

# Libro Verde de la Dehesa

Documento para el debate hacia un Estrategia Ibérica de gestión

---

## Promotores

Consejería de Medio Ambiente, Junta de Castilla y León

Sociedad Española de Ciencias Forestales (SECF)

Sociedad Española para el Estudio de los Pastos (SEEP)

Asociación Española de Ecología Terrestre (AEET)

Sociedad Española de Ornitología (SEO)

## Coordinadores

Fernando Pulido

Álvaro Picardo

**Junio de 2010**

## **Autores**

**Pablo Campos**

*Instituto de Políticas y Bienes Públicos, CSIC*

**Juan Carranza**

*Cátedra de Recursos Cinegéticos y Piscícolas, Universidad de Córdoba*

**José Miguel Coletto**

*Escuela de Ingenierías Agrarias, Universidad de Extremadura*

**Mario Díaz**

*Instituto de Recursos Naturales, CSIC*

**Elena Diéguez**

*Federación de Asociaciones de Ganado Extensivo Autóctono de la Dehesa*

**Adrián Escudero**

*Departamento de Biología y Geología, Universidad Rey Juan Carlos*

**F. Javier Ezquerro**

*Consejería de Medio Ambiente, Junta de Castilla y León*

**Lurdes López**

*Escuela de Ingeniería Forestal y del Medio Natural, Universidad de Extremadura*

**Pilar Fernández**

*ETS de Ingenieros Agrónomos y de Montes, Universidad de Córdoba*

**Gregorio Montero**

*Centro de Investigación Forestal, INIA*

**Gerardo Moreno**

*Escuela de Ingeniería Forestal y del Medio Natural, Universidad de Extremadura*

**Leopoldo Olea**

*Escuela de Ingenierías Agrarias, Universidad de Extremadura*

**Álvaro Picardo**

*Consejería de Medio Ambiente, Junta de Castilla y León*

**Fernando Pulido**

*Escuela de Ingeniería Forestal y del Medio Natural, Universidad de Extremadura*

**Sonia Roig**

*Escuela de Ingeniería Forestal y del Medio Natural, Universidad Politécnica de Madrid*

**Esperanza Sánchez**

*ETS de Ingenieros Agrónomos y de Montes, Universidad de Córdoba*

**Alejandro Solla**

*Escuela de Ingeniería Forestal y del Medio Natural, Universidad de Extremadura*

**Juan de Dios Vargas**

*Facultad de Veterinaria, Universidad de Extremadura*

**Álvaro Vidiella**

*Plataforma Integral Dehesa, Universidad de Córdoba*

### **Agradecimientos**

Las siguientes personas han enriquecido con sus comentarios este documento: Susanne Schnabel (Universidad de Extremadura), Santiago Zapata (Universidad de Extremadura), Fernando Fernández de Córdoba (Universidad Politécnica de Madrid), Ana Carricondo (SEO-Birdlife), Beatriz Arroyo (Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC, CSIC-UCLM-JCCM), Sergio Martínez (Junta de Castilla La Mancha) y Guillermo Fernández (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino).

## ÍNDICE

0. Resumen ejecutivo
1. Presentación
2. Objetivos
3. Definición y marco legislativo actual
4. Génesis histórica
5. Dimensión territorial
6. Dimensión social
7. Diagnóstico ambiental
  - 7.1. Suelos
  - 7.2. Pastos
  - 7.3. Arbolado
  - 7.4. Biodiversidad
8. Diagnóstico de las producciones y las explotaciones
  - 8.1. Visión general de la explotación
  - 8.2. Producción ganadera
  - 8.3. Producción cinegética
  - 8.4. Producción forestal
  - 8.5. Producción agrícola
  - 8.6. Otros productos
  - 8.7. Rentabilidad económica
9. Conclusiones: hacia una Estrategia ibérica
  - 9.1. Valores ambientales
  - 9.2. Producciones comerciales
  - 9.3. Gestión integral y legislación
10. Bibliografía

## 0. Resumen ejecutivo

Este documento propone el uso de una definición operativa de “dehesa” como *sistema de explotación ganadera y/o cinegética de carácter multifuncional en que al menos el 50% de la superficie está ocupado por pastizal con arbolado adulto disperso productor de bellotas y con una fracción de cabida cubierta entre el 5 y el 60%*. Se pretende con ella unificar los criterios técnicos y administrativos, así como apoyar la creación de un registro oficial de explotaciones de dehesa válido en su amplia extensión geográfica de 3,5 millones de hectáreas.

La crisis que vienen atravesando las dehesas como consecuencia de su baja rentabilidad económica y la degradación ambiental ha generado una creciente preocupación entre los propietarios y otros agentes sociales que demanda una respuesta urgente desde la administración pública y el sector de la investigación aplicada. Este esfuerzo debería servir para conciliar el uso socialmente rentable de los recursos y la conservación de los valores naturales y culturales de las dehesas. El documento presenta una síntesis sobre la situación ambiental y productiva dirigida de forma accesible a todos los agentes implicados. Se describe así la génesis histórica y la dimensión territorial y social de la dehesa, para después evaluar el estado de sus principales componentes (suelo, pastos, arbolado y biodiversidad). Seguidamente se repasa la situación de las producciones principales y secundarias, análisis que sugiere una reorientación incentivada hacia formas de gestión conservadoras de los recursos productivos y ambientales.

Por último, en el apartado final se exponen las principales conclusiones sobre la situación actual con el propósito de promover un amplio debate sectorial tras el cual se pretende lograr un nuevo documento consensuado para apoyar a las administraciones en el desarrollo de una Estrategia Ibérica para la gestión de las dehesas y montados.

## 1. Presentación

La crisis que vienen atravesando las dehesas españolas, como consecuencia de su baja rentabilidad económica comercial y la degradación ambiental asociada, ha generado una creciente preocupación entre los propietarios que afecta a la gestión forestal y la explotación de la ganadería autóctona. Esta crisis de gestión de las dehesas demanda hoy una respuesta urgente desde la administración pública y el sector de la investigación con la finalidad de contribuir a la recuperación económica y ambiental de estos ecosistemas singulares. La trascendencia de la crisis es tal que actualmente ha atraído la atención de diversos grupos sociales a través de los medios de comunicación y nuevos foros de debate. Esta preocupación social ha motivado un mayor interés de las administraciones públicas por las dehesas, y debiera ser el motor de la regulación de nuevos incentivos para una reorientación hacia formas de gestión conservadoras de los recursos productivos y ambientales, con independencia de la titularidad pública o privada de las explotaciones.

Los colectivos implicados en la gestión de la dehesa han dado muestras de una notable capacidad de movilización y entendimiento, y los diversos foros constituidos pretenden avanzar en la búsqueda de las medidas necesarias. Por otro lado, numerosos proyectos de investigación en ámbitos diversos han intentando cubrir las demandas de información del sector, aunque desgraciadamente la generación y transferencia de sus resultados al terreno de la gestión está siendo escasa debido a la inexistencia de los recursos y los canales adecuados.

La próxima revisión de la Política Agrícola Común y el cambio del escenario financiero pueden aprovecharse para incrementar la presencia en los foros de decisión europeos de los llamados Sistemas Agrarios de Alto Valor Natural (*High Natural Value Farming Systems* en la terminología del Consejo de Europa). Dado que las dehesas son uno de los tipos de SAVN más extendido en Europa, es necesario aunar esfuerzos en el ámbito ibérico en torno a puntos

básicos compartidos. Los promotores de este *Libro Verde de la Dehesa* son conscientes de las dificultades que este tipo de consenso puede entrañar, pero también de la existencia de suficientes elementos de convergencia sobre los que conciliar el uso económica y socialmente rentable de los recursos y la conservación de los valores naturales y culturales de las dehesas. En los últimos tiempos, además, la movilización de los agentes coincide con la existencia de una voluntad política decidida para el diseño y aprobación de nuevas regulaciones públicas que persigan en las dehesas la mejora de las rentabilidades privada y social, así como el impulso a la diferenciación de los productos obtenidos bajo criterios ambientalmente responsables.

## **2. Objetivos del Libro Verde de la Dehesa**

El presente *Libro Verde de la Dehesa* es el resultado de un esfuerzo colectivo de investigadores y técnicos pertenecientes a instituciones de implantación nacional en España. Este grupo de trabajo persigue los siguientes objetivos concretos:

1.- Presentar un documento de síntesis que, basado en información científica contrastable, sirva de diagnóstico del estado ambiental, social y económico de las dehesas.

2.- Propiciar y orientar el desarrollo de un debate participativo que pueda desembocar en un nuevo documento consensuado que refleje objetivamente las necesidades prioritarias en la gestión racional de las dehesas españolas y montados portugueses. Dicho documento recibirá el nombre de “Libro Blanco de las Dehesas y Montados ibéricos”.

3.- Finalmente, trasladar el resultado de este debate y sus conclusiones a los organismos públicos competentes para apoyar el diseño de una futura Estrategia Ibérica con una visión integral de estos sistemas multifuncionales.

### 3. Definición y marco legislativo actual

Uno de los obstáculos más frecuentes para el debate y la toma de decisiones sobre las dehesas y montados ha sido tradicionalmente el uso de acepciones múltiples de estos términos desde los diferentes ámbitos disciplinarios. No obstante, documentos oficiales recientes siguen una pauta común que fija entre el 5% y el 60% la fracción de cabida cubierta del arbolado, rango de valores que aquí se considera necesario fijar como criterio definitorio. Otra fuente de discusión se refiere al tipo de arbolado predominante, que puede ser de cualquier especie en las acepciones más paisajísticas que ponen el énfasis en la fisonomía de la vegetación y no tanto en la forma de aprovechamiento. Por el contrario, una definición más restrictiva requiere el predominio de especies del género *Quercus*, productoras de bellotas como recurso esencial en el esquema de aprovechamientos. Finalmente, dado que las dehesas son unidades delimitadas de explotación agraria, es necesario precisar, además de la densidad del arbolado, la proporción de la superficie de explotación donde existe arbolado disperso en relación con las zonas totalmente desarboladas. Según los datos disponibles en España (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, MAPA 2008), más de la mitad de las explotaciones tienen más de un 80% de terreno arbolado, y el porcentaje arbolado medio es del 57%. Como resultado de estas consideraciones, y con el propósito de disponer de una herramienta a la vez sencilla y evaluable, se propone el uso de la siguiente definición de dehesa:

*Sistema de explotación ganadera y/o cinegética de carácter multifuncional en que al menos el 50% de la superficie está ocupado por pastizal con arbolado adulto disperso productor de bellotas y con una fracción de cabida cubierta entre el 5 y el 60%.*

Esta definición concisa se centra en las “dehesas de montanera” y comparte varios elementos con las más recientes del Ministerio de Medio Ambiente



(MMA, 2007), del MAPA (2008) y del proyecto de Ley para la Dehesa de Andalucía (2009). Aún así, con ella se pretende ir más allá a la hora de acotar los márgenes de superficie arbolada y las especies integrantes, y ello por tres motivos. En primer lugar, se hace constar la necesidad de un arbolado productor de bellotas (encina, alcornoque, robles o quejigos) porque a él se asocian formas de aprovechamiento extensivo tradicionalmente ligadas a las dehesas y no a otras formaciones forestales abiertas. En segundo lugar, porque sin una superficie mínima arbolada las explotaciones carecerían de valores productivos y ambientales específicos. Por último, la conveniencia de crear en el futuro un registro de explotaciones de dehesa que facilite la regulación de sus producciones y la existencia de estadísticas fiables, conduce necesariamente a una definición concisa y clara en sus términos numéricos.

