

11. ASPECTOS ECONÓMICOS Y TÉCNICOS DE LA PROTECCIÓN DEL ECOSISTEMA DE LA DEHESA

*José Miguel Coletto Martínez
Teresa de Jesús Bartolomé García
José Antonio Coletto González*

1. INTRODUCCIÓN

La dehesa es uno de los agrosistemas más amenazados en el ámbito mediterráneo. Actualmente podemos definir la dehesa como un sistema pastoral silvoagrario, ubicado sobre suelos de baja fertilidad en climas mediterráneos, caracterizados por una gran irregularidad ambiental, y cuya vocación preferente es la explotación ganadera extensiva.

Aunque el aprovechamiento principal del sistema sea el ganadero, lo que caracteriza de manera peculiar a la *dehesa de montanera* es el estrato arbóreo –encinas, alcornoques, y secundariamente melojos y quejigos, productores de bellotas– que debe representar entre el 5 y el 60% de la fracción de cabida cubierta y es el responsable de sus valores productivos y ambientales específicos.

La combinación de suelo de baja fertilidad y de irregularidad ambiental y algunos factores socioeconómicos hace que afloren las debilidades del sistema. El análisis que proponemos tiene en cuenta estas debilidades y amenazas, pero también las fortalezas y las oportunidades. Al final, indicaremos algunas posibles soluciones para superar estas amenazas.

2. LAS DEBILIDADES Y FORTALEZAS DEL AGROSISTEMA

Entre las debilidades destacan el crecimiento lento del estrato arbóreo, la depreciación del valor de productos típicos del agrosistema, la susceptibilidad a algunas mani-

festaciones inoportunas del medio físico y biológico (adversidades meteorológicas y fitopatológicas) y la dificultad para mecanizar íntegramente y modernizar los procesos productivos, como ha ocurrido en otros sistemas agrarios.

La depreciación de los productos típicos afecta tanto a los forestales (corcho, leña, carbón de madera), como a los ganaderos (leche de oveja y cabra, algunas carnes, lana y miel).

En lo que respecta a las fortalezas, destaca, en primer lugar, que el modelo original –con independencia de las perversiones que ha ido adquiriendo con el tiempo- está basado en la autosuficiencia energética. La energía solar es captada por el estrato arbóreo, arbustivo o herbáceo, que sirve de alimento al estrato animal. En el modelo original no hacía apenas falta aportación de energía exterior, por eso destacamos su autosuficiencia energética.

Además de esta singularidad productiva sus principales fortalezas son de carácter socioeconómico y ambiental: la variedad de los productos que exporta -cerdo de montañera, cordero, cabrito, añojo, miel, caza, setas, corcho, leña y carbón-; los aspectos paisajísticos; el hecho de que sea un gran sumidero de CO₂ y el hábitat de especies animales o vegetales, raras o amenazadas; los recursos genéticos ganaderos singulares (las razas autóctonas) o únicos como algunas razas en peligro de extinción; la capacidad de persistencia del estrato arbóreo y la herencia cultural que ha sido la causa de la permanencia de este agrosistema en épocas muy aciagas, que tuvimos en los años 1960-1970. Permaneció por la influencia que ejercía sobre los propietarios, la herencia cultural; es decir, el cariño y el saber transmitidos a través de generaciones hacia este sistema genuino de explotación.

3. LAS AMENAZAS

Referente a las amenazas conviene distinguir entre las amenazas históricas -anteriores a 1950-, las amenazas contemporáneas –hemos denominado contemporáneas a las del período 1950 a 1980- y las nuevas amenazas posteriores a 1980.

