

## 8. LOS SISTEMAS EXTENSIVOS DE PRODUCCIÓN OVINA

---

*Miguel Escribano Sánchez  
Francisco Pulido García*

### 1. INTRODUCCIÓN

Extremadura es una región típicamente productora de carne de ovino en sistema extensivo. La importancia que el sector ovino tiene es muy grande, pues su facturación (sin incluir las primas percibidas por los ganaderos) viene representando, en los últimos años, más de la cuarta parte de la producción final animal extremeña.

Los sistemas de producción ovina de Extremadura suelen ir unidos a la explotación de los pastos de la dehesa, tanto arbolada como desarbolada. La raza ovina más utilizada es la Merina, que al igual que otras especies ganaderas autóctonas de los sistemas de producción extensiva, es capaz de aprovechar pastos pobres en calidad y de baja producción. El sistema de explotación tradicional presenta importantes características diferenciadoras respecto a los sistemas más intensivos, fundamentalmente por la obtención de productos de más calidad.

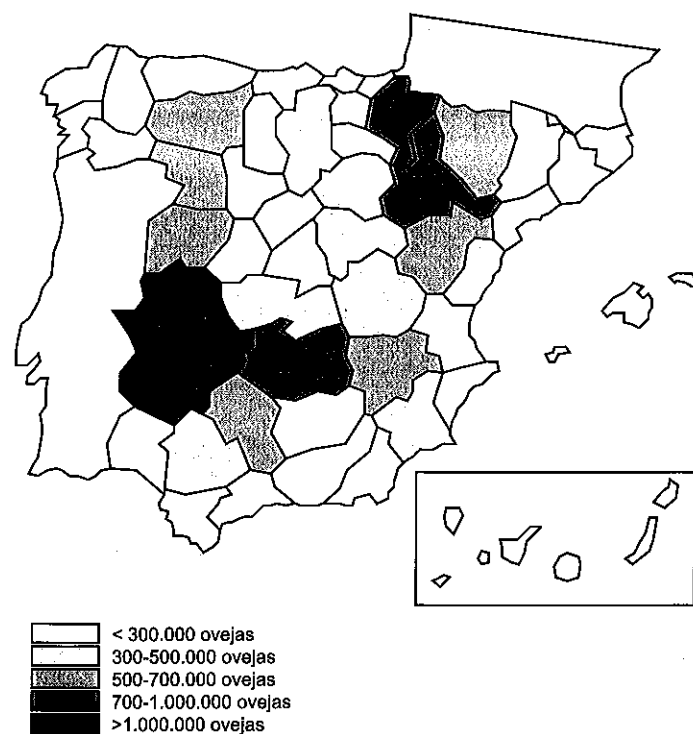
Por otra parte, la explotación de forma equilibrada con el medio natural, hace que el sistema extensivo ovino sea una producción prácticamente sostenible. Por ejemplo, las deyecciones de los animales suponen una mejora de la calidad de los suelos de la dehesa, y el pastoreo del monte, contribuye a la lucha eficaz contra los incendios forestales.

Sin embargo, en la actualidad, la estabilidad del sistema está condicionado por la baja rentabilidad de las producciones ovinas extensivas, por la estacionalidad de las producciones y por la dificultad de comercialización de las carnes con unas determinadas características específicas. Las reformas de la OCM de ovino-caprino de 1989 y 1992, orientaron el sistema de explotación ovina hacia una reducción de los parámetros técnicos productivos.

## 2. EVOLUCIÓN DE LOS CENSOS Y LOCALIZACIÓN DEL GANADO OVINO

Como puede apreciarse en el mapa 1, los efectivos de ganado ovino están muy distribuidos por toda la geografía española, aunque la mayor concentración se da en Extremadura y provincias limítrofes. Le sigue en importancia la zona navarro-aragonesa.