En la actualidad, la legislación específica para la dehesa se limita a la Ley sobre la Dehesa en Extremadura (1986) y el proyecto de Ley para la Dehesa en Andalucía. Las medidas concretas de apoyo a los productos y los valores naturales y culturales de las dehesas han aparecido con profusión pero con escasa coordinación. En Andalucía, mediante reglamentos de 1999 y 2004 se han promovido regulaciones para la gestión integral de la dehesa y, en la actualidad Extremadura y Castilla-La Mancha desarrollan una medida de apoyo a la gestión sostenible de la dehesa dentro del régimen de ayudas agroambientales. Por su parte, Castilla-La Mancha contempla para el futuro un Plan Estratégico para la dehesa, mientras que Castilla y León incorpora en su Plan Forestal medidas para la mejora de superficies de pastoreo y adehesamientos.

Por otra parte, las dehesas perennifolias son uno de los hábitats de interés comunitario de la Ley 42/2007 de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, situación que obliga a los órganos competentes a adoptar las medidas necesarias para mantener o restablecer su estado de conservación. Asimismo, el Plan Forestal Español (2002), establece la necesidad de elaborar un Plan Español de Dehesas (apartado 6.A.2.1.) cuya fase diagnóstica asumió el MMA (2007), mientras que el MAPA elaboró un amplio Diagnóstico de las

Dehesas Ibéricas Mediterráneas (2008). Una mejora en la coordinación, difusión y margen de participación de ambas iniciativas es imprescindible en el camino hacia una necesaria estrategia nacional o internacional para las dehesas y los montados.

Como se deduce de lo anterior, la situación legislativa actual tiende a considerar los componentes agrario y forestal por separado, y a dispersar competencias de gestión entre los distintos órganos nacionales y autonómicos. Esta situación dificulta el tratamiento de la dehesa en su conjunto y la adopción de una estrategia integral.

#### **4. Génesis histórica**

El uso predominantemente ganadero del suroeste ibérico, su lucha con la agricultura y el devenir histórico han modelado los procesos de aclarado, arboricultura, frutalización, selección y praderización que caracterizan a las dehesas. Los datos paleobotánicos apuntan a que sistemas parecidos ya fueron manejados en la península hace más de tres milenios. Aunque no discernen con precisión entre estructuras forestales, sí muestran la ancestral complementariedad de usos ganaderos con la persistencia de arbolado productor de bellotas. El éxito de esta estrategia daría paso a la frutalización de nuestros bosques y la creación de los sistemas adehesados.

La historia del término “dehesa” corre paralela a la de los procesos socioeconómicos subsecuentes a la Reconquista. “Dehesa” significaba “defensa”, y “defessar” era defender un terreno del uso común de sus pastos, reservándolos a determinados ganados. Los primeros predios “defezados”, ya en el Fuero Juzgo (año 654), fueron los prados de siega. Con el avance de la Reconquista se establecían dehesas para asegurar los mejores pastos a los caballos de guerra, pero pronto aparecieron otras, como las boyales para el ganado de labor.

Pronto surgen los conflictos entre las cabañas trashumantes foráneas y la ganadería local. La intromisión de las primeras obligaría a los concejos a solicitar del rey el establecimiento de nuevas dehesas para la segunda. El problema se agudiza al recibir los trashumantes el favor de la Corona con la creación en 1273 del Honrado Concejo de la Mesta. La presión de los mesteños aumentó y el arrendamiento de yerbas para su invernada pronto supuso un pilar básico de las economías concejiles. Las dehesas, de defender a los locales de los trashumantes norteños, pasaron a implantarse para reservar a éstos extensos invernaderos en detrimento de los estantes.

A lo largo del siglo XVI, el crecimiento demográfico y el desarrollo agrícola generaron una intensa disputa entre agricultores y ganaderos por el uso de las dehesas, y gran parte de las “de pasto” fueron convertidas a “pasto y labor” o incluso sólo labor. Durante el siglo XVIII una fiebre roturadora intensa se orientó hacia las dehesas y los baldíos, y fue acompañada por el inicio de las desamortizaciones y del decaimiento de la Mesta. Unos y otros, junto a las innovaciones agrícolas y la protección del cereal llevaron a lo largo del XIX a un incremento en las roturaciones con un doble efecto: la generación de nuevas dehesas por ahuecamiento del monte pardo y la “agronomización” de las existentes.

Sólo recientemente el vocablo “dehesa” adquiere el significado de formación arbolada poco densa con que lo identificamos hoy. Antes se hablaba expresamente de dehesas sin arbolado ni matorral, o de matorral con o sin arbolado. Tal vez las estructuras de grandes árboles espaciados resultaban minoritarias en las dehesas hasta el siglo XIX, frente a las más abundantes formaciones de *Quercus* arbustivas, seguramente entremezcladas en mayor o menor grado con pies dispersos de regenerado arbóreo.

¿Cuáles han sido los procesos que han determinado el mantenimiento o la destrucción de las dehesas a escala histórica? Hace muchos siglos los campesinos ya sabían que el ahuecamiento incrementa la producción de

bellota y permite el desarrollo del pasto o del cultivo, y lo útil de mantener un arbolado claro. Por ello desde el siglo XIV se generaliza su protección legal, orientada en especial a la encina de bellota dulce en fase adulta y en los predios públicos. La dispensada al arbolado joven era mucho menor y acabaría por determinar la desaparición del vuelo de muchas dehesas por falta de regeneración. Este proceso se vería favorecido en ocasiones por la distinta propiedad de suelo y vuelo, y siempre por el propio sistema de manejo de las dehesas: muchas eran objeto de cultivo agrícola y todas se quemaban de forma periódica para permitir la siembra o para mantener el pasto, lo que sumado a las intensas cargas pastantes era letal para el regenerado. Los pleitos sobre el uso de las dehesas entre agricultores y ganaderos fueron constantes y el árbol salió casi siempre perdedor. La decadencia de dehesas por falta de renovación del estrato arbóreo (sea por cultivos, por quemas o por cargas ganaderas) no es nueva, sino que se ha producido desde hace siglos.

Las dehesas estaban sometidas a usos sólo posibles en áreas de baja cobertura arbórea: pastos y cultivos. Los pascícolas solían desarrollarse siempre y constituían la propia esencia de la dehesa, mientras que los labrantíos se realizaban sólo en algunos casos o bien periódica o parcialmente. Se intentaba mantener por su utilidad los árboles que daban bellota y leña, pero incendios y laboreo, prácticas asociadas a los dos usos preeminentes, si se desarrollaban con la suficiente intensidad y duración, impedían la regeneración del arbolado. Las dehesas adoptaban paulatinamente un aspecto de monte hueco que acabaría por identificarse con su propio nombre. Puede que las únicas opciones para la regeneración pasaran por la puesta en marcha de planes de siembras y apostos (que se implementaron sobre todo en el siglo XVIII pero no alcanzaron en general su objetivo); o porque durante un plazo de tiempo suficiente (del orden de 20 años) la presión de los usos sobre el sistema disminuyera de forma patente. En este periodo la regeneración podría crecer hasta escapar al diente del ganado, al fuego y al arado. Del siglo XIV al XIX es probable que numerosas dehesas se pudieran haber regenerado de este modo, al amparo de caídas demográficas generadas por epidemias, hambrunas, guerras o levadas militares. La intensificación de los usos de

mediados del siglo XX, que incluyó la mecanización del campo, la aparición de nuevos cultivos y cambios en el manejo ganadero, ha ido disminuyendo la capacidad de regeneración. La mecanización propició nuevas pulsaciones deforestadoras y una eliminación de matorral y regenerado mucho más efectiva, bloqueando las posibles vías para renovar la superficie adehesada. A principio de los setenta diversas causas propiciaron la caída de rentabilidad del sistema de explotación “tradicional”, lo que deparó nuevas roturaciones, podas abusivas y arranques masivos de encinas adultas.

## **5. Dimensión territorial**

En España las estimaciones más recientes de la superficie de formaciones forestales adehesadas corresponden a los informes ya citados del MMA (2007) y del MAPA (2008). El primero da una cifra de 3.997.185 hectáreas de dehesas perennifolias con arbolado de encina, alcornoque y acebuche. Las llamadas dehesas caducifolias (con robles, quejigos, fresnos, castaños o hayas) ocuparían 793.198 hectáreas. Añadiendo las zonas abiertas de sabinar, pinar y algunos montes bajos, la superficie total ascendería a 5.741.557 hectáreas, aunque esta estimación incluye varios tipos de formaciones que no encajan en la definición dada en el apartado 3 de este documento.

Una estimación mucho más ajustada a tal definición estima la superficie de formaciones adehesadas con arbolado productor de bellotas en 3.515.920 hectáreas en las cinco Comunidades Autónomas y 1300 municipios donde se considera la presencia de tales formaciones (MAPA 2008). De esta superficie, Extremadura cuenta con 1.237.000 ha (35%), Andalucía con 946.482 ha (27%), Castilla La Mancha con 751.554 ha (21%), Castilla y León con 467.759 ha (13%) y Madrid con 113.051 ha (3%). Otros documentos generados por las propias Comunidades Autónomas arrojan cifras diferentes debido al uso de criterios o fuentes cartográficas distintas (por ejemplo, Extremadura considera su superficie en 1.428.791 ha y Andalucía en 1.262.594 ha ó 981.431 ha si se excluyen las “dehesas potenciales” densamente cubiertas de matorral).

En España se han identificado unas 25.000 explotaciones de dehesa que incluyen en su interior 2,1 millones de hectáreas de formaciones adehesadas pero también áreas completamente desarboladas. De ellas, 8.369 son fincas de más de 100 ha y ocupan 2,8 millones de hectáreas. El criterio utilizado para definir una explotación de dehesa es que al menos el 20% de su superficie corresponda a formaciones adehesadas, esto es, pastizal arbolado (MAPA 2008).

## **6. Dimensión social**

La propiedad de las dehesas es privada en un 75% de las explotaciones. El resto correspondería a la categoría de bienes de gestión colectiva de propiedad comunal, de grupos de vecinos asociados para su compra o de ayuntamientos. En muchos casos estas explotaciones colectivas mantienen la denominación histórica de Dehesa Boyal.

Refiriéndonos a las dehesas de propiedad privada, el empleo intensivo de mano de obra especializada en las numerosas tareas tradicionales ha dado paso hoy a una situación simplificada, ya que el 60% de las explotaciones cuentan con un solo empleado fijo (MAPA 2008). La contratación temporal de trabajadores se realiza para tareas estacionales, y en la actualidad hay un incremento claro de trabajadores no especializados. La tasa de actividad y la densidad de población es menor en los municipios con dehesas respecto a los que no las incluyen.