3.1. Amenazas históricas y contemporáneas

Entre las amenazas históricas -que sean históricas no significa que se hayan extinguido y algunas pueden persistir en la actualidad- destacan las roturaciones y la combinación de adversidades meteorológicas y fitopatológicas que es un binomio que no se puede disociar en muchos casos. Las roturaciones se hicieron muy acusadas durante la Edad Media, a medida que avanzaba la reconquista, pero desde el inicio de la Edad Moderna y hasta 1930, se intensificaron los procesos de adhesamiento, por aclareo del monte leñoso, que compensaron sobradamente el efecto regresivo de las roturaciones y provocaron que el agrosistema alcanzara su máxima expansión. La dehesa respondió a las roturaciones con regresión, en beneficio de los aprovechamientos agrícolas. Respecto a la combinación de adversidades meteorológicas y fitopatológicas el modelo respondió con

reparación; reparación basada en la capacidad de regeneración, sobre todo del estrato arbóreo.

A partir de 1950, el desarrollo de una agricultura más productiva basada en la mecanización, la inclusión en las alternativas de nuevos cultivos y variedades que, apoyados en el empleo de agroquímicos, obtenían mayores rendimientos, y los cambios en los sistemas de explotación del ganado, propició la desforestación de las áreas adhesionadas de mejores condiciones edáficas, para dedicarlas al cultivo, y comprometió levemente la regeneración del resto de la superficie por la intensidad del aprovechamiento ganadero.

Entre las amenazas contemporáneas, destacan las enfermedades del ganado, principalmente la peste porcina africana, la competencia de otros productos y los cambios en los hábitos de consumo. Las carnes de cerdo ibérico fueron sustituidas por las carnes de cerdo blanco, las carnes rojas por las carnes blancas; leña y carbón, por los combustibles fósiles y el corcho y la lana por las fibras artificiales.

3.2. Nueva amenazas

Con posterioridad a 1980 ocurren nuevas amenazas, principalmente relacionadas con el binomio alteración climática- adversidad fitopatológica, con las políticas agrarias –por su influencia en la intensificación de cargas ganaderas-, con las crisis periódicas que afectan a las producciones y a los precios, con las enfermedades animales y con la globalización, sobre todo, por la influencia que tienen en los precios de los inputs y los productos.

Hay muchas referencias históricas de regresiones severas de áreas adhesionadas por la combinación de adversidades meteorológicas y plagas y enfermedades. Sin ánimo de ser exhaustivo relacionamos algunas a continuación. En la *Obra de Agricultura General*, Alonso de Herrera cita algunos casos a finales de la Edad Media; en la Edad Moderna Miquel Agustí en *El Libro de los Secretos de Agricultura, Casa de Campo y Pastoril* propone algunos remedios para evitar la muerte de las encinas; en los años sesenta del siglo pasado, en Extremadura, Doncel (citado por Vázquez, 2004) habla ya claramente del decaimiento de la encina. A partir de ahí, uno de los autores de este artículo tuvo ocasión de presenciar, en los años 1982 y 1983 -cuando trabajaba en el Servicio de Protección de los Vegetales de la entonces Junta Preautonómica de Extremadura- la muerte súbita de alcornoques que achacamos al efecto combinado de factores abióticos -la sequía era manifiesta- y algunos bióticos: la acción combinada de *Hyposillum mediterraneum*, que es un hongo que produce un chanclo carbonoso, que pudimos diagnosticar, y el insecto barrenador *Cerambyx sp.*

Desde 1985 hay datos de la seca de quercíneas en el Andévalo, Sierra de Huelva, Salamanca, Extremadura, Castilla-La Mancha, Castilla y León y otras autonomías y, a partir del 1990, numerosos autores en Europa y América refieren problemas, en diferentes especies arbóreas y arbustivas, con sintomatologías similares.

