



## COMUNICACIÓN

# REALIZACIÓN DE MEJORAS AMBIENTALES: EL PUNTO DE VISTA DE LOS PROPIETARIOS (RESULTADOS DE LA ENCUESTA)

Pedro Jesús Mariscal Lorente\* y Pablo Campos Palacín\*\*

\*Departamento de Economía Aplicada II. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad Complutense de Madrid.

\*\*Instituto de Economía y Geografía del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

## RESUMEN

El creciente interés del público por consumir —activamente (valores recreativos actual y futuro) y pasivamente (valor de existencia)— los servicios ambientales de los espacios naturales adeshados junto con el continuado intento de ambientalización de la política agraria comunitaria, están produciendo una notable intervención pública hacia el fomento de la gestión conservadora de los recursos naturales y ambientales por parte de los propietarios de dehesas. En este estudio se presentan las preferencias sociales sobre los valores recreativos y de la conservación de la calidad ambiental de las dehesas de Monfragüe manifestadas por la disponibilidad al pago de los visitantes de libre acceso a través de una encuesta de valoración contingente. Se analizan las demandas de compensaciones económicas de los propietarios de dehesas en la comarca de Monfragüe para llevar a cabo mejoras en la conservación de los recursos naturales y los valores ambientales de las dehesas, dichas demandas han sido cuantificadas mediante una encuesta *delphi*, y se aporta una valoración contingente del autoconsumo anual de servicios ambientales controlados por los propietarios de dehesas. Los resultados de la investigación muestran que el público tiene una relevante disponibilidad al pago por el disfrute y la conservación de los atributos ambientales de la dehesa, que los propietarios aceptan en grados significativos el fomento de una ganadería más extensiva así como otras prácticas agrarias compatibles y favorecedoras de los recursos naturales, como la expansión artificial de los alcornocales y los encinares, siempre que se les recompense por el coste de oportunidad que conllevan y, finalmente, que estos propietarios actualmente autoconsumen anualmente servicios ambientales de sus dehesas por una cuantía que ellos estiman entre el 1% y el 5% del capital total invertido en su explotación adeshada.

**PALABRAS CLAVES:** Reforestación de encinas y alcornoques, encuesta *delphi*, valoración contingente, demanda de compensaciones, subvenciones públicas, prácticas de conservación ambientales, auto-consumo ambiental.

**AGRADECIMIENTOS:** Esta investigación ha contado con una ayuda del MEC (APC 1998-190) al proyecto de investigación *Aplicación del método delphi a un grupo de propietarios de dehesas de la comarca de Monfragüe*, y se ha llevado a cabo en el marco más amplio del proyecto de investigación de la CICYT (FOA 1997-1645) *Rentabilidad privada y social de las repoblaciones forestales. Análisis aplicado a un grupo de dehesas de la comarca de Monfragüe*. Los autores desean manifestar su deuda con sus colegas de los proyectos citados David Martín, Gregorio Montero, Yolanda Rodríguez, Alejandro Caparrós e Isabel Cañellas por la significativa contribución que han hecho a los resultados de este trabajo. También agradecen a los propietarios de las dehesas colaboradoras en los proyectos de investigación citados su generosidad en la aportación de los datos básicos para este estudio. La responsabilidad por las insuficiencias de este trabajo es enteramente de sus autores.

## INTRODUCCIÓN

La reforma de la política agraria comunitaria (PAC), como consecuencia de la liberalización del mercado mundial de productos agrarios (acuerdos del GATT), el propósito de la reducción de los costes financieros de las producciones agrarias excedentarias y la toma en consideración de las emergentes cuestiones ambientales, impulsaron a las autoridades de la Unión Europea a la adopción de una serie de reformas de la PAC en el año 1992, como el cambio del sistema de las subvenciones a los precios agrarios por otras formas de ayudas como la prima a las cabezas de ganado reproductor (vacuno de carne, ovino y caprino) y la aprobación, al mismo tiempo, de las denominadas "medidas de acompañamiento" (reglamentos comunitarios 2078/92, 2079/92 y 2080/92), que consisten, respectivamente, en un conjunto de medidas para fomentar el uso de prácticas agrarias compatibles con la conservación y mejora de la calidad ambiental, un programa de jubilación anticipada y otro para la realización de reforestaciones en superficies de cultivos con producciones excedentarias.