Los propietarios de dehesas responden a la siguiente tipología: pequeños propietarios que dependen estrechamente de sus explotaciones ganaderas y dedican todo su tiempo a la explotación, medianos propietarios con fincas de tamaño medio o grande que se encargan de la gestión comercial de sus productos, y, por últimos, las sociedades procedentes de otros sectores de

actividad que contratan servicios de gestión de las fincas sin que éstas supongan su principal fuente de ingresos.

En las explotaciones cuyo tamaño y uso requiere más personal, además del encargado de la finca, pueden trabajar en ella de forma permanente los responsables del manejo del ganado y la vigilancia en cotos de caza mayor. Para las tareas estacionales que no realiza el encargado (en muchos casos polivalente) se produce la contratación temporal principalmente para la poda, la saca del corcho, o el cultivo. Pero es sin duda la comercialización posterior de los productos de la dehesa la que genera mayor número y diversidad de empleos, generalmente ligados al sector agroalimentario.

Aunque muy mecanizado y simplificado respecto al modelo tradicional de mediados del siglo XX, el manejo actual de la dehesa permite el mantenimiento de un paisaje cultural al que se asocian agentes sociales de dentro y fuera de la explotación. Finalmente, aunque en rápida transición, puede hablarse aún de una verdadera “cultura de la dehesa” a la que se asocia un importantísimo patrimonio etnográfico.

## **7. Diagnóstico ambiental**

En esta sección se sintetiza el estado actual de conocimientos sobre los problemas ambientales que afectan a los principales componentes de la dehesa como ecosistema.

### **7.1. Suelos**

Las dehesas actuales descansan sobre suelos generalmente pobres, con escasa potencia, bajo contenido en materia orgánica, mayoritariamente ácidos, y pobres en nutrientes esenciales. Además, tanto las prácticas de laboreo y pastoreo como el aclarado del monte y la posterior pérdida progresiva de

arbolado, afectan negativamente a las condiciones del suelo, provocando en algún grado su degradación y erosión.

En los terrenos pobres de la dehesa, ha sido ampliamente documentado el papel del árbol como mejorador de la calidad del suelo. Sus raíces profundas bombean nutrientes desde el sustrato rocoso, incorporándolos posteriormente al perfil del suelo en forma de hojarasca. Contenidos en materia orgánica, nitrógeno y potasio generalmente se duplican bajo la influencia de la copa de los árboles y/o arbustos en comparación con las zonas abiertas.

El árbol en la dehesa mejora y protege el suelo. La pérdida de suelo por erosión es un fenómeno generalmente inadvertido pero muy relevante en la dehesa si lo comparamos con el monte no aclarado. Se ha constatado que la pérdida de suelo aumenta considerablemente con la disminución de la cobertura arbórea de la dehesa.

El pastoreo con ganado en la dehesa asegura el rápido reciclado de nutrientes y así su productividad. Pero el pastoreo inadecuado genera compactación superficial del suelo, disminuyendo la infiltración y las reservas hídricas y aumentando el riesgo de erosión. Ésta a su vez se ve favorecida por la presencia del ganado en la dehesa durante periodos deficitarios de alimento, principalmente en verano, pudiendo quedar el suelo completamente desnudo y expuesto a las primeras lluvias otoñales, de régimen generalmente torrencial.

Aunque menos generalizadas, también deben señalarse las consecuencias de la concentración del ganado sobre la degradación química del suelo. El exceso de nitrógeno presente en la orina y excrementos del ganado da lugar a profundos cambios en la nutrición de los árboles, hasta provocar la muerte de muchos de ellos, especialmente en cercados porcinos y cebaderos de bovino.

Algunos estudios recientes a gran escala en el marco del proyecto Montado/Dehesa del programa Interreg han revelado que el estado actual de los suelos de las dehesas es globalmente malo, encontrándose cuando menos



moderadamente degradados. Donde el laboreo ha sido práctica habitual el estado de degradación es mayor. La pérdida de calidad de los suelos está asociada con la reducción de la productividad vegetal de las dehesas, y podría estar relacionada con el decaimiento del arbolado, además de dificultar la regeneración natural. Finalmente, la degradación del suelo implica una pérdida de capacidad para fijar CO<sub>2</sub> atmosférico en las dehesas, unos de los servicios ambientales más demandados en la actualidad.

Se puede concluir que la disminución de la densidad de arbolado conduce a la pérdida progresiva de la fertilidad del suelo y al aumento de la tasa de erosión en la dehesa. Prácticas como el triturado de los restos de podas, en lugar de su quema, la reducción en lo posible del laboreo, la prevención del daño a la vegetación leñosa durante el verano, y el incremento de la cobertura arbórea y arbustiva deben ser tenidas en cuenta para la conservación y mejora de la calidad de los suelos de la dehesa.

## 7.2. Pastos

La dehesa es un sistema agroforestal generado y mantenido por el pastoreo a lo largo de los siglos. Está compuesto por un estrato arbóreo de espesura incompleta y un estrato herbáceo muy diverso y clave en el valor del sistema desde el punto de vista ecológico y económico. La presencia del arbolado cobra una gran importancia como elemento diversificador y factor ecológico, además de constituir un recurso de pastoreo necesario para la alimentación del ganado (ramón) y proporcionar recursos de montanera. Pero son los pastos herbáceos las comunidades que otorgan la diversidad y singularidad al sistema, habiendo sido generados y mantenidos por efecto del ganado, el verdadero “modelador” de este paisaje en interacción con los factores ecológicos.

El pasto más abundante de la dehesa es un pastizal dominado por plantas anuales y dependiente de variaciones de la topografía, las características del suelo y la presencia de arbolado. Pero es sobre todo el efecto continuado del consumo y selección por parte del ganado y ligado a ciertas técnicas de manejo ganadero lo que genera pastos herbáceos de producción, calidad y fenología muy diferentes y complementarios. Así, los pastos de anuales, han dado paso a vallicares, bonales, juncales, majadales, prados, etcétera. Las técnicas de manejo ganadero (intensidad, redileo, trashumancia, suplementación, etcétera) son imprescindibles en la conservación de todos estos tipos de pastos y especies.

En relación a tales prácticas, no se ha prestado atención suficiente a los efectos que la forma de conducir el pastoreo (época, duración, carga ganadera, especies y razas), puede tener sobre la producción animal, las características de los pastos y las propiedades edáficas. Es también necesario reforzar el conocimiento sobre la alimentación complementaria al pastoreo y sus efectos, además de ampliar el abanico de alimentos disponibles ajustados al estado fisiológico de los animales pero elaborados complementando la calidad de los pastos que aprovechan. Por último, la incorporación de estos aspectos de forma efectiva en la gestión técnica de las dehesas, requiere del desarrollo de modelos “*ad hoc*” y sistemas de apoyo a la decisión prácticamente inexistentes en la actualidad.

En el actual proceso de cambio global los cambios socioeconómicos, al suponer una caída de la renta de los pastos, afectan a la producción de bienes directos y servicios comerciales y ambientales. Estos cambios marcan la gestión del ganado y varían la elección de especies: de ganado menor a mayor, de unas razas a otras, o el uso de especies cinegéticas. También afectan a los sistemas de aprovechamiento, conduciéndolos hacia la intensificación o el abandono, y al tipo de manejo. Ello genera variaciones en las condiciones ecológicas de los pastos, que rápidamente cambian sus características, se degradan o son sustituidas por otras formaciones.

Los pastos herbáceos de las dehesas han sido objeto de mejora en múltiples ensayos desde los años 70, y ésta se ha basado en la gestión del pastoreo (con el desarrollo de infraestructura específica, en especial cercados y abrevaderos), en la fertilización fosfórica y en la introducción de especies más productivas y de mayor calidad. Estas medidas se han aplicado en las dehesas y con ellas se ha conseguido incrementar la producción y calidad de algunos pastos y se ha mejorado y racionalizado su aprovechamiento. No obstante, la generalización y continuidad de las fertilizaciones y siembras de pastos se han visto frenadas a lo largo del tiempo por razones económicas, por lo que en ocasiones la persistencia de las especies introducidas ha sido limitada.

### 7.3. Arbolado

#### *7.3.1. Regeneración natural*

La falta de regeneración parece un problema inherente al uso asociado a las dehesas desde su antigüedad, aunque su gravedad y repercusiones han variado a lo largo de la historia. Se hace urgente integrar en el manejo de las dehesas prácticas que aseguren la renovación de su vuelo como única garantía de su pervivencia.

La ausencia, puntual o crónica, de regeneración natural del arbolado es un hecho extendido en las formaciones de encinas y otros robles mediterráneos, como muestran varios trabajos recientes realizados en Andalucía, Castilla-León o Extremadura. En general, la regeneración se considera insuficiente o incluso nula en dos tercios de la superficie evaluada a nivel nacional (cifras del III Inventario Forestal Nacional; MAPA 2008).

Diversos estudios científicos han analizado el papel que juegan en la regeneración natural agentes como el matorral y los animales diseminadores de bellotas. Los problemas de regeneración se manifiestan por la escasez o ausencia de plantas de 1-5 años de edad y en el predominio, claramente

apreciable, de pies de clases de edad intermedia o vieja en el arbolado. La comparación de la frecuencia de distintas edades entre formaciones adehesadas y no adehesadas próximas demuestra que esta situación no es debida a factores naturales, ya que en las manchas no adehesadas los árboles jóvenes son mucho más frecuentes.

La regeneración natural está condicionada sobre todo por las estrictas exigencias de las plántulas de uno o dos años, pues los árboles jóvenes pueden sobrevivir, e incluso crecer, en un amplio rango de condiciones ecológicas y de manejo. En una situación natural, las plántulas, al menos de los *Quercus* perennifolios, requieren matorrales protectores ante la sequía estival y el ramoneo o pisoteo de grandes herbívoros (ungulados silvestres y ganado), así como de animales diseminadores (roedores y aves como los arrendajos) que transporten las bellotas lejos de los árboles y hacia las zonas protegidas de matorral. La eficacia protectora de las especies de matorral no es la misma, e incluso pueden darse situaciones de inhibición de la regeneración cuando prevalecen los efectos negativos (competencia por el agua) sobre los positivos (sombreo y refugio frente a herbívoros). En todo caso, la cobertura de matorrales se mantiene baja o nula en las dehesas mediante desbroces periódicos, y las condiciones abiertas del pastizal favorecen a los matorrales heliófilos y menos eficaces como protectores. Los animales diseminadores son también raros o ausentes en la dehesas, o al menos en los pastizales extensos, pues requieren de coberturas de matorrales y árboles para protegerse de sus depredadores. De este modo, la regeneración natural de las dehesas está seriamente limitada por las bajas coberturas de matorrales eficaces en la protección de las plántulas y que favorezcan la presencia de diseminadores.

