9
De 50 a 99	34.374	13,1	486	9,9
De 100 a 200	40.490	15,5	397	8,2
Más de 200	104.680	40,0	580	11,8
Total	261.369	100,0	4.898	100

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente (2004)

4. MANEJO DE LA PRODUCCIÓN CAPRINA

En pocas ocasiones podemos hablar de explotaciones dedicadas exclusivamente a la producción de carne, ya que este tipo de aptitud va a ser en todo momento, incluso en los sistemas extensivos de dehesas, complementaria o secundaria a la producción láctea. En este sentido, serán las características del medio y el manejo alimentario lo que va a condicionar la orientación productiva de la explotación. En el gráfico 4 se señalan los tipos de sistemas y producciones que pueden alcanzarse en relación con la técnica de explotación. En él se describe desde el sistema más extensivo (+) al menos (-), la orientación productiva y las características de territorialidad de la explotación.

GRÁFICO 4: Modelos de producción en ganado caprino



En este ámbito, nos vamos a encontrar con dos modelos de producción caprina extensiva:

- **Sistemas extensivos de orientación cárnica con ordeño puntual.** Se caracterizan por estar tradicionalmente orientados a la producción de cabritos para sacrificio, con bajos tamaños de explotación y alimentación basada en el pastoreo, ausencia de suplementación y baja planificación del manejo reproductivo. El sistema está condicionado por el aprovechamiento de jarales y accesos difíciles que impiden la comercialización de la leche.

- **Sistemas semiextensivos de orientación mixta.** La producción es mixta leche y cabrito. Se realiza un ordeño diario, lo que condiciona un mejor manejo de la reproducción, aunque sigue siendo el pastoreo la base de la alimentación con aporte complementario. El cabrito sigue teniendo un peso importante en el montante económico global de la explotación. Dentro de este modelo podemos encontrarnos explotaciones sin base territorial que practican un sistema transterminante con el aprovechamiento de rastrojos y pastizales marginales o bien explotaciones con base territorial que aprovechan pastizales de mayor calidad.

CUADRO 6.: Características de los sistemas de explotación y técnicas de manejo en el ganado caprino en el ámbito de la dehesa

Orientación	Sistema	Producto	Alimentación	Reproducción	Características generales	Razas
Cárnica	Extensivo	Cabrito	Pastoreo	Manejo deficiente Falta de planificación Sin separación de sexos	- Cabrero - Con o sin base territorial - Transterminancia - Pequeño tamaño de explotación - Ordeño ocasional y autoconsumo	* Blanca Celtibérica * Blanca Andaluza * Agrupación Serrana * Retinta
Mixta	Extensivo Semiextensivo (Transterminante)	Cabrito Chivo Leche	Pastoreo Suplementación	Machos enmadilados	- Cabrero - Ordeñadora portátil 1 ordeño diario - Mayor tamaño de explotación de 100 a 150 cabras - Sin base territorial	* Agrupación Serrana * Verata * Florida * Guadarrama * Cruces con Murciano-Granadina
Mixta	Semiextensivo (Estante)	Leche Cabrito	Pastoreo Suplementación	Separación de machos	- Cabrero - Instalaciones de ordeño - Cabrerizas - Almacenamiento de alimentos - 1 o 2 ordeños - Rebaños de mayor tamaño, incluso superior a las 300 cabezas - Con base territorial	* Murciano - Granadino * Malagueña

Fuente: Elaboración propia a partir de Castell et al. (1996)

Dentro del patrón racial pueden encontrarse diversas razas, agrupaciones y cruzamientos dentro de las explotaciones caprinas extensivas. Así, por ejemplo, en la zona central de dehesas se concentran fundamentalmente dos grupos raciales: en el norte la raza Verata y la Serrana en el resto de Extremadura. Las condiciones agroclimáticas y de manejo limitan el genotipo racial a implantar. Dentro de las pérdidas raciales más significativas, es preciso señalar que la raza Retinta se encuentra absorbida por sucesivos cruzamientos. Rebaños de cabra Retinta cruzada con Serrana se encuentran todavía en las sierras del sur de la provincia de Badajoz. Es una cabra de mayor talla y menos leche que la Serrana, con lo que se confirma el carácter cárnico del estándar racial. Tiene una gran rusticidad, pero su deficiente aptitud lechera puede haber sido la causa principal de su progresiva desaparición.

