
Pablo Campos Palacín ()*

*Economía de los espacios naturales.
El valor económico total de las
dehesas ibéricas*

INTRODUCCION

Las superficies arboladas y desarboladas de dehesas y de montados (1) ocupan 9,5 millones de hectáreas en la península Ibérica (Campos, 1991, 1992, 1993a). El 50% de dicha superficie está ocupado por la encina y el alcornoque (San Miguel, 1994).

Las dehesas son sistemas agroforestales sometidos a la carencia de lluvias y elevadas temperaturas estivales y sus suelos son pobres y ácidos. En estas condiciones se crían razas de ganados autóctonas (vaca retinta, oveja merina, cerdo ibérico, etc.) dotadas de gran rusticidad y adaptadas al aprovechamiento de los recursos pastables del bosque mediterráneo.

El bosque mediterráneo en la península Ibérica tiene una notable presencia de endemismos de flora y de fauna silves-

(*) Instituto de Economía y Geografía (IEG-CSIC).

(1) En este trabajo los términos dehesa, montado, monte mediterráneo y bosque mediterráneo se usan indistintamente.

tres que hacen de su hábitat uno de los más ricos en diversidad biológica en Europa occidental. Este interés ambiental se acrecienta por ser el bosque mediterráneo el lugar de acogida de numerosas especies de aves migrantes procedentes del centro-norte de Europa y del norte de Africa. Los notables endemismos y las aves migrantes hacen del bosque mediterráneo un recurso ambiental de interés global.

En las tierras adhesadas españolas del oeste y suroeste existían declarados en 1991 trece extensos espacios naturales protegidos, entre otros más reducidos, con una superficie de 1.045.379 hectáreas (Campos, 1993a).

En este trabajo se exponen los resultados comerciales y los costes ambientales de un grupo de dehesas y de montados (2). El conocimiento de estos resultados actuales permite discutir los costes de la conservación del bosque mediterráneo en términos de los indicadores de márgenes netos comercial y ambiental.

LA ECONOMIA DE LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

En 1992 existían en España más de 400 espacios protegidos, con una superficie superior a los 2.500.000 hectáreas (Ruiz *et al.*, 1992: 14). Estos espacios naturales son considerados en la legislación vigente (Ley 4/1989) de interés para la conservación de la flora y la fauna silvestres. La cuestión relevante desde la economía es si estos espacios pueden seguir siendo gestionados compatibilizando los intereses comerciales legítimos de la propiedad con el mantenimiento de la mayor diversidad biológica posible.

(2) La información utilizada en el estudio de casos procede del proyecto de investigación de la Unión Europea DGVI CAMAR CT90-28 sobre *Análisis técnico y económico de sistemas de dehesas y de montados* del que el autor es coordinador y en el que participan el Instituto de Economía y Geografía (IEG-CSIC), el Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología (IRNA-CSIC), el Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico (Badajoz), la Facultad de Veterinaria (Cáceres) y el Instituto Superior de Agronomía (Lisboa).

La regulación legal es el instrumento básico de la intervención pública para la protección de los beneficios ambientales de los espacios protegidos. La necesidad de la norma legal viene dada por la existencia de alguna de las características que hacen ineficaz al mercado por sí solo para gestionar los bienes públicos o cuasipúblicos presentes. Siguiendo a Dixon y Sherman (1990) estas características que definen a los bienes públicos serían: no-rivalidad en el consumo, no-exclusividad en el consumo, efectos externos de los beneficios ambientales y prevención de pérdidas irreversibles.

La tabla 1 muestra una relación no exhaustiva de los beneficios comerciales y ambientales aplicados a un espacio protegido. La valoración monetaria de los beneficios ambientales es extremadamente difícil en ciertos casos. Sin embargo, la economía ambiental aplicada a los espacios protegidos ha desarrollado el concepto de *valor económico total* para determinar la aportación al bienestar de la sociedad de los espacios naturales protegidos.