Un trabajo reciente ha demostrado que el establecimiento de árboles jóvenes aumenta exponencialmente tras el abandono del uso ganadero y la matorralización de fincas de dehesa, alcanzándose una distribución de edades equilibrada (la mitad jóvenes) tras unos 20 años de abandono y recuperándose la estructura de tamaños de las manchas no adehesadas en unos 50 años. Los

matorrales tienen a ocupar toda la superficie disponible en ausencia de pastoreo o roturación, perdiéndose rápidamente la disposición dispersa del arbolado por la matorralización generalizada y el establecimiento mayoritario bajo arbustos y/o en la vecindad de los árboles adultos.

### *7.3.2. Selvicultura*

La mayor parte de las dehesas actuales provienen del aclareo directo del bosque o del monte pardo (manchas densas de bosque-matorral), mediante agricultura y pastoreo. En general, estos procesos de adehesamiento tuvieron lugar en las fases de conquista agraria del periodo 1750-1850 o bien de la más reciente. Así, entre 1900 y 1930 la “conquista agrícola” condujo a la llamada “edad de oro de la dehesa”, en la que se diversificaron las producciones y aumentó su superficie mediante la transformación de importantes extensiones de monte pardo. El vuelo de la dehesa quedó como resultante de un proceso de descuaje y posterior quema del matorral, y en algunos casos del entresacado de matas densas o del apostado de pies jóvenes.

La selvicultura en la dehesa debe estar condicionada al mantenimiento del triángulo árbol-pasto-ganado como núcleo fundamental del sistema. El objetivo es hacer viable el aprovechamiento sostenible (económico, ecológico y social) para lo cual la gestión debe garantizar la mejora y conservación de los tres principales elementos y de sus producciones conjuntas. Es decir, la orientación económica será elegida por el propietario con las limitaciones que imponga la garantía de sostenibilidad del sistema de gestión que se establezca. Estos condicionamientos obligan a buscar la optimización de la producción conjunta, determinando previamente la espesura del arbolado, medida en términos de número de árboles por hectárea, fracción de cabida cubierta ( $m^2/ha$ ) y área basimétrica ( $m^2/ha$ ) que optimiza las producciones de pasto y bellota, dependiendo del tipo de ganado, de las condiciones edafo-climáticas y topográficas de la dehesa y de los intereses y preferencias del propietario.

Las cuestiones técnicas mínimas sobre las que se debe de actuar y que deben incluirse en los planes técnicos o en los contratos territoriales son tres. En primer lugar, la regeneración del arbolado, comenzando por las zonas más aclaradas, envejecidas y degradadas. En este sentido deben abordarse las técnicas de regeneración más adecuadas desde el punto de vista forestal, económico y ecológico, así como los sistemas de acotamiento o protección de los jóvenes árboles implantados y sus consecuencias económicas, ecológicas y funcionales.

En caso de no existir regeneración incipiente, se recomienda el acotado al ganado de parte de la finca, donde los renuevos pueden aparecer espontáneamente o a través de siembra o plantación. El sistema podría mantenerse en masa irregular, con presencia de todas las clases de edad en el conjunto de la superficie de la dehesa, pero lo más recomendable es el manejo en masa regular, con una distribución equilibrada de las diferentes clases de edad del arbolado por las diferentes partes de la finca, que irían rotando en el tiempo a lo largo de un ciclo de 150-170 años. El plazo de acotamiento necesario para constituir una nueva generación de árboles oscila entre 10 años con ovino y 20 con vacuno.

Dentro de los acotados el arbolado podría regenerarse naturalmente bajo la protección del matorral que se genera por cese del pastoreo. Al concluir el periodo de acotado debe haberse alcanzado una densidad mínima de árboles jóvenes por hectárea para garantizar la selección posterior en función de su distribución y posible aptitud productiva. Seguidamente se procede al desbroce y el aclarado del arbolado establecido para recrear su disposición dispersa. Alternativamente, puede optarse por la siembra o plantación (con material genético de origen local) con protectores de sombra dentro de los acotados evitando desde el principio la invasión del matorral. Ambas actuaciones deben conciliarse con los turnos de otras prácticas forestales como la saca del corcho o la poda a través de planes de gestión. Además, el diseño de las rotaciones debe tener en cuenta la pérdida (y eventual compensación) de rentas de

pastoreo y los efectos sobre la biodiversidad y los recursos cinegéticos dentro de las fincas y a escalas mayores.

En segundo lugar, debe decidirse el número de árboles por hectárea a implantar y a mantener en función de su tamaño a lo largo del ciclo productivo. Es decir, optimizar la producción de pasto y bellota a través de la regulación de la fracción de cabida cubierta. Las cifras empíricas habitualmente manejadas deben ser revisadas en función de la información reciente sobre la relación entre la densidad del arbolado a lo largo del turno o ciclo productivo y la edad para diferentes condiciones de fertilidad.

Por último, dado que la producción de leña plantea elevados costes y ha perdido su importancia como combustible y como herramienta para favorecer la producción de cereales u otros cultivos, puede ser necesario replantearse esta intervención selvícola en el futuro. El ramoneo y la producción de bellota pueden seguir teniendo interés y habrán de ser tenidas en cuenta a la hora de fijar la intensidad y rotación de las podas que se mantengan.

### *7.3.3. Estado sanitario: la seca*

Desde hace 20 años, la Seca es el principal problema fitosanitario del arbolado de las dehesas, si bien recientemente existe una especial preocupación debido a la proliferación de los focos y al aumento de su extensión.

El impacto de la seca en Andalucía se estimó en 1999 con 465 focos inventariados, si bien en la actualidad son muchos más. En un intervalo de cinco años, en 8 municipios de la provincia de Huelva se constató la pérdida de 94.000 árboles, principalmente encinas, y una reducción de la fracción de cabida cubierta del 50% (14 y 7% en 1997 y 2002, respectivamente). En Extremadura se inventariaron entre 2003 y 2004 unos 430 focos, con una mortalidad estimada del 10-15% anual. En 2008 y 2009 se han vuelto a visitar 96 de estos focos, estimándose una mortalidad del 15-25% anual. En el Alto y

Bajo Alentejo (Portugal) la situación es similar a Extremadura y Andalucía, respectivamente, y en el Algarve la mortalidad masiva del arbolado ha modificado drásticamente el paisaje.

De manera general, la pérdida de encinas y alcornoques se relaciona con factores que generan debilitamiento en el arbolado y que predisponen para la muerte posterior. Los factores de debilitamiento pueden ser ligeras desviaciones del clima local, las podas o descorches inadecuados y las alteraciones drásticas del suelo, así como determinados patógenos, principalmente *Biscogniauxia mediterranea* y *Botryosphaeria* spp. Causan mortalidad la sequía por falta prolongada de precipitaciones, perforaciones del insecto *Cerambyx* sp., y la podredumbre de las raíces debida al patógeno *Phytophthora cinnamomi*.

La Seca se atenuaría atendiendo a cada una de las causas que la producen, si bien es importante destacar que en cada foco la Seca puede responder a causas distintas. Las desviaciones del clima las podrían tolerar árboles mejorados o mejor adaptados. La excesiva intervención por parte del hombre se puede evitar con medidas de regulación. Los patógenos *B. mediterranea* y *Botryosphaeria* se logran controlar mediante cuidadosas podas sanitarias y sellado de heridas. De modo general, ante el debilitamiento se han propuesto la aplicación de fitofortificantes (vigorizantes), fertilizaciones minerales y enmiendas orgánicas, viables técnicamente pero caras. Los efectos de la sequía se podrían amortiguar aplicando un manejo conducente a evitar el estrés hídrico (de viabilidad limitada), o plantado material vegetal mejorado o mejor adaptado (no disponible todavía). Se desconoce cómo reducir eficazmente las poblaciones del insecto *Cerambyx* sp. En cuanto a la podredumbre radical, la exclusión de *P. cinnamomi* resulta inviable, la aplicación de fungicidas tiene poca eficacia o una elevada repercusión ecológica, y las medidas encaminadas a reducir el inóculo (enmiendas calizas, biofumigación) están en fase de investigación. La plantación de individuos tolerantes al patógeno se apunta como una opción viable a medio-largo plazo.



Ante la Seca, además de realizar una valoración cuantitativa actualizada que permita dimensionar el problema a escala ibérica, se propone (1) eliminar las prácticas nocivas que conducen al debilitamiento, (2) formar e informar adecuadamente a guardas y a propietarios de las medidas de control que se están experimentando una vez conocida su eficacia, (3) fomentar el establecimiento de fincas “modelo” de gestión ante la Seca, (4) investigar medidas de control tanto de *P. cinnamomi* como del perforador *Cerambyx*, y (5) estudiar en condiciones de campo medidas que reduzcan el potencial de inóculo de los patógenos de podredumbre. Para regenerar el arbolado muerto por Seca se propone (6) seleccionar los genotipos naturales más resistentes para usar como material de reproducción, ofreciendo plantas tolerantes ante la falta de agua y a los agentes de podredumbre.

#### 7.4. Biodiversidad

La península Ibérica es un centro de diversidad biológica de primer orden, y las dehesas son un ejemplo paradigmático de paisaje mediterráneo manejado de alta diversidad. El bosque ahuecado y manejado por el hombre ofrece oportunidades de establecimiento a un amplio número de especies. Los gestores de las dehesas distinguen con facilidad varios tipos de pastos, desde los constituidos sobre todo por anuales de fenología efímera, a los perennes de mayor valor ganadero que varían entre majadales, vallicares, lastonares o juncales dependiendo de factores locales ligados tanto a heterogeneidad del suelo como al manejo del ganado. La diversidad a escala local del pastizal alcanza valores espectaculares. Por ejemplo, se suman con facilidad más de 70 especies por metro cuadrado en pastizales anuales efímeros de la dehesa. Pero, si miramos en detalle el banco subterráneo de semillas que aparece para ese dosel efímero, el valor de diversidad puede incrementarse en más de un 30 %. Además este banco puede mantener su diversidad y densidad durante periodos extraordinariamente largos, lo cual es un seguro ante perturbaciones de muy diferente naturaleza.

Pero esta diversidad inicial se complica enormemente, porque la estructura y composición de los pastos anuales bajo el dosel de los árboles es diferente a la de las zonas más soleadas y expuestas, donde podemos encontrar diferentes pastos efímeros de crasuláceas en litosuelos o pastos dominados por gramíneas en zonas nitrificadas o más perturbadas. La presencia de árboles dispersos en una matriz herbácea también condiciona la existencia de organismos ligados al suelo diferentes de los que se encuentran en el pastizal abierto, como se ha probado para varios grupos de invertebrados y microorganismos del suelo. La disposición del arbolado (densidad, distribución y tamaño) condiciona la ocupación de las dehesas por especies forestales, tales como artrópodos específicos de los árboles, ciertas aves forestales o numerosas especies de líquenes y briófitos sobre las cortezas de los árboles.