Los últimos estudios sobre la seca de la encina lo achacan a la acción coordinada de unos factores abióticos que serían incitantes -principalmente la alteración climática- unos factores de manejo que actuarían de coadyudantes -las prácticas ganaderas, agrícolas y forestales inadecuadas que pondría a la planta en una situación de estrés- y un fac-

GRÁFICO 1. Variación de las cargas ganaderas totales (UGM) en las dehesas y pastizales de Extremadura, en el periodo 1986-2008

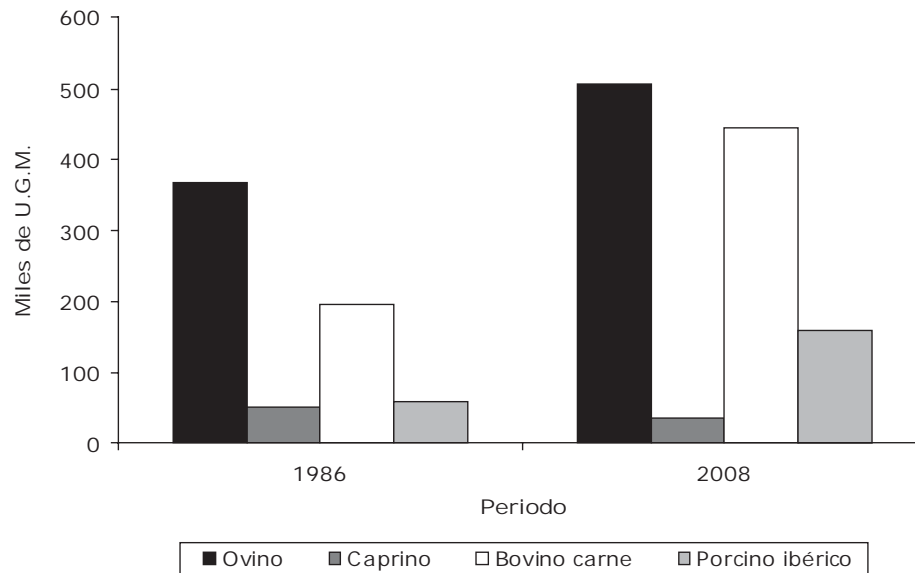
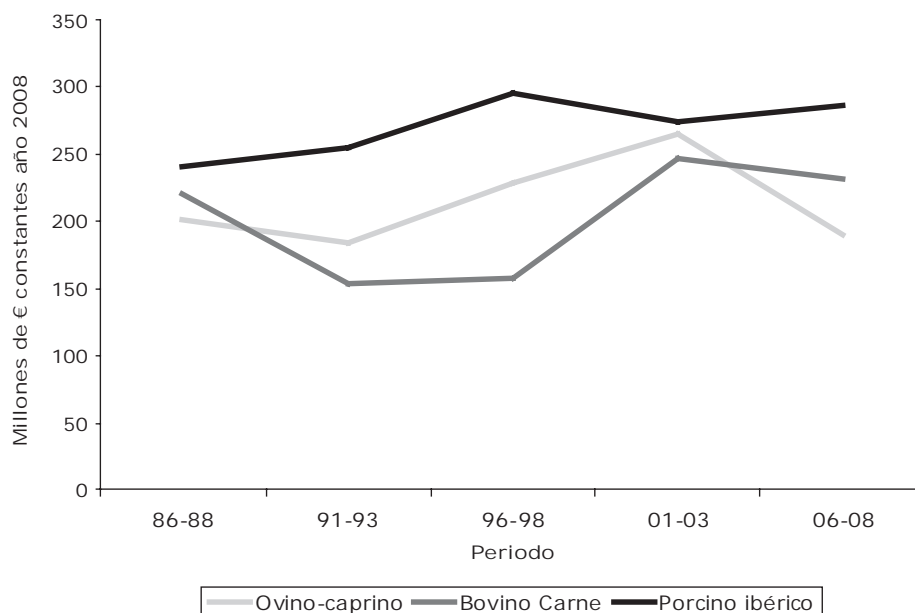


GRÁFICO 2. Evolución del valor de la producción de carne a precios básicos (en términos constantes) en el periodo 1986-2008



tor biótico contribuyente que serían plagas y enfermedades, principalmente las enfermedades, que exaltan su virulencia cuando la planta está estresada.