El valor económico total (VET) de un espacio natural comprende tanto los beneficios comerciales como los ambientales aportados. Estos incluyen beneficios directos e indirectos, el valor opción y el valor existencia (Pearce, 1993). En otros términos, los espacios naturales contribuyen al bienestar de la sociedad aportando bienes y servicios consumidos directa o indirectamente por la población actual (valor de uso actual), aumentando el stock de bienes que serían objeto de consumo futuro (valor de uso futuro) mediante la reducción del riesgo de la extinción futura de recursos usados en la actualidad (valor opción) y asegurando la conservación de bienes naturales, sociales e históricos que no teniendo usos actuales ni previsibles en el futuro, se les admite un valor intrínseco (valor existencia). Los tres primeros valores forman el valor de uso de un espacio natural y el último, al no tener relación con el uso o ser objeto de uso pasivo, se incluye como un valor de no-uso (Randall, 1987).

El reto de la economía de los espacios naturales protegidos es como valorar los beneficios totales mediante el empleo de cuentas comerciales (bienes de mercado) y de métodos de valoración ambiental (bienes públicos y cuasi-públicos) para realizar una gestión conservacionista de los recursos naturales y sociales compatible con la explotación comercial de los recursos naturales.

La aplicación al bosque mediterráneo del valor económico total constituye un ejemplo apropiado de la potencialidad de este concepto para ser aplicado a un contexto de pequeños cambios e inexistencia de irreversibilidades.

RESULTADOS ECONOMICOS ACTUALES DEL BOSQUE MEDITERRANEO

Se analizan a continuación los resultados comerciales de una muestra de dehesas y de montados representativos de la diversidad de recursos y ambientes climáticos del bosque mediterráneo en la península Ibérica. La superficie individual de las explotaciones varía entre 300 y 7.000 hectáreas (tabla 2).

TABLA 2
Tipificación de dehesas y montados (1992)

Clase	Dehesas						Montados		
	MP	AL	NA	CB	ME	SO	CV	CN	AC
Area	CA	BA	BA	SA	CC	CC	ALE	ALE	ALE
Encinas		X	X	X	X	X			
Alcornocues	X	X			X		X	X	X
Bovino	X	X		X				X	X
Ovino			X			X	X	X	X
Porcino		X	X			X		X	
Cervuno	X				X				
Cultivos	X	X	X		X	X	X	X	X

Explotaciones: MP, AL, NA, CB, ME, SO, CV, CN y AC. Areas: Cádiz (CA), Badajoz (BA), Salamanca (SA), Cáceres (CC) y Alentejo (ALE). Atributo presente: X.

Fuente: Pablo Campos Palacín: MP (1994b); Angel Prieto *et al.*: CB (1994); Francisco Pulido *et al.*: AL y NA (1994); Miguel Angel Aparicio *et al.*: ME y SO (1994), y Manuel Belo Moreira *et al.*: CV, CN y AC (1994).

El beneficio comercial de las actividades productivas, sin intervención pública, se expresa por el margen neto de explotación ($MNE = PB - CT$). El MNE varía mucho de unas explotaciones a otras. Ello es debido tanto a la gestión y a las condiciones naturales como a las distintas circunstancias climáticas de la campaña. En general puede afirmarse que el beneficio comercial unitario del monte mediterráneo es reducido en relación al valor del capital inmovilizado (tabla 3).

TABLA 3
Dehesas y montados: Indicadores económicos (1992)