A estos efectos del arbolado disperso hay que sumar, en el mosaico de la dehesa, los fragmentos de matorral que suelen ser mantenidos por su valor cinegético y que pueden ser muy importantes para la regeneración natural de los árboles. Pero la complejidad y diversidad a esta escala van más allá, porque a veces estos elementos arbustivos constituyen fragmentos de monte bajo donde chaparros y arbustos forman una matriz intransitable, o porque son frecuentes las charcas o zonas rocosas como refugio de especies vegetales ligadas a estos elementos. Así, varios estudios han mostrado una estrecha asociación entre especies animales y zonas húmedas (peces, anfibios, libélulas), arbustivas (varias especies de aves y reptiles) y rocosas (reptiles).

Dos son los motores para el mantenimiento de la diversidad descrita. Por un lado la biodiversidad total es función de la complejidad y distribución de los diferentes elementos del paisaje, y por otro del mantenimiento de una cobertura adecuada de árboles dispersos. Estas mezclas a pequeña escala son las responsables de los elevados niveles de diversidad. A escalas mayores, es también conocido que la conservación de algunos elementos emblemáticos de nuestra diversidad biológica reside en buena parte en el mantenimiento de este sistema. Por ejemplo, especies amenazadas como el águila imperial, el buitre negro o incluso el lince ibérico manifiestan una relación con las dehesas

realmente significativa, al emplearlas como zonas prioritarias de alimentación aunque se refugien en hábitats próximos menos humanizados, y no parece haber ninguna duda de que su persistencia está ligada a la existencia de la dehesa. Este valor para la conservación se extiende a otros muchos grupos de organismos, de manera que se puede afirmar que la conservación de la dehesa es probablemente uno de los requerimientos clave para la conservación de la diversidad biológica mediterránea. Este hecho queda reflejado en la tipificación de las Dehesas de Encina y Alcornoque como Hábitat de Interés Comunitario (código 53510 de la Directiva 92/42/CEE) con 1.549.92 hectáreas clasificadas, de las que 511.452 están incluidas en Lugares de Interés Comunitario (LIC).

La diversidad biológica original ha sido filtrada de forma intensa y extraordinariamente selectiva como consecuencia del uso continuado por el hombre. Es posible que se produjeran pérdidas locales de fauna y flora en tiempos recientes; sin embargo lo que quedó sencillamente pudo persistir o es producto de fenómenos de adaptación recientes en un contexto en el que las prácticas humanas fueron agentes determinantes de primer grado. El corolario de todo esto es que una modificación o cambio intenso tendría consecuencias drásticas en el mantenimiento de esta enorme diversidad biológica y, por supuesto, de todos los servicios ambientales ligados a ella. Es por ello que la conservación de la biodiversidad de la dehesa exige el mantenimiento de su superficie actual, pero también de la gestión que las generó adaptada a la luz de los conocimientos actuales.

## **8. Diagnóstico de las producciones**

### **8.1. Visión general de las explotaciones**

La mayoría de las dehesas se caracterizan por su estructura con dos estratos en disposición sabanoide: el arbolado disperso y el pastizal o cultivo, con presencia de un tercer estrato arbustivo en algunos sectores. El arbolado está

compuesto en general por encinas y, con menor frecuencia, alcornoques, melojos o quejigos. Estas especies arbóreas se disponen en una densidad de 5 a 80 pies por hectárea (usualmente 15-45) o una fracción de cabida cubierta entre el 5 y el 60% (normalmente 20-40%). Estas variaciones responden a la vocación principal de las fincas, de manera que las densidades menores corresponden a zonas cultivadas y las mayores a las manchas de uso cinegético o con gran interés en la montanera. Las encinas son regularmente aclaradas y podadas para favorecer el crecimiento del pasto, la producción de bellotas y la obtención de leñas y carbón. La mayoría de los pastizales están formados por especies anuales con escasa productividad en verano e invierno.

El ganado es la principal herramienta para el mantenimiento de un estrato herbáceo estable. En las dehesas predominan los ganados vacuno, ovino y porcino, aunque cabras y caballos alcanzan también cifras importantes. El ovino es la especie con censos más numerosos y la más adecuada para el aprovechamiento de los pastos y la minimización de los daños al arbolado. El vacuno, más importante en términos de unidades ganaderas, se concentra en zonas con mayor humedad, y las cabras donde abundan los pastos leñosos. Finalmente, el porcino suele estar ligado a zonas más densamente arboladas, donde los animales aprovechan en extensivo la producción de bellotas.

La intervención humana continua es imprescindible para evitar la matorralización asociada a las bajas o nulas cargas ganaderas, si bien el matorral de diversas especies ayuda a cubrir las deficiencias de pastos herbáceos en periodos extremos. El desbroce del matorral y posterior laboreo son prácticas comunes para evitar la invasión de arbustos y reducir la compactación superficial del suelo, acompañándose de cosechas cerealistas que suelen ser consumidas directa o indirectamente por el ganado. Por tanto, se trata de un sistema agro-silvo-pastoral por la combinación multifuncional de árboles, pastos y cultivos en rotaciones largas. Tras el cultivo el pastizal recupera su diversidad y producción en pocos años, aunque es en las zonas de mayor aportación de nutrientes por el ganado donde el pastoreo racional continuado da lugar a majadales de mayor calidad nutritiva. La productividad

del pasto puede incrementarse mediante fertilización mineral o siembra de especies nativas o importadas. En conjunto, el pasto es mayoritariamente consumido en primavera y otoño, mientras que el ramón y la bellota aumentan su importancia en invierno y los cultivos en verano.

A pesar de la complementariedad en el uso de estos recursos de pastoreo, las dehesas no son autosuficientes debido principalmente al déficit estival e invernal de recursos, lo que obliga a la importación desde el exterior en forma de piensos o forrajes. Esta escasez de recursos en verano se solventaba tradicionalmente mediante la trashumancia, una actividad hoy casi desaparecida. La falta de autosuficiencia energética de las explotaciones y el uso generalizado de agroquímicos inorgánicos y pesticidas conducen a la sustitución de un régimen extensivo por otro semi-intensivo.

Por último, la falta de planes de gestión silvopascícola integral, que sólo existen en un 6% de la superficie (MAPA 2008), reduce la eficiencia de las explotaciones y amenaza la conservación a largo plazo de sus recursos.

## 8.2. Producción ganadera

La ganadería de la dehesa se encuentra integrada por un conjunto de razas autóctonas muy rústicas y adaptadas al entorno en el que fueron seleccionadas, y por otras razas foráneas introducidas en épocas relativamente recientes, la mayoría de las cuales se encuentran cruzadas y/o perfectamente aclimatadas. Si históricamente han sido apreciadas por esta capacidad de adaptación que les permite superar las épocas más desfavorables movilizando las reservas corporales acumuladas en los periodos de máxima producción de recursos, en la actualidad lo son especialmente por la excelente calidad de sus productos cárnicos y lácteos.

Es difícil estimar con precisión el censo ganadero total de la dehesa debido a que este sistema productivo no se refleja como tal en las estadísticas oficiales del actual Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM). Pero considerando que el porcino extensivo se corresponde con el cerdo ibérico y que el bovino de carne y el ovino y caprino de no ordeño se explotan en extensivo, se puede realizar una estimación razonable. En la dehesa se pueden encontrar, además, razas de especies ganaderas cuyos objetivos principales son la producción de servicios (toro de lidia y caballo español) o la de servir de reservorio genético (asno andaluz, vaca blanca cacereña, cabra verata, gallina azul extremeña, etcétera) utilizables para mejorar otras razas.

En primer lugar, las tendencias recientes de la producción de cerdo ibérico muestran un descenso importante en las producciones de mayor calidad (MARM 2009). Por ejemplo, de 2008 a 2009 el censo de animales cebados con bellota ha pasado de 903.246 a 852.793 cabezas y los de recebo de 62.411 a 50.314. Además, se aprecia un claro ascenso de las producciones que no incluyen el aprovechamiento en montanera (9.299 a 46.869), ascenso que continúa en 2010. Todas estas producciones ganaderas proceden de la dehesa, pero las categorías de bellota y recebo han realizado un aprovechamiento de la bellota junto con el pasto natural. Estas últimas son especialmente singulares por su calidad y prestigio. En cualquier caso, una producción de cerca de un millón de cabezas en régimen de montanera es una cifra muy superior a lo que en el sector se considera óptimo para garantizar la calidad de sus producciones. Es por ello deducible que la aplicación del RD 1469/2007 sobre la Norma de Calidad de los productos del cerdo ibérico está permitiendo una clasificación errónea de animales de Bellota y Recebo. Si a ello incorporamos el fuerte deterioro de los precios de los cerdos procedentes de la montanera, llegando a cotizar por debajo del valor de los cerdos de pienso, cabe esperar un abandono de estas formas de producción por falta de demanda y rentabilidad.

El otro tipo de ganadería más tradicional y característica de la dehesa es el ovino, cuyo último censo oficial indica que en el área de la dehesa pastan más

de ocho millones de ovejas, lo que representa más del 40% del censo total en España. La raza más numerosa es la Merina, seguida de la Manchega, la Castellana y la Talaverana. Se ha de señalar una enorme disminución del censo nacional de ovino, que ha descendido de los casi 25 millones del año 2000 a los menos de 20 millones de la actualidad. Actualmente la gestión del ovino se orienta hacia la producción de carne con razas como el Merino Precoz, Ile de France, Berrinchon, etcétera. Por último, la calidad de los derivados lácteos, fundamentalmente el queso, ha orientado a muchas explotaciones hacia la obtención de leche como objetivo productivo, quedando el cordero y la lana como subproductos.

Existen dos grandes tipos de sistemas de explotación del ovino en función de su objetivo productivo: explotaciones de ordeño (leche, predominante en Castilla y León y Castilla-La Mancha) y explotaciones de no ordeño (carne, predominante en Extremadura y Andalucía), aunque en ambos casos los corderos son cebados en intensivo. En Extremadura se observa una tendencia creciente del número de explotaciones intensivas de ovino de ordeño con razas hiperespecializadas. Aún con una creciente intensificación, la visión global de la ganadería ovina muestra una situación de crisis y abandono del sector, más acentuado si cabe en el área de dehesa. Las últimas epizootias, la baja cotización de la carne del cordero y los bajos precios que perciben los ganaderos por parte de las grandes empresas de comercialización, hacen que sea imprescindible la intervención de las administraciones públicas para el mantenimiento de la rentabilidad.

En cuanto al ganado caprino, en el área de dehesa se encuentra casi el 45% del censo total, el cual no llega a los 3 millones de animales. Si hasta hace poco tiempo coexistían sistemas extensivos (rebaños pequeños, orientados a la producción cárnica), semiextensivos (las cabras se ordeñan y habitualmente pastorean) e intensivos (estabulación total y destetes ultraprecoces), hoy en día los primeros tienden a desaparecer, tanto por la escasa cotización que alcanza el cabrito, como por la elevación de los precios de arrendamiento de las tierras como consecuencia de la demanda de tierras de alquiler existente desde el

sector cinegético. Esto conlleva la desaparición de la actividad en zonas serranas.