En este sentido, puede afirmarse que los ganaderos han actuado según su propio criterio a la hora de decidir cómo mejorar la productividad de su ganadería, apoyándose en factores productivos y de conformación de los reproductores, pero no en los raciales. La distribución racial del ganado caprino puede variar de unos años a otros. Las chivas fruto de los cruces se dejan habitualmente de reposición, con lo que la estructura del rebaño puede cambiar totalmente en un período de 3-4 años, contribuyendo todos estos factores a un mayor mestizaje de los rebaños.

Como se ha puesto de manifiesto, los rebaños caprinos en los sistemas extensivos y en gran parte de la conformación agraria española cubren sus necesidades alimenticias mediante el pastoreo. La suplementación con concentrados en el rebaño caprino señala una evolución en la orientación productiva de la explotación (González y Fálagan, 1989; Fálagan, 1989). En las zonas de escasos recursos pastables, la cantidad de leche producida está ligada al aporte alimenticio. La disponibilidad de obtención de alimento mediante pastoreo en los sistemas extensivos y en concreto en las zonas semiáridas de dehesas está ligada a fuertes variaciones estacionales, de manera que para asegurar un cierto nivel de producción láctea se precisa llevar a cabo un aporte alimenticio suplementario al rebaño, que no presente un coste elevado.

El manejo reproductivo de la explotación caprina sigue pautas bastante habituales, como es la cubrición en los meses de primavera y el parto en otoño. Las cabras que no quedan cubiertas en esa época y las borras suelen cubrirse en otoño y tienen el parto en primavera. La primera se denomina paridera temprana y la segunda paridera tardía. Lo normal es que se dé un parto por reproductora y año, aunque existen rebaños donde se buscan tres partos cada dos años. La principal consecuencia derivada de este tipo de manejo es la fuerte estacionalidad de la producción lechera, con unos períodos de ordeño que se agrupan, en la mayoría de las explotaciones, de diciembre a junio, con un brusco descenso de la producción en el período junio-octubre.

En los cuadros 7 y 8 se recogen los principales indicadores técnico económicos de explotaciones caprinas en relación al grado de intensificación y extensificación del mismo.

CUADRO 7: Indicadores de manejo en sistemas de ganado caprino

Indicadores	Extensivo	Semiextensivo	Intensivo
Número de partos/año	1,3	1,1	1
Cubrición útil (%)	95	90	90
Prolificidad (%)	1,3	1,5	1,8
Mortalidad chivos (%)*	7	10	10
Destete (días)	45	45	40
Vida reproductora (años)	7	6	4,5
Peso al sacrificio (kg)	10	8	8
Número de partos/cabra*	9	6	4,5
Producción de leche. Volumen			
Recogido (l/lactación)	110	230	450
Número de ordeños/día	1-2	2	2
Duración de la lactación (días)	150	180	210

Fuente: Elaboración a partir de Delgado et al. (2003) y (*) Rodríguez de Ledesma (1994).

CUADRO 8: Indicadores técnico económicos en sistemas de ganado caprino

Indicadores	Extensivo	Semiextensivo	Intensivo
Grasa leche (%)	6,0	5,5	5,0
Precio (euros/litro)	0,54	0,49	0,45
Valor producción láctea (euros/cabra)	27	98	205
Precio kg pv chivo (euros)	4,5	5,1	5,1
Valor producción			
cárnica/cabra (euros)	42,75	36,90	36,90
Subvención (euros/cabeza)	23,8	23,8	23,8
Consumo de concentrados (kg/cab/año)	0	150	350
Coste de concentrados (euros/cab/año)	0	28,5	66,5
Consumo de forrajes (kg/cab/año)	50	100	400
Coste de forrajes (euros/cab/año)	6,5	13	52
Tasa de rentabilidad (%)	1,64	2,02	8,61

Fuente: Elaboración a partir de Delgado et al. (2003)