Clase	MP	AL	NA	CB	ME	SO	CV	CN	AC
PB*	53.744	114.499	117.954	62.300	45.879	76.331	20.900	113.690	44.900
CT*	59.652	111.145	119.112	59.900	43.614	72.863	15.700	66.320	44.856
MO*	22.909	9.781	19.262	8.100	4.244	10.108	6.630	4.830	11.224
MNE* ..	-5.908	3.354	-1.158	2.400	2.265	3.468	4.590	47.380	44
SBEn* .	2.399	1.643	11.577	3.200	-2.417	4.356	4.882	426	5.832
ENE* ...	-3.509	4.997	10.419	5.600	-152	7.824	9.412	47.806	5.876
VAN* ..	19.400	14.778	29.681	13.700	4.092	17.932	11.220	52.200	11.270
GK*	-18.280	-2.580	-9.806	-54.377	-8.682	-13.676	-538	-220	-1.310
K*	408.660	482.845	435.774	330.600	216.220	345.498	404.670	490.708	370.474
r_c (%) ...	-1,4	0,7	-0,3	0,7	1,0	1,0	1,1	9,7	0,0
r_p (%) ...	-4,7	0,5	0,1	-14,7	-4,1	-1,7	2,2	9,7	1,2

* Valor/SAU: Pesetas/hectárea (MP, AL, NA, CB, ME y SO) y escudos/hectárea (CV, CN y AC).

Fuente: Pablo Campos Palacín (1994b): MP; Angel Prieto *et al.* (1994): CB; Francisco Pulido *et al.* (1994): AL y NA; Miguel Angel Aparicio *et al.* (1994): ME y SO, y Manuel Belo Moreira *et al.* (1994): CV, CN y AC.

Nota: Los resultados aportados en esta tabla son provisionales. Las revisiones que puedan hacerse en el futuro no son relevantes a los efectos de las conclusiones de este trabajo.

Los bienes y servicios ambientales del monte mediterráneo están siendo valorados en la actualidad (3). Los beneficios ambientales netos (MNA) del monte mediterráneo proceden tanto de valores de uso como de valores de existencia o de uso pasivo.

Los paisajes de dehesas y de montados son muy apreciados por la población. Esta tiene una disposición al pago posi-

(3) Proyecto de investigación coordinado por David Pearce y financiado por la Unión Europea DG XII (CT94-0367) sobre *The measurement and achievement of sustainable development*.

tiva por los servicios ambientales utilizados y por la conservación futura. El valor opción está siendo investigado en el Parque Natural de Monfragüe (Cáceres) arrojando cifras también positivas. El valor existencia está presente en ciertas especies en peligro de extinción o únicas del monte mediterráneo (águila imperial, lince ibérico, cigüeña negra, buitre negro, etc.).

El resultado de la gestión de las explotaciones de dehesas es la obtención conjunta de beneficios comerciales y ambientales:

$$\text{VET} = \text{MNE} + \text{MNA}$$

El valor económico total (VET) unitario puede llegar a ser elevado en ciertos casos, tanto por las ganancias comerciales (MNE) como por los beneficios ambientales (MNA).

En la exploración CN el margen comercial (MNE) es elevado por los beneficios comerciales del corcho y de la ganadería sustentada en el pastoreo. En este caso la consideración de los beneficios ambientales aumenta aún más la elevada rentabilidad social de este montado.

La dehesa MP representa un caso de baja rentabilidad comercial asociada a elevados beneficios ambientales de paisaje y diversidad vegetal. En este caso, la rentabilidad social del monte mediterráneo se complementaría con el margen ambiental (MNA).

La propiedad complementa el beneficio de mercado (MNE) del monte mediterráneo con las subvenciones públicas. Las subvenciones de explotación netas de impuestos (SBEn) podrían ser consideradas como compensaciones por la producción ambiental. El excedente neto de explotación (ENE = MNE + SBEn) reflejaría desde esta perspectiva el beneficio obtenido por la propiedad por las utilidades comerciales y ambientales aportadas a la sociedad por el monte mediterráneo.

Las transferencias actuales a las explotaciones de la administración pública no se hacen con criterios ambientales. En

consecuencia, no existe, individualmente en las explotaciones, una relación entre subvenciones y resultados ambientales.