La transposición de dichos reglamentos europeos de las medidas de acompañamiento del año 1992 a las legislaciones estatal y autonómica en España ha dado lugar a las correspondientes

disposiciones legales que han tenido una relevancia práctica a partir del año 1994<sup>1</sup>. La reforma de la PAC del año 1999, conocida como Agenda 2000, ha fusionado los tres reglamentos de 1992 de las medidas de acompañamiento en uno solo, el reglamento (CE) 1257/1999, conocido como reglamento *de desarrollo rural*.

En el contexto del marco transitorio de la reforma de la PAC del año 1992 y en los inicios del nuevo marco de la Agenda 2000, se han llevado a cabo durante 1999 y 2000 sendas encuestas *delphi* y de valoración contingente a los propietarios de dehesas de la comarca de Monfragüe (Cáceres). La metodología *delphi* tiene interés para generar información relevante, a reducido coste, para la toma de decisiones de la administración pública en el contexto de una política agraria comunitaria multifuncional, y que implica a numerosos agentes con unos grados muy diferentes de formación, intereses y capacidad de adaptación a las nuevas exigencias de la sociedad europea de conservación de los recursos naturales y ambientales de los espacios naturales agrarios.

La dehesa es un sistema agroforestal que presenta la característica peculiar de ser, para una parte significativa de sus propietarios, una inversión de bajo riesgo a la que se le acepta una menor rentabilidad monetaria por aportar simultáneamente a sus propietarios un relevante flujo anual de renta ambiental con origen en el auto-consumo que les proporciona el disfrute en exclusiva de los atributos ambientales de la dehesa por ellos controlados, y que se fundamenta en que las dehesas tienen impedido el acceso del público por los lugares distintos a las servidumbres de paso.

Aunque este trabajo trata de explicar también los efectos de la intervención pública sobre la conservación de algunos de los recursos naturales y ambientales más reconocidos de las dehesas y la disponibilidad al pago del público que las visita libremente por las servidumbres de paso, las informaciones de mayor interés que presenta se refieren a las actitudes y demandas de compensaciones de los medianos y grandes propietarios de dehesas por comprometerse a la realización de algunas prácticas de gestión de los recursos naturales y ambientales de las dehesas fomentadas por la administración pública hoy, y otras prácticas que hoy no se incentivan, propuestas por los autores.

Hahn (2000) realiza una división en dos grandes grupos de los instrumentos de política. En un primer grupo se encontrarían los instrumentos basados en incentivos (fomento del mercado,

---

<sup>1</sup> Real Decreto 378/193 y Real Decreto 152/1996, de aplicación estatal; Decreto 85/1996 en el ámbito extremeño para desarrollar el Reglamento (CEE) 2080/1992; Real Decreto 51/1995 y Real Decreto 207/1996 de aplicación estatal; Decreto 56/1996; Decreto 58/1996; y Decreto 151/1996 en el ámbito extremeño para desarrollar el Reglamento 2078/1992.

instrumentos fiscales, prohibiciones y regulaciones administrativas, etc.), mientras que en un segundo grupo se hallan lo que él denomina reforma de los procedimientos, esto es, aquellos instrumentos de política que pueden mejorar la eficiencia de la misma mediante la implementación de instrumentos contables y/o de análisis, con el fin de que circule más y mejor información entre los agentes económicos.