5. NUEVOS MODELOS DE PRODUCCIÓN Y MEJORA DE LA EXPLOTACIÓN CAPRINA

En los últimos años los sistemas extensivos han experimentado importantes cambios, en gran medida acompañados por actuaciones políticas que se han plasmado en diferente legislación comunitaria, nacional o autonómica. La regulación de determinadas características en los planos productivos, como es el caso de las OCM, sin duda han contribuido a una mejora de los sistemas y del nivel de vida del productor agrario. Sin

embargo, son aquellas medidas en los campos ambiental o social las que parecen acercar el modelo de producción extensivo a su entorno natural, favoreciendo el proceso de desarrollo rural y revalorizando sus productos.

Paralelamente, la aplicación de Medidas Agroambientales y de Desarrollo Rural han contribuido a un cambio en la concepción de estos sistemas. Mediante el *Reglamento 2.078/92 sobre métodos de producción agraria compatibles con las exigencias de la protección del medio ambiente y la conservación del espacio natural*, se incentiva a los agricultores a adoptar prácticas medioambientales, conservar el medio rural, reducir la intensidad de los cultivos, evitar las prácticas contaminantes y proteger la biodiversidad en sistemas de cultivos extensivos que incluye las prácticas de redileo o majadeo.

El Reglamento 2.078/92 fue derogado por el Reglamento (CE) 1.257/99 del Consejo de 17 de mayo que estableció para el periodo 2000-2006 (Agenda 2000) un régimen de *ayudas para la utilización de métodos de producción agropecuaria compatibles con el medio ambiente*. La medida 9, sobre gestión integrada de explotaciones, contiene ayudas para la mejora y conservación del medio físico, que pretende, entre otras cosas, conseguir el mejor aprovechamiento de la superficie pastable, con respecto a la carga ganadera admisible. Mantiene la ayuda al fomento de la ganadería ecológica del anterior reglamento, y las de reducción de las cabañas ganaderas bovina y ovina por unidad de superficie forrajera y la gestión racional de sistemas de pastoreo para protección de flora y fauna.

La mejora productiva de los sistemas de explotación caprina en dehesas va a estar limitada por las características del medio, los genotipos explotados y por el propio sistema extensivo. Estos aspectos condicionan que las capacidades productivas del sistema se encuentren limitadas y dotadas, en un gran número de casos, de una cierta estacionalidad. Todo ello apunta a que las posibles mejoras del sistema deban ser enfocadas hacia un incremento de la eficiencia en la producción forrajera de los pastos, de la base animal, así como de su eficiencia reproductiva, siendo las líneas de actuación prioritarias las siguientes:

- Potenciación de los programas de selección
- Mantenimiento de los genotipos autóctonos
- Conservación de razas en peligro de extinción
- Evitar absorciones raciales y cruzamientos indiscriminados
- Control de la alimentación suplementaria mediante el conocimiento de la condición corporal de las reproductoras
- Aplicación de nuevas técnicas en el control de la reproducción
- Mejora de las técnicas de manejo
- Desarrollo de las instalaciones necesarias que faciliten el manejo sanitario, alimentario y reproductivo de la explotación

Sin embargo, a estos aspectos es necesario sumar una mejora de la comercialización de los productos generados, la estandarización, tipificación y homogeneización de las producciones de calidad, y la capacidad de transmitir al consumidor aspectos atribu-

tos en relación con la calidad ambiental, bienestar animal y seguridad alimentaria, en definitiva productos diferenciados con identidad local o geográfica.

6. PROGRAMAS DE AYUDA

La Consejería de Agricultura y Medio Ambiente a través de la Dirección General de Explotaciones Agrarias, ha establecido un programa de ayudas tanto a ganaderos como a Asociaciones de ganaderos. Estas ayudas van dirigidas tanto a razas autóctonas como a razas en peligro de extinción. Al estar las razas caprinas originarias de Extremadura en peligro de extinción, todas ellas se benefician de ambos tipos de ayudas.

1. Se establecen líneas de ayuda al amparo del Decreto 111/1992, de 6 de octubre, para la:

- *Gestión y control de Libros de Registro Genealógico.*

Recogidas en el Decreto 129/1992, de 15 de diciembre y en la Orden de 15 de diciembre de 1992.