El ganado bovino que se cría en la dehesa está integrado por razas de aptitud cárnica, la mayoría de las cuales se corresponden con animales cruzados. De hecho, en España el 51% de las vacas nodrizas son cruzadas, y tan sólo en Andalucía destaca una raza autóctona, la Retinta; tanto en Extremadura como en las dos Castillas la raza más representativa es la Limousine. Respecto al censo, en el área de dehesa pastorean algo más de 1 millón de vacas nodrizas, casi el 55% del total de España, después de haberse duplicado el censo entre 1990 y 2003. El número medio de vacas nodriza por explotación se sitúa en España en unos 23 ejemplares, mientras que los rebaños del área de dehesa superan los 30 ejemplares.

El fuerte incremento experimentado en el censo de este tipo de animales es reflejo de la progresiva escasez de mano de obra especializada en otras actividades ganaderas. Sin embargo, estas explotaciones son poco eficientes, y sus producciones muy heterogéneas, lo que conlleva que el número de terneros producidos sea relativamente bajo. Los elevados costes de las materias primas y los bajos precios de mercado de los terneros al destete, como consecuencia en parte de la escasez de asociacionismo entre ganaderos, influyen muy negativamente en la continuidad de muchas de estas explotaciones. Pero una de las cuestiones que, sin duda, está afectando más a los ganaderos es la situación sanitaria de los rebaños por efecto del importante incremento de animales de caza mayor en altas densidades.

Existe un sistema de explotación diferente, dentro del bovino extensivo de la dehesa: el ganado de lidia. Las diferencias se centran en la intensidad de mano de obra (mucho más, y más especializada), a inversiones en instalaciones, a las formas de manejo y a la producción final, destinada a las plazas de toros. Se observa una tendencia creciente del número de ganaderías inscritas, pasando de 873 en 1990 a más de 1.200 en 2008 según las cifras oficiales.



Para concluir, se ha de señalar la importancia que está alcanzando la explotación equina en el área de dehesa. Según los datos del último anuario estadístico del MARM (2009), en España existen censados 221.000 caballos, de los cuales casi un 30% se encuentra en el área de dehesa. Sin embargo, otras fuentes indican que en el año 2008 prácticamente se alcanzaron los 550.000, de los que casi el 60% se encontraban en el área de dehesa. Prácticamente la totalidad de las explotaciones de equino de la dehesa están registradas como explotaciones de cría, de uso particular, sin ánimo de lucro o para la práctica ecuestre. Por ello, no es de extrañar que casi el 60% de las 732 ganaderías de Pura Raza Español se encuentren en las dehesas.

La dehesa, como binomio de un ecosistema y producción animal sobre la base de razas autóctonas extensivas, sólo es y será rentable si económicamente se revalorizan sus producciones ganaderas. De ello depende esencialmente su futuro. Es el ganadero el primer interesado en la conservación de este recurso natural, y prueba de ello es su mantenimiento hasta la actualidad. Ello no es óbice para que las Administraciones competentes establezcan un marco general legislativo que contemple todos los aspectos de ordenación, conservación, mejora y dinamización de las dehesas. Esta falta de regulación legislativa propicia la existencia de aprovechamientos abusivos de sus recursos naturales. Además, las regulaciones que afectan a las producciones ganaderas impuestas desde la UE nunca contemplan la complejidad de estos sistemas de manejo, tratando de igual forma a las producciones intensivas que a aquéllas en que los animales pastorean en grandes superficies. De igual forma, los trabajos de investigación que se realizan desde distintos ámbitos precisan una coordinación y orientación como apoyo para garantizar un mejor aprovechamiento de los recursos. Urge la toma de medidas que fomenten el mantenimiento de la dehesa y sus producciones diferenciadas, que necesitan una revalorización acorde a su calidad inherente, lo que garantizará la supervivencia las razas, su manejo y su entorno natural. Una interesante vía reciente es la apuesta por la ganadería ecológica. Si bien las estadísticas oficiales son difíciles de asignar a sistemas adehesados, estudios específicos han contabilizado más de 80.000 hectáreas en Andalucía, comunidad donde

este tipo de explotaciones alcanza su máxima representación seguida de Extremadura.

### 8.3. Producción cinegética

Aunque el origen y mantenimiento de las dehesas se debe fundamentalmente a una historia de uso ganadero y agrícola extensivo, la caza mayor y la gestión asociada a ella vienen formando parte de muchas dehesas de un modo creciente. Inicialmente los terrenos dedicados a la caza mayor (principalmente de ciervo y jabalí) tendían a estar en áreas más boscosas, con orografías más accidentadas y suelos más pobres que las dedicadas a la ganadería. Sin embargo, en las últimas décadas se aprecia un incremento en el uso cinegético de dehesas de mayor potencial productivo, afectando cada vez más a áreas tradicionalmente ganaderas. El contexto socioeconómico podría hacer que esta tendencia continuase en aumento.

Las consecuencias del uso cinegético para las áreas de dehesa podrían decantarse hacia dos vertientes bien diferentes. Por un lado, la demanda cinegética creciente puede favorecer la intensificación de la gestión y la artificialización de la producción de especies cinegéticas, restando valor al ambiente como base para dichas producciones y poniendo en riesgo la conservación de los valores naturales de las dehesas. Los impactos negativos pueden afectar a las propias especies cinegéticas, que pueden sufrir procesos de alteración genética por contaminación externa, endogamia o selección artificial; o sanitarios por sobreabundancia, manejos inadecuados, contacto entre especies, o introducción de nuevos patógenos. Pero por otro lado, los impactos negativos pueden afectar también al resto del ecosistema, por ejemplo por exceso de densidad e impacto sobre la vegetación, interacciones de competencia u otro tipo con especies silvestres, o alteraciones del hábitat en pro de un aumento en la producción cinegética intensiva.

En la vertiente opuesta, si la gestión cinegética se mantiene dentro de los parámetros de naturalidad que actualmente promueven las normativas de las comunidades autónomas que afectan a la mayor parte de territorios de dehesa (incluyendo como horizonte los objetivos de certificación de calidad cinegética), la gestión cinegética puede aportar valor añadido y favorecer su conservación. Por ejemplo, las dehesas eminentemente dedicadas a caza por encima de otros usos agrarios, tienden a favorecer mayores proporciones de áreas de mancha cubiertas de bosque o matorral. Esto es debido a que ambas formaciones (pastizal arbolado y mancha) son valoradas para la producción de especies cinegéticas, a diferencia de la producción ganadera que valora casi exclusivamente los pastizales. Al favorecer un mosaico de formaciones vegetales, la gestión cinegética puede mejorar la regeneración natural de la vegetación leñosa, la calidad del suelo y la biodiversidad. En este tipo de gestión se valora el ecosistema completo, incluyendo la presencia de especies protegidas y de las variedades genéticas autóctonas de las especies cinegéticas, lo que predispone al uso recreativo para actividades ligadas a la naturaleza que a su vez aportan rentas complementarias.

En estas circunstancias, las políticas de conservación deben prestar especial atención a la evolución de las tendencias en la actividad cinegética, tratando de favorecer que la iniciativa privada, titular de la mayor parte de las dehesas, opte por la gestión cinegética sostenible y compatible con la conservación de la biodiversidad, en un contexto de multifuncionalidad de esas áreas.

#### **8.4. Producción forestal**

Las producciones comerciales forestales, como el corcho y la leña, tienden a declinar como fuentes de renta comercial del propietario de la tierra. Las podas del arbolado y las cortas del matorral tienden también a desaparecer y se mantiene la explotación de la montanera.

Según el MAPA (2008), en las zonas de dehesa existen 185.681 hectáreas de alcornocal con casi 16 millones de alcornoques y una superficie descorchada de 46 millones de metros cuadrados. De estas existencias, el 90% se encuentran en Extremadura y Andalucía. Esta última región encabeza la producción nacional con 42.482 toneladas (68%), aunque las mejores calidades y precios se dan en Extremadura (en pie) o Castilla y León (en cargadero). La producción por hectárea se sitúa en torno a 220 kg (4,8 quintales).

Los alcornoques pueden vivir unos 170 años, por lo que pueden dar corcho taponable en unos 15 descorches. El tapón es el principal destino de las producciones corcheras, pero el tapón natural sólo supone el 16% de las ventas totales por la gran competencia con tapones alternativos que se usan en vinos de bajo precio. Según ASECOR, el mercado asciende a unos 16.000 millones de tapones, principalmente naturales (3000 millones), tapones 1+1 (2347), aglomerados (2137) y colmatados (1000). Hasta años recientes el precio del corcho se ha incrementado paulatinamente a medida que disminuía la producción, aunque la tendencia actual de la cuota de mercado es a la baja y sube la del plástico y el aluminio. Los principales retos del sector son la mejora de la calidad, el apoyo a la certificación y las buenas prácticas, junto con la difusión de una imagen de producto natural procedente de bosques que contribuyen al mantenimiento de importantes valores naturales. Hay, por último, que indicar que las estadísticas habitualmente dadas en muchos casos no responden a una metodología rigurosa y deben ser más bien tomadas como indicadoras de tendencias.

En cuanto a la producción de leña en las regiones con dehesa se cifra en 475.000 estéreos en Castilla y León (la mayoría procedente de montes bajos), 256.000 estéreos de Extremadura, 220.000 en Andalucía y 120.000 en Castilla-La Mancha (MAPA 2008). La producción (peso fresco) de leña gruesa por árbol en una poda suave oscila entre 150 y 450 kg. Aproximadamente el 75% de la producción se destina a la industria del carbón, generando ésta un volumen de exportaciones importante a Europa central, en gran parte producido en la

provincia de Badajoz. El resto (25%) se consume como leña seca a pequeña escala. La tendencia de los gestores de las dehesas al pago mediante la leña obtenida, generada por los altos costes de la mano de obra, suele conducir a podas excesivas.

Por último, el declive en la actividad del carboneo se ha visto acompañado en los últimos años por la emergencia del sector bioenergético basado en la biomasa procedente de la poda utilizada fundamentalmente en calderas de calefacción. Este tipo de uso incipiente, pero de probada eficacia, puede progresar en el marco del Plan de Energías Renovables, sin olvidar la necesidad de incrementar el contenido de materia orgánica en el suelo con el aporte de las podas.

## 8.5. Producción agrícola

La dehesa arbolada es un sistema pastoral silvoagrario ubicado sobre suelos de baja fertilidad en áreas de clima mediterráneo -caracterizado por una gran irregularidad- cuya dedicación preferente ha sido, y es, la explotación ganadera extensiva. En estas condiciones tan peculiares, los cultivos agrícolas han tenido la doble función de impedir el avance del matorral y la de producir recursos para la alimentación del ganado para ayudar a cumplir la tradicional aspiración a la autosuficiencia energética.