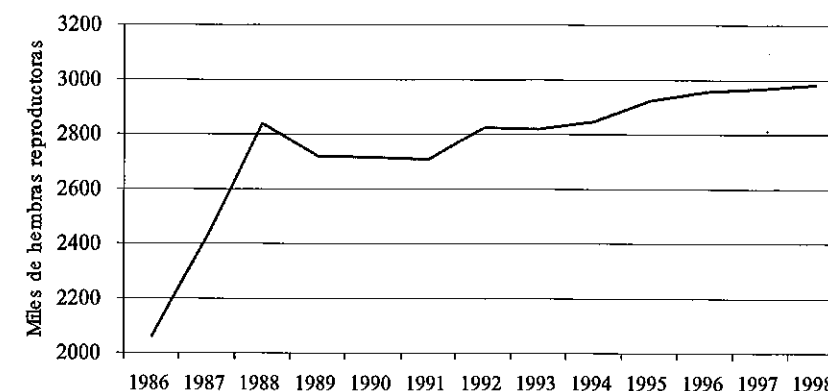
MAPA 1. Distribución provincial del censo nacional de ovejas en 1998



Fuente: Elaboración a partir de datos del Anuario de Estadística Agraria. MAPA (1999)

El gráfico 1 muestra la evolución de la ganadería ovina en Extremadura desde 1986, año de incorporación de España a las Comunidades Europeas. En dicha fecha la cabaña ovina contaba con un censo de unos 2 millones de cabezas de hembras reproductoras. Se observa que esta cifra se incrementa fuertemente hasta 1992 por efecto de las primas (y por el afloramiento de efectivos antes no censados), llegándose a unos 2,8 millones de hembras reproductoras. El crecimiento posterior ha sido menor y muy estabilizado, contabilizándose en 1998 un censo próximo a los 3 millones de cabezas de hembras ovinas.

GRÁFICO 1. Evolución del censo ganadero ovino en Extremadura desde 1986 a 1998



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Consejería de Agricultura y Comercio de la Junta de Extremadura

En conjunto, desde 1986, la cabaña ovina extremeña ha experimentado un crecimiento de su censo del 46%, inferior al producido en el vacuno de carne, que ha sido del 80%. Sin embargo, durante todo este período, el ovino en Extremadura ha venido representando, aproximadamente, el 50% de las UGM de la ganadería extremeña (el 51% en 1986 y el 50% en 1998).

El incremento de la carga ganadera ovina desde 1986 es de un 26%, pues se pasa de tener 0,96 ovejas por hectárea de pastos en dicho año a 1,26 en 1998. Por otra parte, cabe señalar que el crecimiento de los censos ganaderos en Extremadura y, consecuentemente, de los niveles de cargas ganaderas, se han visto suavizados por el incremento del 13% en las superficies de pastos disponibles para la ganadería.

## 3. CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

Las características del medio condicionan el genotipo ovino a explotar, centrado en razas autóctonas que se encuentran perfectamente adaptadas, y que disponen de una buena respuesta productiva cuando los condicionantes ambientales son favorables. En este sentido, en Extremadura, la oveja mejor adaptada es la Merina, raza que representa, aproximadamente, el 20% del total de los efectivos ovinos que se explotan en España.

Algunas de las características productivas que hay que señalar en la raza Merina, son su buena capacidad para producir canales pesadas, tanto en pureza como mediante cruzamiento, como consecuencia de su engrasamiento tardío. Ha de destacarse también su conformación aceptable, muy mejorada con los sementales de razas de especialización carnicera. Por otro lado, a la oferta productiva ha de añadirse el hecho de que los elevados censos permiten una producción de corderos a lo largo de todo el año, dando lugar a grandes lotes homogéneos. No obstante, este aspecto está muy condicionado por la dureza de los sistemas extensivos.

Por otra parte, y en detrimento de la conservación en pureza de los genotipos raciales, es preciso recordar que los masivos cruzamientos llevados a cabo de forma desordenada, principalmente durante las épocas de los sesenta y setenta, han dado lugar a un elevado mestizaje que está incidiendo negativamente, de forma ostensible, sobre la función reproductora. Ésto es más acusado cuando las condiciones del medio son poco favorables, con largos períodos de sequía que originan una baja producción y una peor calidad de los pastos.