Entre las alteraciones climáticas destacan las sequías, inundaciones y las olas de calor; entre los factores de manejo, las cargas ganaderas excesivas y algunas prácticas agrícolas y forestales, y entre los factores bióticos señalamos como más determinantes de la mortalidad de los árboles al hongo *Phytophthora cinnamomi* que produce podredumbre radicular y *Cerambyx sp.* que es un insecto barrenador que hace galerías en el árbol; este último es oportunista, aparece cuando el árbol está debilitado. Algunos otros factores bióticos que causan debilitamiento del arbolado son los hongos *Hyposillum mediterraneum* -que produce el chancro carbonoso- y *Botryosphaeria spp.*

La muerte de los árboles se produce de dos formas: como muerte súbita, en apenas dos meses, principalmente en primavera y verano -puede afectar a árboles sanos o con decaimiento previo- y como muerte paulatina en dos o cuatro años, con ocasionales recuperaciones, y con una contribución importante al envejecimiento del árbol por parte de los parásitos y patógenos oportunistas.

Se observan masas forestales infectadas con progresión indiscriminada, otras sanas y también las hay infectadas con individuos aparentemente resistentes (esto es muy importante como veremos después).

Indicamos a continuación algunas características del patógeno *Phytophthora cinnamomi*: es una especie exótica, su origen es Oceanía, difícil de detectar en suelo, con virulencia alta y una gran polipatogeneidad; es decir, numerosas especies de árboles y arbustos son atacados por este hongo.

Entre las nuevas amenazas hemos señalado también la inconveniencia que para la permanencia del ecosistema supone la aplicación de algunas políticas agrarias. Destaca principalmente el efecto de estas políticas sobre las cargas ganaderas. La evolución de los censos ganaderos en Extremadura, en el periodo 1986-2008, muestra cómo en los casos del bovino de carne y del cerdo ibérico se han duplicado el número de reproductoras y en el ovino ha subido un 50%; en conjunto, las cargas ganaderas -expresadas en Unidades de Ganado Mayor- se han casi duplicado en Extremadura desde que entramos en la Unión Europea. Sin embargo, cuando estudiamos la evolución del valor de la producción de carne a precios básicos, que incluyen las subvenciones, en ese periodo, en términos constantes (euros del año 2008), vemos cómo esa duplicación de los censos no se corresponde con una duplicación del valor de la producción sino que ésta permanece, más o menos, en los niveles del periodo 1986-1988; es decir, la presión ha sido el doble sobre el agrosistema pero hemos facturado lo mismo en términos constantes.

4. LAS OPORTUNIDADES

En lo que respecta a las oportunidades nacen de la conciencia ambiental, de la calidad y singularidad de las producciones y de la globalización que permite el acceso a nuevos mercados, mercados de alto poder adquisitivo dispuestos a pagar más por los alimentos singulares, producciones naturales, ecológicas, con Denominaciones de Origen o Indicaciones Geográficas Protegidas o simplemente procedentes de la dehesa; la innova-

ción alimentaria con la creación de nuevas presentaciones más adecuadas a las preferencias del consumidor moderno; la innovación culinaria con la incorporación de los productos de la dehesa; la integración de algunos alimentos procedentes de la dehesa en la dieta cardio-saludable mediterránea; la recuperación del gusto por lo natural, no sólo en la alimentación: tejidos de lana, taponado, decoración y aislamiento (esto último lo indicamos como potencialidad aunque aún estamos muy lejos de alcanzar ese gusto); el turismo ecológico, cinegético y rural, y las producciones no clásicas del agrosistema.

5. PROPUESTAS DE ACTUACIONES

Para finalizar, reflexionamos sobre las propuestas de actuaciones. Habría que actuar sobre el medio agrícola, ganadero y forestal, sobre el marco legal y regulador, sobre la investigación y el desarrollo y sobre otros aspectos de tipo cultural y socioeconómico.