El valor añadido neto (VAN) de dehesas y montados varía mucho de unas explotaciones a otras. La diversidad de resultados en el empleo de mano de obra (MO), márgenes comerciales netos (MNE) y subvenciones netas (SBEn) justifican la ausencia de homogeneidad en el valor añadido resultante:

$$\text{VAN} = \text{MO} + \text{ENE} = \text{MO} + \text{MNE} + \text{SBEn}$$

La propiedad, además del excedente neto, obtiene de las dehesas y los montados ganancias o pérdidas de capital (GK) (4) derivadas de la revalorización o desvalorización de sus activos. Las rentas totales de la propiedad (RK) se ven fuertemente influidas por el componente plusvalía/minusvalía:

$$\text{RK} = \text{ENE} + \text{GK}$$

En el año 1992 las dehesas y los montados de la muestra han sufrido minusvalías. Esta coyuntura deflacionista de los precios de la tierra ocurre después de varios lustros de continuas subidas hasta el inicio de la década de los años noventa. En los años finales de la última década los precios de la tierra en las dehesas llegaron a aumentar a tasas interanuales superiores al 20% en alguna zona (5).

La rentabilidad privada (r_p) (6) de las dehesas se ve afectada en 1992 negativamente por las minusvalías coyunturales. La tendencia histórica de la variación de los precios de la

(4) Las ganancias o pérdidas de capital (GK) se calculan a partir de las variaciones de precios del capital (VK), las subvenciones de capital netas de impuestos directos (SBKn), las pérdidas de capital (K^p) y las amortizaciones de capital fijo (AKF):

$$\text{GK} = \text{VK} - K^p + \text{SBKn} + \text{AKF} \text{ (Campos, 1993b).}$$

(5) Estimaciones del autor en la sierra de Cádiz para los años 1988 y 1989.

(6) $r_p = \text{RK}/K$. El capital inmovilizado (K) se estima a partir del capital fijo inicial (KF), la inversión bruta en capital fijo por cuenta ajena (IBKFca), los costes corrientes (CC) y la producción intermedia (PI):

$$K = \text{KF} + 0,5 \text{ IBKFca} + 0,5 (\text{CC} - \text{PI})$$

tierra de dehesas y de montados arroja tasas de crecimiento reales positivas (Campos, 1993a).

La rentabilidad social (r_s) de dehesas puede estimarse en relación al capital inmovilizado (K) sumando a las rentas de la explotación de la propiedad sin intervención pública (MNE) el valor de los beneficios ambientales (MNA):

$$r_s = \frac{MNE}{K} + \frac{MNA}{K} = r_c + r_a$$

La tasa de rentabilidad comercial (r_c) que recibe la sociedad de las dehesas es con frecuencia moderada y en ocasiones negativa. También pueden obtenerse en algún caso (CN) una r_c elevada.

La tasa de rentabilidad ambiental (r_a) no ha sido estimada en las dehesas. Antes se ha dicho que las transferencias públicas a las dehesas no se están distribuyendo con criterios ambientales. Las subvenciones actuales no pueden ser tomadas, por tanto, como un indicador individual de las producciones ambientales de los montados.

La conservación de las dehesas cuando depende de compensaciones públicas requiere conocer tanto el coste comercial de la conservación como el valor de la producción ambiental si el coste comercial de esta última se estima elevado.

EL COSTE DE LA CONSERVACION DE LAS DEHESAS

En el monte mediterráneo, como sistema de producciones conjuntas comerciales (PB) y ambientales (MNA), puede asumirse en general que la gestión económica requiere considerar únicamente los costes comerciales (CT), ya que la propiedad sólo incurre en costes ambientales específicos en términos de menor aprovechamiento comercial de los recursos de pastoreo y cosechados.

La conservación de las dehesas viene determinada por las prácticas culturales que permiten su estabilidad ecológica dada por los criterios de resistencia y reversibilidad (Larsen, 1993). Si se da esta circunstancia, la conservación de la dehesa y el montado dependerá tanto del mercado como de la intervención pública vía compensaciones.

Si se asume, por ejemplo, que el montado CN cumple las condiciones de estabilidad ecológica, su conservación podría estar entonces garantizada por el mercado. El margen comercial permite el mantenimiento de las prácticas de gestión actuales. En este caso sólo debería producirse una intervención pública reguladora, pero no sería preciso la compensación financiera. El mercado estaría aportando incentivos suficientes para su conservación.