El ovino en el suroeste español se encuentra altamente adaptado a las características productivas energéticas del sistema, donde las suplementaciones son mínimas frente a las de otras especies. La oveja aprovecha los recursos herbáceos pastables del otoño y de la primavera, así como las rastrojeras agrícolas en los meses de verano. Es preciso recordar la potencialidad ecológica de la raza Merina, por su participación en el equilibrio ecológico de los suelos, actuando como elemento de fertilización y de control de la erosión en las zonas donde la capa de tierra que cubre la roca madre es muy superficial.

#### 4. CARACTERÍSTICAS REPRODUCTIVAS

En relación a las características reproductivas, la oveja Merina dispone de un período de actividad ovárica muy amplio. Prácticamente en todas las épocas del año puede entrar en gestación, si bien los máximos de fertilidad se dan en otoño. El número de crías nacidas por hembra reproductora y parto se sitúa en cifras próximas a uno. Normalmente, los sistemas presentan un sólo parto al año o tres cada dos años, muy dependientes de los recursos, suplementaciones y orientaciones productivas. Es menos frecuente encontrar, bien por las características propias del animal o por las del medio, sistemas de parideras continuas o sistemas con 4 ó 5 épocas de parto en el año, con la dificultad que ésto supone en el establecimiento de lotes y en el manejo del ganado.

El objetivo principal de los partos en los sistemas extensivos ovinos es que tengan lugar en el momento más favorable, tanto para la madre como para la supervivencia de la cría. En este sentido, y atendiendo a la estacionalidad de la reproducción, la oveja Merina presenta la capacidad de poder manifestar ciclos sexuales durante todo el año, siendo poco marcado el anoestro estacional. Es el estado de nutrición del animal y las disponibilidades del medio las que determinan la mayor o menor capacidad reproductiva.

Al amplio período de actividad ovárica, que va a permitir entrar en gestación a la oveja en cualquier época del año, se suman los elevados índices de fertilidad que presenta la oveja Merina. Incluso en épocas desfavorables, compensan la baja prolificidad de la raza mediante un acortamiento del intervalo entre partos.

En Extremadura se suele realizar la primera cubrición de las ovejas en el intervalo de 10-12 meses de edad, pero los mejores resultados se alcanzan a partir de los 14 meses, pues se reducen los sesgos por la estación climática.

En relación a la época de programación de las parideras, no existe una norma general, dependiendo de las características de la explotación, pero el criterio general pasa por evitar las parideras en verano, por los problemas que ocasiona.

**CUADRO 1. Características reproductivas de las principales razas de ovejas**

Raza	Corderos por parto	Producción de leche	Conformación
Merina	1,10-1,15	b	B
Rasa Aragonesa	1,20-1,40	M	M
Churra	1,35-1,45	A	M
Manchega	1,35-1,60	A	m
Castellana	1,35-1,40	M	M

(A=alta, B=buena, M=media, b=baja, m=mala)

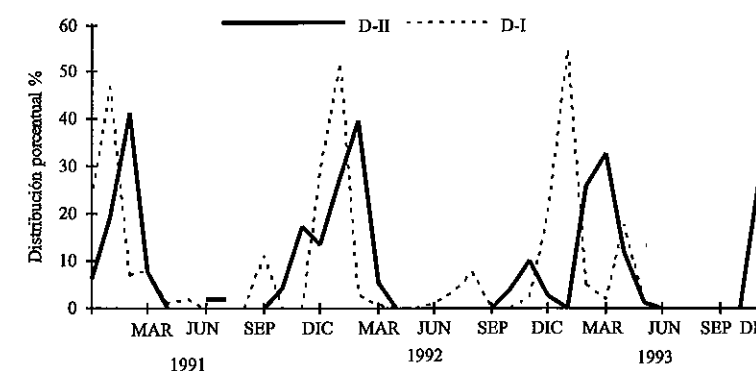
Fuente: Elaboración propia y Sierra (1995)

Las explotaciones ovinas extremeñas corresponden básicamente a sistemas cárnicos, pero también pueden encontrarse numerosos ejemplos de sistemas de doble aptitud. Difieren, generalmente, en la época de presentación de las parideras. En los primeros se centran en invierno y principio de primavera. En las explotaciones de aptitud carne-leche suelen situarse en otoño-invierno, o en diferentes épocas de partos y lotes a lo largo del año que garanticen una producción continua de leche o cuando los precios sean más favorables. En consecuencia, aunque el medio va a ser un elemento condicionador importante, la época más idónea para programar las parideras dependerá de las características de la explotación y del mercado.