La trashumancia, que se desarrolló con el avance de la Reconquista por las tierras extremeñas y castellano-manchegas, permitió la implantación de un modelo productivo muy extensivo y prácticamente autosuficiente que, con diversos avatares, persistió hasta mediados del siglo XX. Es más, en las décadas de 1940 y 1950 la necesidad perentoria de abastecer a la población, combinada con cargas ganaderas ajustadas a la potencialidad del sistema, permitió incluso la exportación de materias primas vegetales para la alimentación humana; los cultivos se ubicaban en las zonas más favorables de las fincas formando parte de amplísimas rotaciones que combinaban

barbechos blancos con barbechos de leguminosas (alimentación animal), cereales (alimentación animal y humana), y mezclas de cereales y leguminosas –como la veza/avena- destinadas a la alimentación animal.

En el periodo 1960-1990, la crisis de la agricultura tradicional y los cambios en los hábitos de los consumidores, promovieron la explotación de razas ganaderas menos rústicas, y, además, el aumento de los costes de producción llevó a cuestionar la rentabilidad de los cultivos de la dehesa. Como resultado de ello, el sistema se hizo más dependiente del exterior.

La reforma de la PAC de 1992, al acoplar la percepción de las ayudas al número de cabezas de ganado, provocó un aumento considerable de las cargas ganaderas y por consiguiente un incremento de la dependencia de los recursos alimenticios foráneos. Paradójicamente aparecieron nuevos cultivos en la dehesa (trigo duro y girasol), a pesar de la baja productividad en este medio, estimulados por las subvenciones directas a su plantación. Un impacto favorable representó, sin embargo, la expansión de leguminosas como el altramuza para consumir *a diente* en verano.

El desacoplamiento de las producciones, a partir de 2006, las grandes oscilaciones de los precios internacionales de las materias primas utilizadas en la alimentación del ganado, las crisis sectoriales y los avances en la mejora vegetal están propiciando la implantación de nuevas fuentes de recursos alimenticios. En concreto, se trata de nuevas variedades de avenas forrajeras de alta productividad y de los triticales forrajeros y de doble aptitud; estos últimos, combinando los aprovechamientos de pastoreo, grano y paja, llegan a producciones de materia seca desconocidas hasta ahora que hacen más asequible la vieja aspiración del autoabastecimiento alimenticio, aunque es muy importante que estos cultivos se desarrollen sobre terrenos aptos para aminorar el impacto a largo plazo sobre el suelo.

## 8.6. Otros productos

Bajo esta denominación se incluyen productos orgánicos tradicionalmente secundarios en el esquema productivo de la dehesa así como su principal producto emergente: el turismo.

La producción secundaria incluye en primer lugar la procedente de la apicultura (miel, polen y cera), una actividad muy implantada en las dehesas, especialmente en las que cuentan con extensas manchas de matorral, aunque generalmente una misma explotación movilista utiliza localidades y hábitats diferentes a lo largo del año. De las cinco comunidades con dehesas, Andalucía es la principal productora, contando con unas 400.000 colmenas que producen 6.732 toneladas del total de 17.413 que se producen en zonas de dehesa (el 50% de la producción nacional). El sector, sin embargo, atraviesa por serias dificultades debido a la competencia internacional y una compleja problemática sanitaria.

En segundo lugar, los productos recolectados incluirían los hongos (setas y trufas), de los que se recogen unas 30 especies de gran interés gastronómico. También cabe citar la recolección de espárragos, plantas aromáticas y medicinales y plantas con fibras, aunque sólo existen estadísticas para el caso de los hongos (MAPA 2008).

En cuanto al turismo, fundamentalmente ligado a los valores naturales de las dehesas y muy especialmente la fauna amenazada, se trata sin duda del sector con mayor auge en cuanto a número de visitantes en los últimos años, si bien los servicios ambientales producidos en las dehesas son todavía escasamente aprovechados por falta de iniciativa del propietario o por la facilidad con que pueden disfrutarse desde espacios públicos. De hecho, la mayoría de los visitantes se interesan por los espacios protegidos incluidos en el área de las dehesas pero tienden a alojarse en núcleos de población próximos. La oferta profesionalizada de servicios ambientales, culturales y de alojamiento que sólo

pueden disfrutarse dentro de las fincas es una condición imprescindible para la inclusión de estas rentas en la economía del propietario.

## 8.7. Rentabilidad económica

En las dehesas, la producción ganadera es la actividad comercial dominante, aunque tiene una notable dependencia de las subvenciones de la política agraria comunitaria, a excepción de la especie porcina. Los actuales censos ganaderos de la dehesa también tienen una relevante dependencia de los alimentos procedentes de fuera de la dehesa. Esta dependencia de las subvenciones y de la compra de alimentos tiende a originar una creciente vulnerabilidad de sus márgenes de explotación comerciales ante las incertidumbres de la política de subvenciones y los precios de las materias primas para la alimentación del ganado en los mercados mundiales. Las respuestas de los propietarios de la tierra y el ganado a esta situación es, en unos casos, el aumento del tamaño de los censos ganaderos para mejorar la productividad de la mano de obra, agravando de este modo su dependencia de los alimentos comprados. En otros casos, se produce el cambio de especie a favor del ganado vacuno y las especies cinegéticas controladas.

En este contexto de tendencia a la baja de las producciones comerciales de la dehesa, la paradoja de los precios que alcanzan las transacciones de fincas es que no tienen justificación plena en las modestas rentas privadas comerciales a que dan lugar sus aprovechamientos ganaderos, cinegéticos, forestales y agrícolas. Por tanto, tienen que producirse adicionalmente servicios económicos no-comerciales cuyas rentas ambientales proporcionadas al propietario de la tierra y el ganado den razón del precio que alcanzan en el mercado las dehesas.

La dehesa está evolucionando hacia una gestión privada mixta comercial y ambiental donde el propietario privado puede obtener, de una parte, una moderada rentabilidad comercial y, de otra parte, disfrutar de los servicios



recreativos y otros bienes y servicios ambientales. Pero el autoconsumo de estos servicios ambientales, al poder llegar a suponer la aceptación de una menor ganancia comercial, es también de carácter económico, si bien su visibilidad comercial sólo se percibe de forma implícita en el mayor precio de mercado que alcanza la dehesa por proporcionar estos servicios ambientales a sus propietarios.

Debe concluirse que la paradoja de la dehesa sobre sus “elevados” precios de mercado es sólo aparente, ya que es la suma de sus rentas privadas comerciales y ambientales obtenidas por sus propietarios las que permiten afirmar que la dehesa es una explotación rentable a corto y medio plazo para sus propietarios cuando se pueden pagar el autoconsumo de sus rentas ambientales y no renuevan la destrucción paulatina por envejecimiento natural o efecto de las enfermedades catastróficas de su arbolado.

En la dehesa también existe una gestión económica pública que se manifiesta en el gasto que realizan las administraciones en la lucha contra los incendios forestales, servicios prestados a los visitantes públicos, conservación de hábitats y especies salvajes, y otros servicios de gestión del medio natural. Este gasto público derivado de la gestión directa de la administración en la dehesa tiene como contrapartida el valor económico que los usuarios en su conjunto atribuyen a los servicios que se generan. Estos servicios ambientales públicos pueden ser medidos mediante métodos de valoración ambiental, siendo así técnicamente posible conocer la renta total de la dehesa como la agregación de sus rentas privadas y públicas.

La dehesa es una creación humana, a partir del medio natural dado por la naturaleza, que es debida al interés económico que ofrecen sus bienes y servicios. Puede así proclamarse que es la continuidad de la diversidad del interés económico la condición necesaria para que las dehesas puedan seguir existiendo a largo plazo como hoy las conocemos.

Si la decadencia comercial de la dehesa amenaza su existencia a largo plazo, se ha de admitir que la gestión forestal y pascícola es requerida para posibilitar la oferta actual de sus servicios ambientales privados y públicos. Sin embargo, dada la gran extensión que ocupa la dehesa, la aplicación de una política de incentivos públicos requiere priorizar los tratamientos forestales y pascícolas, así como las actuaciones de restauración de hábitas y conservación de especies. Dependiendo de la intensidad de la decadencia comercial de la dehesa, será necesario admitir el abandono de parte de su territorio a grados de intervención mínimos y nulos, y se ha de emplear el dinero público en el territorio donde se generan mayores beneficios ambientales públicos. En este sentido, es de esperar un notable aumento del gasto público en contratos territoriales en la dehesa en un futuro próximo procedente del Fondo Agrícola Europeo para el Desarrollo Rural, el Fondo Europeo de Desarrollo Regional y el Reglamento Life+.

Como en el futuro las compensaciones a los propietarios tendrán que fundamentarse en la gestión que hacen de los recursos naturales y ambientales de sus dehesas, se prevé la implantación de un contrato territorial entre administración y propietario que objective el pago de la compensación pública por la producción de bienes y servicios públicos sobre la base del lucro cesante incentivado.

La implantación de un contrato territorial va a requerir, por un lado, disponer de información contable de explotaciones tipo representativas de las diversas circunstancias de gestión económica de las dehesas que permita conocer los costes y rendimientos de los tratamientos y producciones singulares. Y, por otro, será necesario disponer de indicadores de la calidad ambiental de las dehesas (básicamente el estado del suelo, el pasto, la regeneración y el vigor de los árboles) que permitan certificar la ausencia de malas prácticas en las explotaciones.

## **9. Conclusiones: hacia una Estrategia Ibérica**

Se presentan a continuación las conclusiones derivadas de los apartados anteriores, que deben servir como punto de arranque de un debate más amplio.

### **9.1. Valores ambientales**

1.- La regeneración del arbolado es una condición imprescindible para la persistencia del sistema adehesado. Deben abordarse con urgencia las técnicas de regeneración más adecuadas desde el punto de vista económico y ecológico, y empezando por las zonas que no alcanzan los umbrales mínimos de presencia y cobertura de arbolado.

2.- El estado sanitario del arbolado, singularmente en relación con la patología de la Seca, requiere el desarrollo de soluciones efectivas a medio plazo, para lo cual es necesario reforzar las labores de investigación coordinada.

3.- La degradación del suelo y el pastizal es un problema en buena parte de las dehesas, por lo que prácticas como el triturado de los restos de podas, la limitación del laboreo y la prevención del daño estival del ganado a la vegetación deben ser tenidas muy en cuenta.

4.- La conservación de la biodiversidad de la dehesa exige tanto el mantenimiento de su superficie actual como la conservación de sus formas extensivas y multifuncionales de manejo, generadoras de mosaicos de vegetación dentro de las fincas y también a mayor escala. Es importante que algunas de las prácticas “tradicionales” se modifiquen a la luz de los conocimientos recientes y teniendo en cuenta el estado generalizado de deterioro de las dehesas.

## 9.2. Producciones comerciales

1.- Las producciones diferenciadas de la dehesa necesitan una revalorización acorde a su calidad inherente derivada de sus formas extensivas de manejo.

2.- En el caso del porcino la aplicación deficiente de la actual Norma de Calidad conduce a un fuerte deterioro de los precios de los cerdos en montanera, lo que amenaza la rentabilidad y persistencia de estas explotaciones.

3.- En el creciente sector de la caza mayor, las regulaciones deben favorecer que la iniciativa privada opte por la gestión cinegética sostenible en un contexto de multifuncionalidad de las explotaciones.