Sobre el medio agrícola las actuaciones son necesarias para aproximarse a la autosuficiencia energética. Hemos abandonado el cultivo de la dehesa, la dehesa no hay que cultivarla -en el sentido intensivo del término- pero hay que producir algunos alimentos para el ganado. Por supuesto, este cultivo tiene que estar restringido a áreas poco arboladas o desarboladas, en zonas sin gran pendiente y de mayor fertilidad; se pueden utilizar nuevos recursos alimenticios como los triticales de doble aptitud, nuevas variedades de avena forrajera, etc., que son mucho más productivos.

En lo que respecta a las actuaciones sobre el medio ganadero, habría que ser proclive a un ajuste de cargas ganaderas de rumiantes hasta 0,2-0,4 unidades de ganado mayor por hectárea; estimular la explotación de razas autóctonas y sus cruces y en peligro de extinción; el manejo rotacional de ganado estante y favorecer la trashumancia que permite un aprovechamiento de la dehesa en el periodo de diciembre-junio que es cuando es más productiva.

Sobre el medio forestal destacamos las prácticas de poda, repoblaciones, estimular la regeneración natural y la expresión de la resistencia genética, apostar, guiar, proteger los plantones. Las prácticas de poda deben ser poco severas, sobre árboles sanos en parada vegetativa -mejor diciembre y enero-, con recogida y eliminación de los restos de poda (se deben de eliminar por separado y destruir, los árboles enfermos), hay que desinfectar las herramientas de poda y tratar con fungicidas y cicatrizantes los cortes de más de diez centímetros de diámetro, cosa que venimos haciendo en la producción frutal desde hace muchos años. El control químico de la podredumbre radical, ocasionada por *Phytophthora cinamomi* es, en la actualidad, económica y técnicamente inviable y las medidas encaminadas a reducir el inóculo (enmiendas calizas, biofumigación) están en fase de investigación. Tampoco se han desarrollado métodos eficientes de control de *Cerambyx sp.*, por ello, consideramos relevante estimular la expresión de la resistencia mediante la creación de recintos sin aprovechamiento agrícolas ni ganaderos (por ejemplo, en un periodo de cinco años sobre una superficie equivalente a la décima parte de la superficie de la explotación); transcurridos los cinco años apostamos, guiamos, instalamos protectores en plantones y reanudamos los aprovechamientos, agrícolas, ganaderos y forestales. No debemos olvidar que se observan plantas resistentes en masas forestales enfermas pero que

no les hemos dado la oportunidad de que expresen esa resistencia debido a la intensidad de los aprovechamientos ganaderos actuales.

Las producciones de la dehesa se ven afectadas por el siguiente marco legal y regulador: la política agraria común a través de los regímenes de ayuda FEAGA y del FEADER, la normativa nacional y autonómica y otras políticas comunitarias. Han tenido incidencias en las áreas adhesionadas las ayudas del FEAGA siguientes: el pago único, los cultivos herbáceos, vacuno, ovino, caprino y apicultura y dentro de las ayudas FEADER, las ayudas agroambientales, la forestación de tierras agrícolas y las ayudas al desarrollo rural LEADER y PRODER. Proponemos, quizás con un poco osadía por nuestra parte, que sería deseable agrupar las ayudas del FEAGA y las agroambientales y suplirlas por una sola ayuda que tuviera un término constante de superficie, un término variable compensatorio de reducción de carga ganadera hasta niveles de sostenibilidad y un término variable que tuviera en cuenta aspectos ambientales y paisajísticos. Y respecto a las de FEADER ampliar los programas de reforestación e implantar programas silvícolas específicos que financien la inversión en la adecuación de recintos y compensen la merma de rentabilidad por la retirada de la producción.

En lo que atañe a la evolución de las repoblaciones forestales en tierras agrarias, en Extremadura -en todas las autonomías se puede observar unas tendencias parecidas a éstas- vemos como en el período 94-96, 97-99 crece mucho la superficie reforestada anualmente pero a partir de ahí se va reduciendo la reforestación anual, y todo dentro de una tendencia a la evolución del uso del suelo donde España es cada vez menos agrícola -las tierras de cultivo tienden a descender- y más ganadera -prados y pastizales- y forestal.