En el gráfico 2 puede observarse la evolución de los partos en dos sistemas de explotación ovina característicos del suroeste de Extremadura, en el que se aprecia que la mayor concentración se produce al final del invierno y principio de la primavera.

El sistema de cubrición más generalizado es el de monta en libertad, cuyo período será más o menos largo dependiendo del número de parideras programadas en la explotación. En todo caso, un mes suele ser suficiente, ya que se estima que el 80% de las hembras que quedan gestantes corresponden a los primeros 20 días de la cubrición.

**GRÁFICO 2. Evolución mensual de los partos de las ovejas en explotaciones características del suroeste de Extremadura durante el período 1991-93**



## 5. MANEJO DE LOS CORDEROS

Las explotaciones ovinas pueden clasificarse por el sistema seguido en el manejo productivo de las crías. Los corderos pueden permanecer hasta el momento de su venta con las madres, alimentándose simultáneamente de leche y pasto; ser terminados en aprisco; o en sistemas intermedios. En la actualidad se encuentran en la dehesa extremeña varios sistemas de cría y explotación que están condicionados, en gran medida, por la orientación cárnica o lechera de las ovejas reproductoras. Pueden resumirse en los tipos siguientes:

### a) Cordero leche-pasto

La cría permanece como lactante hasta el momento de su venta. Su alimentación se complementa mediante el consumo de cantidades variables de pasto. Por lo general corresponden a corderos de canales ligeras. Este sistema sería el más acorde con los sistemas tradicionales de producción extensiva, pero en la actualidad se encuentra prácticamente en desuso en Extremadura.

### b) Cordero hierba-concentrado

El cordero permanece lactando y consumiendo hierba con las madres desde su nacimiento hasta los 45 días, aproximadamente. A partir de este período entra en cebadero y se suplementa con concentrados, pero sin destete. Existen dos variantes a este sistema: 1) las madres se encierran en el aprisco de los corderos al llegar la tarde, con lo cual se permite su lactación, separándolas a la mañana siguiente para que salgan a pastar; y 2) durante el día los corderos están con sus madres pastando y por las tardes se encierran en el aprisco y se les complementa con concentrados.

### c) Cordero intensivo

El cordero se desteta precozmente y se ceba de forma intensiva con concentrado hasta, aproximadamente, los 80 días. Este sistema, que por excelencia corresponde a los de aprovechamiento lechero, es el que en la actualidad se está imponiendo también en los sistemas puramente cárnicos.

El sistema de explotación de los corderos en Extremadura, debido a las preferencias de los mercados, los costes y la productividad, puede decirse que se sitúa en la franja de los sistemas semiintensivos o incluso intensivos. En los últimos años se observa una tendencia hacia la cría intensiva del cordero, alimentado en cebadero con piensos o concentrados. Este hecho responde a una imposición del mercado, al exigir canales de color rosado con carne tierna, y penalizar la de tonos más oscuros, procedentes de corderos que han sido alimentados a hierba en pastoreo, las cuales tienen menor aceptación por el consumidor. A este factor se suma que la cría de corderos a hierba llevaría a una concentración de la producción y, consecuentemente, su salida al mercado en cortos

períodos de tiempo, con los consiguientes problemas de estacionalidad, caída de los precios y dificultades de venta y comercialización de las canales.

## 6. EL PASTOREO COMO BASE DE LA EXPLOTACIÓN OVINA

En los sistemas extensivos en general, y en particular en los de dehesa, el aprovechamiento ganadero está totalmente influido por la estacionalidad de los pastos. La desigualdad productiva de los mismos provoca un desequilibrio en su capacidad de sostenimiento, existiendo unas épocas de abundancia y otras de restricción o escasez de alimentos. Esta característica básica del sistema de producción hace difícil modular la carga ganadera óptima para cada sistema. En consecuencia, el ovino tiene, dentro un mismo año, épocas donde los pastos están infrautilizados y otras, como el verano, de penuria alimenticia.