Otro ejemplo distinto es el caso de la dehesa MP. Si se asume que MP también cumple con las condiciones de estabilidad ecológica, el mercado no puede garantizar su conservación, ya que el mantenimiento de las prácticas culturales actuales arroja un margen comercial negativo. En esta circunstancia, para mantener las actividades comerciales actuales y, en consecuencia, el nivel presente de producción ambiental, se requiere de compensaciones financieras que permitan obtener una tasa de rentabilidad privada suficiente para la propiedad. En MP, de no producirse las compensaciones, las prácticas culturales se reducirán solamente a aquellas que arrojaran un margen comercial positivo. Esta eliminación de actividades disminuirían la producción ambiental. Finalmente, el valor económico total de MP descendería (Campos, 1994a).

Hay un aspecto no tratado en los dos párrafos anteriores que debilita el supuesto de la conservación de la dehesa y el montado en todos los casos de existir una rentabilidad privada suficientemente remuneradora. El aspecto no tratado es el lento crecimiento de los árboles emblemáticos del monte mediterráneo (encina y alcornoque). El turno productivo de las quercíneas de la dehesa supera los ciento cuarenta años (Campos, 1992).

En el pasado, a pesar de haber existido rentabilidades privadas elevadas, el bosque mediterráneo no se ha renovado mediante repoblación artificial (salvo casos aislados no significativos). Sólo la financiación directa a la repoblación y las compensaciones por pérdidas de renta en las décadas posteriores a la repoblación han animado recientemente a la propiedad a solicitar compensaciones para realizar repoblaciones artificiales (7).

Sin embargo, es cierto que en el pasado el bosque mediterráneo ha evolucionado tal como hoy lo conocemos a partir de la mejora de la regeneración natural preexistente. Esto fue posible mientras que los subproductos forestales (P) derivados de las prácticas culturales alcanzaban un valor comercial suficiente para compensar el coste comercial de la mejora forestal (CTM). Es decir, la capitalización forestal a partir de la vegetación arbustiva previa se llevaba a cabo si el valor de la producción leñosa obtenida (P) estaba próximo o superaba a los costes de la mejora forestal (CTM) (tabla 4).

TABLA 4
Cuenta de producción comercial de una mejora forestal
(Campaña inicial: $t = 0$)

Coste total y margen	Producción bruta
1. Coste mejora (CTM ₀)	1. Inversión bruta en mejora (IBM). IBM = CTM ₀ .
1.1. Materias primas (MP)	
1.2. Servicios exteriores (SEX)	
1.3. Mano de obra (MO)	
1.4. Amortización capital fijo (AKF)	
2. Margen neto (MNE ₀)	2. Subproductos comerciales (P ₀)
CTM ₀ + MNE ₀	= IBM + P ₀

La mejora forestal puede realizarse sobre el suelo (despedregado, drenado, enmienda, etc.) y sobre la vegetación arbustiva (repoblación, entresaca, poda, roza, etc.). Toda mejora

(7) Este es el caso previsto en el Reglamento 2.080/92 de la Unión Europea sobre ayudas a la repoblación artificial en tierras agrícolas.

lleva asociada la producción de un bien de capital fijo (IBM) en el momento de su realización que se valora a coste de producción (SEC, 1988) y además puede ofrecer un valor comercial adicional mediante los subproductos vegetales (P_0) que se derivan de su ejecución. Por tanto, la mejora produce en el momento de su realización un bien duradero por un valor igual al coste de su realización ($IBM_0 = CTM_0$) y podría ofrecer otro valor con origen en los subproductos vegetales comerciales (P_0). El valor actual neto de la mejora ($VAM_0 = MNE_0$) en la campaña $t = 0$ es:

$$VAM_0 = IBM + P_0 - CTM_0$$

$$VAM_0 = MNE_0 = P_0$$

En los años sucesivos ($t = 1, \dots, n$) la mejora generará producciones comerciales adicionales (PBM_t). Estas producciones nuevas incurrirán en costes comerciales futuros (CTM_t). El valor actual neto de la mejora forestal (VAM) para los n períodos de duración de sus efectos comerciales sería:

$$VAM = VAM_0 + \sum_{t=1}^n \frac{(PBM_t - CTM_t)}{(1+r)^t}$$

$$VAM = P_0 + \sum_{t=1}^n \frac{(PBM_t - CTM_t)}{(1+r)^t} \quad [1]$$

En las últimas décadas tanto el primero como el segundo sumando de la derecha de la igualdad [1] arrojan valores con tendencia decreciente, e incluso negativo, como en el caso de P_0 en ciertos trabajos forestales.

En las condiciones actuales ha desaparecido el interés por los aprovechamientos comerciales de la mayoría de los residuos forestales obtenidos de las prácticas de capitalización de la regeneración natural, podas y rozas preexistentes a la mejora. También han aumentado los costes relativos de los trabajos forestales en las dehesas. Se puede concluir que hoy

sólo la compensación económica puede incentivar la renovación de las masas forestales envejecidas de las dehesas y de los montados.

Si la compensación económica es necesaria para renovar el arbolado del monte mediterráneo, entonces debería darse prioridad a las explotaciones cuyo valor económico total de origen ambiental fuera máximo en igualdad de otras condiciones. Pero la administración pública no dispone de información sobre el valor de la producción ambiental. En estas condiciones no es de extrañar los frecuentes fallos de la intervención pública al no discriminar las compensaciones actuales en función también de los beneficios ambientales ofrecidos a la sociedad por las dehesas.

El coste de la conservación del monte mediterráneo viene dado por la exigencia de alcanzar un valor económico total positivo:

$$\begin{aligned} VET &\geq 0 \\ MNE + MNA &\geq 0 \\ MNA &\geq -MNE \end{aligned} \quad [2]$$

La identidad [2] expresa el coste de la conservación para el caso en que el margen comercial (MNE) sea negativo.

En la dehesa MP, por ejemplo, el coste de la conservación es de, al menos, 5.908 ptas/hectárea en la campaña 1992:

$$\begin{aligned} MNE + MNA &\geq 0 \\ -.5.908 + MNA &\geq 0 \\ MNA &\geq 5.908 \end{aligned}$$

En la práctica, cuando la conservación de la dehesa requiere la repoblación artificial, no es suficiente la exigencia de un margen comercial positivo. En este caso, como se dijo antes, han de ser compensadas tanto la repoblación (IBM) como las pérdidas temporales de renta (MNE^p). El coste co-

mercantil actual neto de la repoblación (CAM) de la dehesa mediante una repoblación artificial durante los n años de duración será al menos de:

$$CAM = \sum_{t=1}^n \frac{(CTM_t + MNE_t^p - PBM_t)}{(1+r)^t}$$

La cuestión relevante para la conservación de los beneficios ambientales de la dehesa es si la ganancia de producción ecológica compensa el coste comercial de la mejora. Si la repoblación tiene un coste alto debería investigarse si el valor de la ganancia ambiental compensa el coste comercial de su obtención, ya que las inversiones unitarias de repoblaciones artificiales en el monte mediterráneo alcanzan un valor elevado.

En el caso de que la conservación sólo requiera del mantenimiento de las actividades comerciales ordinarias sin precisar la repoblación artificial, pudiera no ser necesario el cálculo del valor de los beneficios ambientales cuando el coste unitario de la conservación se considera reducido. Este podría ser el caso de MP.

CONCLUSIONES

La dehesa tiene gran importancia como sistema agroforestal de producciones conjuntas comerciales y ambientales en la península Ibérica. Esta circunstancia justifica la amplia y variada legislación protectora de los espacios adhesados.

El análisis comercial en condiciones de mercado muestra una gran dispersión de resultados. Este hecho aconseja un tratamiento individualizado de las explotaciones para el pago de las compensaciones públicas, considerando su contribución al bienestar colectivo a través de sus beneficios ambientales.