GRÁFICO 3. Evolución de los usos del suelo en Extremadura (1986-2006)

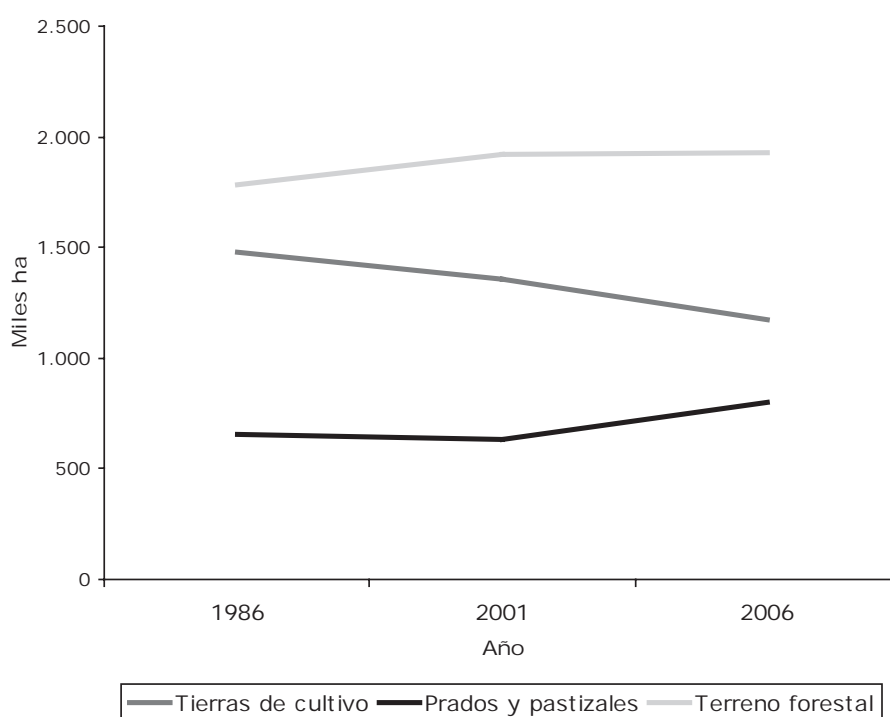
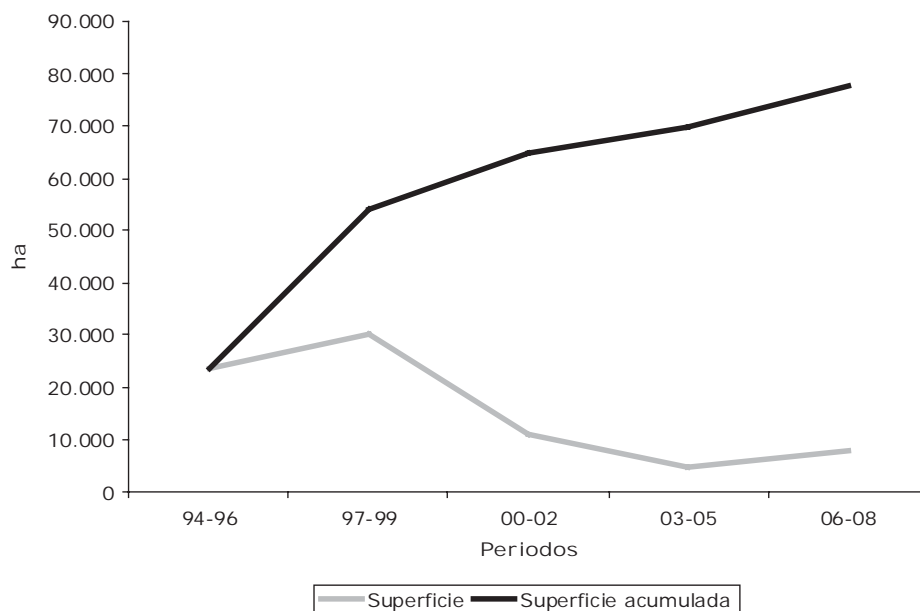