Parece pues claro que estas características limitantes del sistema dificulten la predicción de un modelo base de pastoreo óptimo en las explotaciones y de los niveles de cargas ganaderas adecuados a cada tipo de explotación. Todo ello condicionado por el temprano agostamiento de los pastos, problema que tradicionalmente era resuelto mediante la trashumancia. En la actualidad, motivos económicos y de manejo hacen muy difícil el traslado del ganado a los pastos de montaña. Pese a todo ello, la práctica de la trasterminancia cobra sentido con el aprovechamiento de rastrojeras de cultivos de secano y de regadío. Sin embargo, la suplementación con heno, paja y concentrado se ha extendido, como medida para incrementar los niveles de cargas ganaderas, de acuerdo con la eclosión productiva de los pastos en primavera.

El modelo extensivo de producción ovina se basa en la necesidad de la explotación de razas rústicas con una gran capacidad de acomodación de su sistema corporal a las épocas de penuria y escasez de recursos. Es importante que estos animales, bajo los citados condicionantes extremos, tengan capacidad para reproducirse. Este efecto se pone de manifiesto en la capacidad de recuperación del Merino tras el verano.

La producción ovina extensiva está también condicionada por el objetivo de alcanzar unos niveles de producción competitivos en términos de mercado. En este sentido, la estacionalidad de los pastos y la necesidad de superar esa mínima productividad del rebaño, hace obligada la suplementación de raciones en aquellas fases donde las necesidades del ovino se ven incrementadas. Sin embargo, el nivel de suplementación varía ampliamente entre explotaciones, lo que condiciona, en gran parte, la diversidad de sistemas de explotación y de niveles de productividad alcanzados.

Es preciso plantear en las explotaciones un sistema de ordenación del pastoreo donde los animales en extensivo sean manejados de una manera racional. En este sentido, hay que tener en cuenta que las dehesas actuales no son las de décadas pasadas. Actualmente, los niveles de infraestructura y equipamiento han contribuido de forma decisiva a la mejora integral de los sistemas de producción animal. La incorporación de puntos de agua y el cercado de parcelas ha permitido un mejor aprovechamiento de los pastos, un aumento de la fertilidad del suelo y una disminución de la mano de obra necesaria para el manejo del ganado. Sin embargo, también es cierto que no todas las explotaciones han tenido la suficiente capacidad financiera como para plantearse algo tan simple como el cercado perimetral de la explotación y establecer cercas interiores, con lo

cual el aprovechamiento del pasto depende, en gran medida, de la disponibilidad y de la capacidad de la mano de obra para la gestión de los pastos.

Para determinar el modelo más acorde de manejo de pastoreo en la producción ovina, es necesario conocer la carga ganadera que soporta el medio y su adecuación a los niveles medios de producción herbácea o a los niveles máximos y suplementar el resto del año. Deben adaptarse los niveles de mayores necesidades energéticas del animal (final de la gestación y lactación) a la mayor producción y disponibilidad de los pastos en el sistema. Todos estos parámetros van a establecer, en un sentido u otro, la mayor extensificación o intensificación del sistema, así como su grado de productividad.

Con un parto al año se producen las cubriciones en el momento óptimo para el animal, al principio de la otoñada. Las máximas necesidades de la madre coinciden con el comienzo de la primavera, teniendo pasto a su disposición y asumiéndose unos menores costes ante la simplicidad del manejo. Sin embargo, limita el crecimiento competitivo de la explotación, al concentrar toda la producción en un período, máxime cuando los precios no son favorables.

## 7. LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS

Los sistemas extensivos de producción ovina se caracterizan por la base genética del animal que se explota, el pastoreo, el sistema de reproducción, la calidad de la carne y de la canal obtenida, así como por la dificultad en su comercialización.

La calidad vendrá definida por las características de la canal y, en consecuencia, por la calidad de la carne y de la grasa. La canal está definida por su rendimiento, peso, conformación y composición regional y tisular, donde el porcentaje músculo-grasa y músculo-hueso determinan este último parámetro.