La ayuda máxima por animal de la especie caprina será de 12 euros en el caso de los machos y 6 euros en el de las hembras.

La ayuda percibida por la Asociación de Criadores de Caprino de Raza Verata en el año 2002 fue de 13.862,33 euros.

- *A la ejecución de Esquemas de Valoración y Programas de Selección.*

Recogidas en las Ordenes de 24 de abril de 1995 y de 8 de marzo de 1993.

La ayuda consistirá en una subvención de hasta el 50 % del presupuesto aprobado por la Asociación de Criadores y año, en función de las partidas contempladas en el Artículo Único de la Orden de 24 de abril de 1995.

El 21 de marzo de 2003 la Asociación de Criadores de Caprino de Raza Verata ha presentado la solicitud para ejecutar el Esquema de Selección de la raza en base a la aptitud láctea.

- *A la participación en Certámenes Ganaderos, Concursos y Subastas.*

Recogidas en las Ordenes de 6 de mayo de 1988 y de 14 de agosto de 1993.

2. Ayuda a las Asociaciones de ganaderos que críen razas en peligro de extinción al amparo del Real Decreto 997/1999, de 11 de junio.

En el año 2003 las Asociaciones que han solicitado ayuda son:

Asociación de Criadores de Caprino de Raza Verata.

Asociación de Criadores de Caprino de Raza Retinta Extremeña.

La ayuda máxima percibida por Asociación es de 12.000 euros; las actuaciones subvencionadas son las siguientes:

- Realización de estudios sobre los aspectos etnológicos, zootécnicos y productivos.

- Realización de estadísticas que recojan los aspectos productivos y estructurales.
- Creación de bancos de germoplasma.
- Elaboración de programas de conservación.

3. Ayudas contempladas en el Real Decreto 1734/2000 y Real Decreto 836/2002.

Las ayudas establecidas en ambos Reales Decretos tienen como finalidad el fomento de las razas autóctonas. De esta disposición se beneficia la raza Verata. Las ayudas van dirigidas a aquellos ganaderos que adquieran hembras de reposición en subastas oficiales.

La ayuda es de 48,08 euros para las hembras y 90,15 euros para los machos cuando el ganadero no pertenece a una Asociación con animales inscritos en el Libro Genealógico y de 36,06 euros y 67,61 euros, respectivamente, para ganaderos con animales inscritos en Libro Genealógico.

4. Ayudas Agroambientales, contempladas en el Real Decreto 708/2002 de 19 de julio y en la Orden de 8 de abril de 2003 de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.

Las razas caprinas contempladas en este programa son las que se citan a continuación: Verata, Blanca Serrana, Negra Serrana y Retinta Extremeña.

Las solicitudes se presentarán durante el mes de abril de cada campaña ante la Dirección General de Política Agraria Comunitaria

La prima anual máxima es de 120,20 euros por Unidad de Ganado Mayor.

BIBLIOGRAFÍA

- Castel, J.M.; Caravaca, F.y M. Delgado (1996): "Sistemas de producción de carne de caprino". En C. Buxade, Edit. *Zootecnia. Bases de la producción animal. Tomo IX. Producción Caprina*. Mundi-prensa. 219-236. Madrid.
- Delgado, M y otros (2003): En C. Buxade, Edit. *Zootecnia. Monografías. Gestión de Explotaciones*. Mundi-prensa. Madrid.
- Fálagan, A. (1989): *Caracterización productiva de la raza caprina Murciano Granadina en la región de Murcia. Aspectos técnicos y sociales*. Monografías INIA. 163. MAPA. Madrid
- González, C. y A. Fálagan (1989): "Comparative análisis of extensiva goat production systems in the Murcia region (SE Spain): Tradicional versus moren intensiva current systems". En *40 th EAAP*. Vol 2. pp 147-148. Dublín.
- Rodríguez de Ledesma Vega, A. (1994): *Estudio de la comercialización de la leche y el queso de cabra en Extremadura*. Tesis Doctoral. Universidad de Extremadura.