GRÁFICO 4. Evolución de las repoblaciones forestales en tierras agrarias en Extremadura

En lo que respecta a la norma de calidad del ibérico la designación racial *Ibérico*, debería restringirse a las explotaciones extensivas ligadas al factor tierra, a la dehesa. El régimen alimenticio *de bellota* actual refiere unas cargas ganaderas de hasta 2 primales/ha que deberían reducirse a 1,5 porque 2 primales/ha es un rendimiento excesivo, para ser de bellota, incluso en las zonas más productivas de España como son las dehesas de Jerez de los Caballeros. En el caso del régimen *de cebo de campo* la norma permite densidades de hasta 15 primales/ha que es una carga difícilmente compatible con la sostenibilidad del agrosistema por lo que propondría su reducción a 4-6 primales/ha. Respecto al régimen alimenticio *de cebo*, debería excluirse de la norma ya que es una producción distinta y desligada de la dehesa.

Referente a la investigación y el desarrollo, las líneas preferentes deberían de estar relacionadas con el manejo del ganado, los recursos pastables y las montaneras, la enfermedad de la seca (con el diagnóstico rápido y preciso de la enfermedad en suelo, con la puesta a punto de medidas de control técnica y económicamente eficientes), con el control de *Cerambyx* (aislamiento de feromonas específicas, captura de adultos en trampas alimenticias), y por último, con los estudios climáticos, indicadores, calidad de los productos, etc. Resulta imprescindible la coordinación de todos los grupos de investigación que radican en las diversas administraciones y autonomías.

Otras actuaciones sería potenciar el turismo rural cinegético y en la época de clima más favorable de la dehesa (otoño, invierno y primavera), los programas de educación ambiental monográficos, divulgar la dieta de la dehesa como cardio-saludable y como parte de la dieta mediterránea, potenciar las producciones alternativas, ecológicas, explotaciones de especies cinegéticas, etc.

Por último una reflexión final: la carrera de la productividad colisiona con la fragilidad del agrosistema dehesa; el índice de productividad aparente del sector agrario desde la entrada en la Unión Europea, se ha multiplicado por tres. Esto que ha podido beneficiar a la rentabilidad de muchos cultivos y aprovechamientos ganaderos, en un ambiente tan frágil como el de la dehesa resulta muy inconveniente para su persistencia.

BIBLIOGRAFÍA

- Agustín, M. (1717): *Libro de los secretos de agricultura, casa de campo y pastoril*
- Alonso de Herrera, G. (1513): *Obra de Agricultura General* (cit. Saltini, A. en *Storia delle Scienze Agrarie, vol I*. Bologna 1984)
- Coletto, J.M., Bartolomé, T. y Coletto, J.A. (2010): *Agricultura y Desarrollo Rural*. Cuaderno Extremadura 1. Junta de Extremadura- Fundación Universidad-Sociedad
- Gonzalo, J. (2010): *Producción de cerdos de montanera en la provincia de Badajoz (Extremadura). Influencia de factores ambientales*. (tesis doctoral)
- Ministerio de Medio Ambiente y del Medio Rural y Marino. (2007): *R.D. 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*
- Servicio de Protección de los Vegetales de la Junta de Extremadura. (1983): *Memoria del año 1982*
- Trapero, A. et al, (2006): *La seca de encinas y alcornoques en Andalucía: decaimiento y enfermedad*. Bol inf. CIDEU 1: 7-14
- Vázquez Pardo, F.M. (2004): *El decaimiento y muerte del arbolado de la dehesa: aspectos sobre su sintomatología, dimensión y problemática*. Foresta 27(3): 177-183. Madrid