Sin embargo, el factor de calidad más importante, a la hora de determinar el precio del animal, es el peso de la canal. A mayor peso, mayor depreciación de la canal, estando este factor íntimamente relacionado con otros parámetros que afectan a la calidad de la carne y de la canal. Evidentemente, la calidad de la carne estará condicionada por el genotipo y el sistema de explotación, así como por el propio sacrificio y sus momentos anteriores.

No existe un criterio unánime sobre la forma de medir la calidad de la carne, debido a la diferencia de criterios que se dan entre regiones y a la falta de implantación de un sistema obligatorio de clasificación de las canales. También porque en el mercado actual, el precio cobrado, es un factor dependiente principalmente del peso del animal, sin considerar el engrasamiento, la conformación, ni las propiedades sensoriales y organolépticas como olor, color, ternura, etc. El consumo está centrado en canales ligeras, magras y rosadas, de corderos cebados de manera intensiva por lo que los animales de mayor peso, alimentados a pastos y de coloraciones más rojas de la canal, no son parámetros que estén extendidos en la actualidad. Ahora bien, es preciso señalar que las cooperativas de comercialización de ovino están incentivando el pago a sus socios mediante criterios de clasificación de la canal.

La solución al problema pasa por educar al consumidor, dando salida a canales más hechas y de mayor coloración. Desde el lado del productor habría que incidir en el concepto de la calidad diferenciada del cordero en extensivo, avalado por la imagen de un producto natural y de características tipificadas. En este sentido, se están potenciando los productos ganaderos mediante un sistema de calidad reconocida, como las

Denominaciones de Origen, las Denominaciones Específicas de Calidad, las Marcas de Calidad y los Distintivos de Calidad.

## 8. LA MEJORA DE LOS RENDIMIENTOS Y DE LA PRODUCCIÓN OVINA EXTENSIVA

Los discretos niveles de producción cárnica, así como la necesidad de incrementar la baja prolificidad del ovino Merino, ha llevado en ocasiones a limar estos parámetros mediante la práctica del cruce industrial y, en doble etapa, según el caso, con machos de razas cárnicas especializadas y prolíficas. Todo ello en detrimento de una mejora y selección de la base genética de la explotación extensiva.

Así, por ejemplo, las razas Merino Precoz, Île de France, Berrinchon du Cher y Fleischschaf, entre otros, de marcada aptitud para la producción cárnica, han mejorado los índices técnicos de los híbridos industriales (velocidad de crecimiento e índice de transformación). El cruce de machos de estas razas con ovejas Merinas, induce a la producción de híbridos de gran formato corporal, con canales de alto rendimiento, buena conformación y bajo nivel de engrasamiento.

Las principales mejoras en la prolificidad de los rebaños ovinos extensivos se ha logrado mediante el cruzamiento de Merina con Romanoff. Su alta prolificidad se transmite a las hembras F1, obteniéndose unos rendimientos importantes por partos, debido al elevado número de partos gemelares y triples. El cruzamiento base consiste en hembra autóctona con macho prolífico, dejando como base de la explotación las hembras F1, aunque generando como principal problema el mestizaje y la pérdida de genotipos autóctonos.

El aumento de la prolificidad del rebaño es un indicador reproductivo que incide sobre la productividad de la explotación. Diversos autores han señalado que con niveles inferiores a 1,4 corderos por parto, un incremento de este nivel incide positivamente sobre el beneficio empresarial, es decir, hacia partos generales. Pero se observa un nivel, por encima del cual el aumento de la prolificidad deja de ser rentable e incluso negativo sobre la productividad del rebaño. Ésto se marca aún más en los sistemas extensivos donde comporta una intensificación de la mano de obra. Igual problema se presenta cuando se incrementa el número de partos en el sistema.