Se proponen los indicadores de los márgenes netos comercial (MNE) y ambiental (MNA) para establecer compensaciones ordinarias por la conservación de las dehesas, a excepción

de las repoblaciones artificiales. Dadas las condiciones de estabilidad ecológica, la compensación debería alcanzar al menos el valor absoluto del margen neto deficitario sin necesidad de conocerse el valor de los beneficios ambientales, siempre que dicho coste no se considere elevado. Si no es así, se propone estimar el valor del margen neto ambiental (MNA) antes de decidir la compensación pública.

Se propone que cuando la conservación de la dehesa requiere de la repoblación artificial, la compensación debería establecerse con posterioridad al cálculo del valor de la ganancia ambiental. En este caso, el valor de la compensación no debería ser inferior al coste comercial actual neto de la repoblación (CAM).

Debería investigarse los valores representativos de los beneficios ambientales de distintas clases de dehesas para permitir una transferencia de estos valores a las explotaciones individuales incluidas en cada clase previamente establecida.

BIBLIOGRAFIA

- APARICIO TOVAR, M. A.; VARGAS GIRALDO, J. D., y CALVO CALVO, J. C. (1994): *Análisis técnico y económico de sistemas de dehesas (Cáceres)*. Informe científico 1993. Universidad de Extremadura. Facultad de Veterinaria. Cáceres. (no publicado).
- CAMPOS PALACÍN, P. (1991): «Presente y futuro del alcornocal». En Guerreiro, M. G. (ed.): *O ambiente na península Ibérica. Perspectiva a montante*. Universidade de Trás-Os-Montes e Alto Duoro. Universidade Internacional, 205-223.
- CAMPOS PALACÍN, P. (1992): «Spain». En: Wibe, S., y Jones, T. (eds.): *Forests: Market and intervention failures. Five case studies*. Londres: Earthscan, 165-200.
- CAMPOS PALACÍN, P. (1993a): «Valores comerciales y ambientales de las dehesas españolas». *Agricultura y Sociedad*, 66, 9-41.
- CAMPOS PALACÍN, P. (1993b): «Sistemas agrarios. (Análisis aplicado al monte mediterráneo)». Naredo, J. M., y Parra, F. (eds.): *Hacia una ciencia de los recursos naturales*. Madrid, Siglo XXI, 281-304.

- CAMPOS PALACÍN, P. (1994a): «Conserving commercial and environmental benefits in the western Mediterranean forest». En 34th EAAE Seminar: *Environmental and land issues in the Mediterranean basin: An economic perspective*. Zaragoza (en prensa).
- CAMPOS PALACÍN, P. (1994b): *Análisis técnico y económico de sistemas de dehesas (Cádiz)*. Informe científico 1993. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Instituto de Economía y Geografía. Madrid (no publicado).
- CAMPOS PALACÍN, P. (1994c): «El valor económico total de los sistemas agroforestales». *Agricultura y Sociedad*, 71, 243-256
- DIXON, J. A., y SHERMAN, P. B. (1990): *Economics of protected areas*. Londres, Earthscan.
- LARSEN, J. B. (1993): «Ecological stability of forest ecosystems». En *Seminario de la Comunidad Europea: The scientific basis for sustainable multiple-use forestry in the european community*. Bruselas (no publicado).
- Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y la Fauna Silvestres. BOE, nº 74, de 28 de marzo.
- MOREIRA, M. B.; COELHO, I. S., y REIS, P. (1994): *Análise técnico e económica de sistemas de montados (Alentejo)*. Relatorio final de 1993. Universidade Técnica de Lisboa. Instituto Superior de Agronomía. Lisboa (no publicado).
- PEARCE, D. W. (1993): *Economic values and the natural world*. Londres, Earthscan.
- PRIETO GUIJARRO, A.; PUERTO MARTÍN, A.; RODRÍGUEZ TOCINO, F.; ARÉVALO, VICENTE G., y MARTÍN MONTERO, L. (1994): *Análisis técnico y económico de sistemas de dehesas (Salamanca)*. Informe científico 1993. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología. Salamanca (no publicado).
- PULIDO GARCÍA, F., y ESCRIBANO SÁNCHEZ, M. (1994): *Análisis técnico y económico de sistemas de dehesas (Badajoz)*. Informe científico 1993. Junta de Extremadura. Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico. Badajoz (no publicado).
- RANDALL, A. (1987): *Resource economics*. Nueva York, John Wiley y Son.
- RUIZ DE LARRAMENDI, A.; BASCONES CARRETERO, J. C.; BONET FERNÁNDEZ TRUJILLO, J.; MAYOL SERRA, J., y SARGATAL VICENS, J. (1992): *Espacios naturales protegidos de España*. Madrid, Incafo.