4.- En el sector corchero los principales retos son la mejora de la calidad, el apoyo a la certificación y las buenas prácticas, la búsqueda de nuevos productos derivados y la difusión de una imagen de producto natural ligado a valores ambientales singulares.

5.- En este mismo ámbito, los esfuerzos inversores en la calidad de los procesos productivos realizados por la industria deberían ir acompañados de una planificación a más largo plazo en la actividad extractiva a nivel de finca.

6.- El cultivo de nuevas variedades forrajeras de alta productividad, combinando los aprovechamientos de pastoreo, grano y paja, puede ser un complemento importante en el abastecimiento alimenticio de las fincas en zonas de suelos aptos para el cultivo.

7.- Las dehesas ofrecen nuevas oportunidades de aprovechamiento básicamente relacionadas con la bioenergía y el agroturismo. La oferta profesionalizada de servicios turísticos que sólo pueden disfrutarse dentro de las fincas es una oportunidad para la rentabilización de los valores ambientales y culturales.

### 9.3. Gestión integral y legislación

1.- Es necesario adoptar una definición concisa de dehesa que permita crear un registro de explotaciones que facilite la regulación de sus producciones y la existencia de estadísticas fiables, simplificando la actual dispersión administrativa en los ámbitos agrícola, ganadero, forestal y cinegético.

2.- La falta de regulación legislativa específica propicia la existencia de aprovechamientos ganaderos abusivos. Las regulaciones comunitarias deberían discriminar entre las producciones estabuladas o con pastoreo muy restringido y aquéllas en que el ganado pastorea en grandes superficies y mayor nivel de bienestar.

3.- Como en el futuro las compensaciones a los propietarios tenderán a fundamentarse en la gestión que hacen de los recursos naturales mediante la implantación de un contrato territorial que objetive el pago de la compensación pública, se requiere disponer de información contable al menos de las explotaciones tipo.

4.- Deben crearse canales adecuados para la transferencia del conocimiento científico-técnico al ámbito de la gestión de las fincas, y para que las demandas de información de los gestores sean atendidas con mayor fluidez a través de herramientas de apoyo a la toma de decisiones.

5.- Debe incentivarse la redacción de planes de gestión integral a largo plazo donde se fijen los valores de cargas ganaderas, los trabajos selvícolas y, en su caso, los acotamientos necesarios para el mantenimiento del ecosistema y de la viabilidad de las explotaciones de dehesa.

## 10. Bibliografía

Para facilitar la lectura de este documento por el público no especializado se ha prescindido en el texto principal de las referencias bibliográficas que lo apoyan, con la excepción de los informes oficiales. Todas las fuentes se citan a continuación.

- Amorin, A. (2007). Análisis sobre el mercado actual del corcho. Seminario de la Agrupación Sanvicenteña de Empresarios del Corcho (ASECOR). 13 marzo 2007.
- Arce Jiménez, L., Rodríguez Estévez, V. y Valcárcel Cases, M. (2009). Desarrollo y aplicación de estrategias analíticas de vanguardia para determinar el régimen de alimentación del cerdo ibérico. EUROCARNE nº 174.
- BOE (2007). REAL DECRETO 1469/2007, de 2 de noviembre, por el que se aprueba la norma de calidad para la carne, el jamón, la paleta y la caña de lomo ibéricos. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- BOE (2009). Real Decreto 1221/2009, de 17 de julio, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones de ganado porcino extensivo y por el que se modifica el Real Decreto 1547/2004, de 25 de junio, por el que se establecen las normas de ordenación de las explotaciones cunícolas. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- Campos, P. (2004). Towards a sustainable global economy for Mediterranean agroforestry systems. En: S. Schnabel y A. Gonçalves (editores), *Sustainability of Agro-silvo-pastoral Systems. Dehesas & Montados*. Serie Advances in GeoEcology 37. Catena Verlag, Reiskirchen, Germany, pp. 13-28.
- Campos, P. y Rodríguez, Y. (2002). Aspectos económicos de las prácticas agroforestales. Aspectos económicos de las prácticas agroforestales. Un sistema de indicadores monetarios y biofísicos. En: F.J. Silva-Pando y M<sup>a</sup> J. Rozados (editores), *Actas de la I Reunión sobre Sistemas Agroforestales y I Reunión sobre Gestión de Espacios Naturales*, serie Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales, número 14. Sociedad Española de Ciencias Forestales, Lugo, pp. 39-63.
- Campos, P., Daly-Hassen, H., Ovando, P., Oviedo, J.L. y Chebil, A. (2009). Economics of cork oak forest multiple use: application to Jerez and Iteimia agroforestry systems study cases. En M. R. Mosquera-Losada, A. Rigueiro-Rodríguez y J. McAdam (editores), *Agroforestry in Europe*. Series Advances in Agroforestry 6. Springer, Dordrecht, pp. 269–295.
- Campos, P., Ovando, P., y Montero, G. (2008). Does private income support sustainable agroforestry in Spanish dehesa? *Land Use Policy* 25: 510-522.
- Consejería de Agricultura y Medio Ambiente (2003). Plan Forestal de Extremadura. Servicio Forestal Caza y Pesca. Junta de Extremadura.
- Costa, J.C., Martín, A., Fernández-Alés, R. y Estirado, M. (2006). Dehesas de Andalucía. Caracterización ambiental. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- Díaz, M. y Pulido, F.J. 2009. Dehesas perennifolias de *Quercus* spp. En: Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario presentes en España, 69 pp. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, MARM. Madrid.

- Díaz, M., Campos, P. y Pulido, F.J. (2009). Importancia de la caza en el desarrollo sustentable y en la conservación de la biodiversidad. En: Sáez de Buruaga, M. y Carranza, J. (coords.). Gestión Cinegética en Ecosistemas Mediterráneos, pp. 21-33. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, Sevilla.
- DOE (2009). Futuro del sector ovino y caprino en Europa. Resolución del Parlamento Europeo, de 19 de junio de 2008, sobre el futuro del sector ovino y caprino en Europa (2007/2192(INI)) (2009/C 286 E/10)
- Ezquerro, F.J. y Gil, L. 2007. La transformación histórica del paisaje forestal en Extremadura. Tercer Inventario Forestal Nacional. Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, 304 pp.
- ICMC-PROCOR (2010). <http://www.iprocor.org/>. Instituto del Corcho, la Madera y el Carbón. Junta de Extremadura.
- Junta de Andalucía (2002). Plan Andaluz de la Agricultura Ecológica. Consejería de Agricultura y Pesca.
- Junta de Andalucía (2009). Anteproyecto de Ley para la Dehesa. Consejerías de Agricultura y Pesca y de Medio Ambiente.
- Junta de Extremadura (1986). Ley sobre la Dehesa en Extremadura. Diario Oficial de Extremadura, 40, número suplementario (15 mayo 1986)
- Linares-Luján, A.M. y Zapata-Blanco, S. (2003). Una visión panorámica de ocho siglos. En: F. Pulido, P. Campos y G. Montero (Coords.): La gestión forestal de las dehesas, pp. 13-27. IPROCOR, Junta de Extremadura, Mérida, 183 pp.
- López, J.A., López, P., López, L., Cerrillo, E., González, A. y Prada, A. (2007). Origen prehistórico de la dehesa en Extremadura: una perspectiva paleoambiental. Revista de Estudios Extremeños, LXIII, nº1: 493-510 pp.
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2008). Diagnóstico de las Dehesas Ibéricas Mediterráneas. Tragsatec.
- Ministerio de Medio Ambiente (2007). Plan Español de Dehesas (Asistencia técnica TECNOMA).
- Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (2007). Guías de prácticas correctas de higiene. Ovino de leche.
- Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (2009). Anuario de estadística 2008.
- Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (2010). Estudio del sector español de vacas nodrizas. Sintran.
- Moreno, G. y Pulido, F. 2009. The functioning, management, and persistence of dehesas. En: Agroforestry in Europe. A. Rigueiro, J. McAdam y R. Mosquera (eds.), pp. 127-160. Springer. Amsterdam.
- Plieninger, T., Pulido, F.J., y Konold, W. 2003. Effects of land-use history on size structure of holm oak stands in Spanish dehesas: implications for conservation and restoration. Environmental Conservation 30: 61-70.
- Pulido, F.J. y Díaz, M. 2005. Regeneration of a Mediterranean oak: a whole-cycle approach. EcoScience 12: 92-102.
- Pulido, F.J.; Campos, P.; y Montero, G. (coordinadores) (2003). *La gestión forestal de la dehesa*. Instituto de Promoción del Corcho, la Madera y el Carbón (IPROCOR), Mérida.
- Ramírez, J.A. y Díaz, M. 2008. The role of temporal shrub encroachment for the maintenance of Spanish holm oak *Quercus ilex* dehesas. Forest Ecology and Management 2 255: 1976-1983.
- Rubio, J.M. (1999). Los paisajes de dehesa en función del manejo y la explotación. En: M.A. Melón Jiménez, A. Rodríguez Grajera y A. Pérez Díaz (Coords.): Extremadura y la trashumancia (siglos XVI-XX), Editora Regional de Extremadura, Mérida, 149-161 pp.

- Sánchez, M.E., Caetano, P., Romero, M.A., Navarro, R.M. y Trapero, A. 2006. *Phytophthora* root rot as the main factor of oak decline in southern Spain. En: C. Brasier, T. Jung y W. Oßwald (Eds.), *Progress in Research on Phytophthora Diseases of Forest Trees*, pp. 149-154. Farnham, Surrey, UK: Forest Research.
- Solla, A., García, L., Pérez, A., Cordero, A., Cubera, E. y Moreno, G. (2009). Evaluating potassium phosphonate injections for the control of *Quercus ilex* decline in SW Spain: implications of low soil contamination by *Phytophthora cinnamomi* and low soil water content on the effectiveness of treatments. *Phytoparasitica*, 37: 303-316.
- VARIOS (1771). Memorial ajustado, hecho en virtud de Decreto del Consejo del Expediente Consultivo [...] entre Don Vicente Paino y Hurtado [...] y el Honrado Concejo de la Mesta General de estos Reynos [...]. Impreso por D.Joachin Ibarra, Madrid, 560 pp.

Fuentes de Internet sobre estadísticas agroganaderas:

<http://www.boe.es/boe/dias/2007/11/03/pdfs/A45087-45104.pdf>

<http://www.boe.es/boe/dias/2009/08/04/pdfs/BOE-A-2009-12937.pdf>

[http://www.mapa.es/alimentacion/pags/iberico/censos\\_animales/Resumen\\_censos09](http://www.mapa.es/alimentacion/pags/iberico/censos_animales/Resumen_censos09)

<http://www.mapa.es/alimentacion/pags/iberico/ibericos.pdf>

<http://www.mapa.es/es/estadistica/pags/anuario/2008/indice.asp>

Plataforma integral sobre la dehesa de la Universidad de Córdoba:

[www.uco.es/integraldehesa](http://www.uco.es/integraldehesa)