CUADRO 2. Resultados del manejo reproductivo del ovino en dehesas

Sistema de paridera	Partos/oveja y año	Corderos nacidos/oveja y año	Corderos vendidos/oveja y año
1 parto al año (*)	0,85	1,10	0,87
Paridera continua (*)	0,95-1,05	1,10-1,21	0,83-0,93
5 épocas de parto al año (**)	1,10	1,44	1,32

(\*) Sistemas de ovino de raza Merina en dehesas

(\*\*) Sistemas de ovino de raza Manchega en dehesas

Fuente: Elaboración a partir de Sierra (1995) y Escribano y Pulido (1998)

Otra de las actividades productivas en el ovino extensivo ha sido el auge de la aptitud mixta de producción carne-leche en la oveja Merina. Sin embargo, los sistemas de dehesas donde se explota el ovino para ordeño presentan una producción lechera cuantitativamente baja. Los cruzamientos y la intensificación productiva han incrementado en los últimos años dicha producción. Así, por ejemplo, en la actualidad se encuentran modelos más intensivos, asociados a praderas de regadío, como los cruces de raza autóctona con machos de razas Awassi o Asaf, con el objetivo de incrementar el rendimiento productivo, traducido en kg de leche por lactación en la FI.

Sin embargo, sería deseable la mejora de la base animal mediante la selección de aquellos caracteres que se consideran heredables, como la prolificidad, la capacidad lechera, el instinto maternal y la calidad de la carne y de la canal. La mejora de las citadas características sólo tiene sentido si se quieren mantener intactos los genotipos autóctonos y pasa por la selección de los individuos a explotar. Ésto puede llevarse a cabo mediante el fenotipo que muestran unos determinados individuos en la explotación (selección masal) o en la selección por ascendientes o por control de la descendencia.

Finalmente, hay que señalar que la agrupación o asociación de los ganaderos, así como el seguimiento individualizado de los animales, puede constituir un sólido punto de partida en la conservación de los genotipos autóctonos y en la mejora de las producciones de carne y leche.

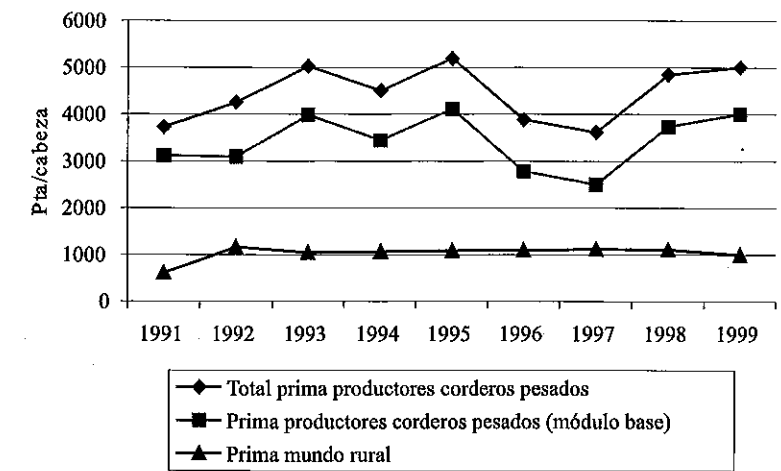
### 9. EVOLUCIÓN DE LA FACTURACIÓN DEL SECTOR OVINO EXTREMEÑO

La reforma de la OCM de la carne de ovino-caprino, llevada a cabo en 1989 y completada en 1992, ha configurado un sistema de apoyo al sector ovino demasiado dependiente de las subvenciones. En la mayoría de las explotaciones ovinas extremeñas, la producción se ha condicionado plenamente a la percepción de la "prima por pérdida de renta".

Como puede apreciarse en el gráfico 3, dicha prima tiene un comportamiento creciente en la última década, si se exceptúan los años 1996 y 1997 de mejores cotizaciones de la carne de cordero y, en consecuencia, menores cuantías en los valores de las primas. En 1998 vuelve a incrementarse, ante la caída del precio de los corderos, especialmente acusada en Extremadura desde el verano de dicho año.