SAN MIGUEL, A. (1994): *La dehesa española*. Madrid, ETSIM-Fundación Conde del Valle de Salazar.

SEC (1988, 2.^a ed.): *Sistema Europeo de Cuentas Económicas Integradas*. Eurostat, Bruselas-Luxemburgo.

Palabras clave: Dehesa, montado, valor económico total.

RESUMEN

Las dehesas ibéricas se explotan en régimen de aprovechamientos comerciales y ambientales múltiples en combinaciones muy diversas. La utilización de sus recursos varía en el tiempo, dependiendo del mercado, la intervención pública y las demandas sociales.

En las dos últimas décadas, las demandas sociales tienden a valorizar las funciones ecológicas y los bienes ambientales generados por las dehesas. La creciente intervención pública en la dehesa a través de la regulación de espacios naturales en defensa de su conservación es el ejemplo más claro del nuevo interés de la sociedad por los valores ambientales de las dehesas.

En este trabajo se desarrolla el concepto de valor económico total y es aplicado a un grupo de dehesas y montados ibéricos. Se estima el valor comercial de dehesas y montados, si bien queda sin estimarse el valor ambiental. Es en este último aspecto en el que más se necesita avanzar en la investigación para poder conocer los beneficios totales que aporta la dehesa a la sociedad.

RÉSUMÉ

Les pâturages ibériques sont mis en valeur selon de multiples régimes d'exploitation commerciaux et environnementaux, qui aboutissent à des combinaisons très diverses. L'utilisation de leurs ressources varie dans le temps, en fonction du marché, de l'intervention publique et des demandes sociales.

Au cours de ces deux dernières décennies, les demandes sociales ont eu tendance à valoriser les fonctions écologiques et les biens environnementaux produits par les pâturages. L'intervention publique croissante dans le domaine des pâturages. L'intervention publique croissante dans le domaine des pâturages, par la réglementation des espaces naturels en faveur de leur conservation, est l'exemple le plus évident du renouveau d'intérêt de la société pour les valeurs environnementales des pâturages.

Le présent travail développe la notion de la valeur économique totale, qui est appliquée à un certain nombre de pâturages ibériques. Il est procédé à l'estimation de la valeur commerciale des pâturages, mais sans en apprécier toutefois la valeur environnementale. C'est justement ce dernier aspect qui a le plus besoin d'une recherche poussée en vue de pouvoir déterminer les bénéfices totaux que les pâturages apportent à la société.

SUMMARY

The Iberian grasslands are exploited under a regime of very wideranging combinations of a host of commercial and environmental uses. The use of grassland resources varies depending on the market, public intervention and social demands.

Over the last two decades, social demands have tended to push up the value of the

ecological functions and the environmental assets generated by the grasslands. Growing public intervention in grasslands by means of regulations on natural spaces to promote conservation is the clearest example of renewed interest on the part of society in the environmental worth of grasslands.

In this paper, the concept of total economic value is developed and applied to a series of Iberian grasslands. The commercial value of the grasslands is estimated, although the environmental worth is left aside. It is on the latter point where there is a need for further research to establish all the social benefits produced by grasslands.