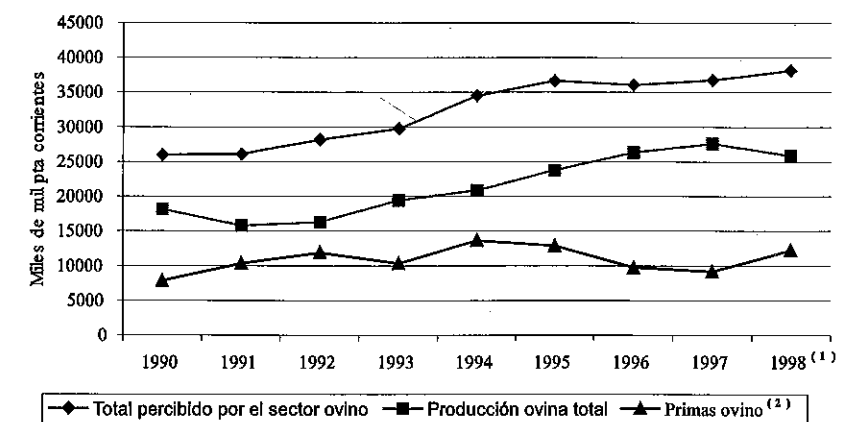
El gráfico 4 muestra el sostenido aumento durante el período 1990-98 del montante total percibido por el sector ovino extremeño, observándose el efecto compensador de rentas que tienen las primas.

**GRÁFICO 3. Evolución de la prima a la oveja productora de corderos pesados en el período 1991-99 (pesetas corrientes)**



Fuente: Elaboración a partir de datos de la Consejería de Agricultura y Comercio de la Junta de Extremadura

**GRÁFICO 4. Evolución del valor de la producción total, de las primas abonadas y del total percibido por el sector ovino extremeño en el período 1990-98**



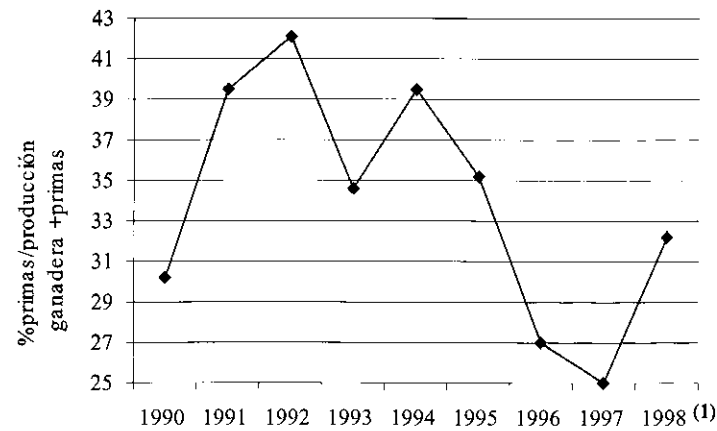
(1) Los datos de 1998 son estimados.

(2) Primas de ovino estimadas a partir del total de las primas de ovino-caprino, corregidas, cada año, por el coeficiente = censo de ovejas/censo de ovejas + 0,8 por censo de cabras.

Fuente: Elaboración a partir de datos de la Consejería de Agricultura y Comercio de la Junta de Extremadura

Por otra parte, el gráfico 5 refleja la evolución de la participación de las primas sobre el total percibido por los ganaderos extremeños de ovino que, aunque con valores importantes, tiene tendencia decreciente.

**GRÁFICO 5. Evolución de la participación de las primas sobre el total percibido por los ganaderos extremeños en el período 1990-98**



(1) Los datos de 1998 son estimados

Fuente: Elaboración a partir de datos de la Consejería de Agricultura y Comercio de la Junta de Extremadura

Finalmente, no hay que olvidar que la continuidad del proceso de liberalización de los mercados, iniciado tras el acuerdo de la Ronda Uruguay del GATT, ha generado en muchos ganaderos extremeños de ovino unas perspectivas inciertas sobre el futuro del sector.

## BIBLIOGRAFÍA

Consejería de Agricultura y Comercio de la Junta de Extremadura (Varios años). Secretaría General Técnica. Mérida.

Escribano, M. y Pulido, F. (1998). La dehesa en Extremadura; Estructura económica y recursos naturales. Secretaría General Técnica de la Consejería de Agricultura y Comercio de la Junta de Extremadura. Mérida.

MAPA (1999). Anuario de Estadística Agraria 1997-98. Secretaría General Técnica. Madrid.

Sierra, I. (1995). "Sistemas de producción ovina". En C. Buxadé, coordinador; Zootecnia, Tomo 8. Pp. 93-110. Mundi-Prensa. Madrid.

3

*La aplicación de la Política Agraria Común en Extremadura*