El presente trabajo presenta dos técnicas de encuesta que podrían ser aplicadas para la generación de información que contribuya al diseño de las políticas de gestión de los recursos naturales y ambientales en la dehesa. La técnica *delphi* es una metodología de encuestación que utiliza la retroalimentación de información entre diversas rondas de la encuesta. La técnica de valoración contingente ha permitido obtener el valor monetario de la renta ambiental auto-consumida por los propietarios. Los objetivos de mayor interés de las encuestas *delphi* y de valoración contingente a los propietarios pueden ser resumidos en los siguientes (Campos y Mariscal, 2000): (i) conocer la actitud de los propietarios de dehesas para la realización de prácticas agroforestales de interés ambiental, (ii) cuantificar las compensaciones económicas exigidas por la realización de dichas prácticas, (iii) estimar la renta ambiental que auto-consumen los propietarios por los servicios ambientales controlados que les proporciona la dehesa y que comparten en exclusiva con sus familiares y amigos, (iv) medir la intensidad de las visitas recreativas auto-consumidas en la dehesas de Monfragüe, (v) simular la oferta potencial de visitas recreativas comerciales controladas por los propietarios, y, finalmente, (vi) hacer un ejercicio de prospectiva de la percepción que tienen hoy los propietarios sobre el futuro a "medio plazo" de la dehesa sobre un conjunto de temas relevantes que han sido tratados con anterioridad en este trabajo.

A continuación se expondrán en el apartado de metodología las características de los agentes implicados, se describirán las técnicas de encuestas aplicadas en este trabajo (método *delphi* y la valoración contingente) y se explicará cómo se llevó a cabo la aplicación a un grupo de propietarios de dehesas de la comarca de Monfragüe; se seguirá con la exposición y discusión de los resultados; se concluye con una reflexión sobre los aspectos de este trabajo que ofrecen mayor interés a criterio de los autores.

## **METODOLOGÍA**

### **Agentes implicados**

1.1 *Administración pública*. Es el supervisor de todo el proceso y encargado de conocer las demandas sociales, de decidir qué instrumentos aplicar y de gestionar su aplicación.

Recientemente ha habido en la literatura presentaciones de modelos de agente-principal aplicados al campo agroambiental (Sumpsi *et al.*, 1998) en los que la administración, en su papel de agencia, ha de buscar una determinada acción de los agentes (productores, propietarios,...), con el fin de lograr el mayor bienestar social; la búsqueda de la consecución de las metas se tiene que hacer contando con las restricciones que suponen la participación voluntaria de los agentes (restricciones de participación y de compatibilidad de incentivos).

La PAC buscó con la adopción de las medidas de acompañamiento de 1992 un sector agrario más comprometido con el ambiente. El MAPA (2000a) ha editado un dossier con el estado de aplicación del Reglamento 2078/92 y ya existen en la literatura algunos análisis de la puesta en marcha de estas medidas (Paniagua, 2000) y de su repercusión en la dehesa (Campos y Mariscal, 2000). Aunque es un tipo de política novedoso, sólo ha supuesto el 4% del presupuesto la sección Garantía del FEOGA y sus resultados son inciertos en algunas de sus acciones, como es el caso de las reforestaciones. Es importante destacar la ausencia de la dehesa en los programas zonales específicos que las comunidades autónomas pueden desarrollar, aunque estaba previsto hace ya algún tiempo estos programas para Andalucía y Extremadura (Suárez *et al.*, 1997).

Las medidas agroambientales y de reforestación suponen un notable avance en la responsabilidad activa de los propietarios de dehesas en la conservación de los recursos naturales. Por el contrario, las subvenciones que comenzaron con el ingreso de España y Portugal en la Comunidad Europea y emanadas de las OCM de carne de vacuno, ovino y caprino, han agravado la tradicional insuficiencia de la regeneración natural del arbolado de la dehesa, al haber inducido de forma sustancial a un aumento del censo ganadero hasta alcanzar en la dehesa actual sus máximos históricos, siendo así que hoy, la dehesa en un año normal no es capaz de alimentar más allá del 60-70% de su carga ganadera anual (Campos y De Muslera, 1998; Campos y Mariscal, 2000).

1.2 *Propietarios.* Los propietarios son los responsables directos de la gestión y la provisión de una notable cantidad de bienes públicos en la dehesa, y esta afirmación es especialmente cierta en un espacio natural de las características ambientales tan sobresalientes como la dehesa de la comarca de Monfragüe. El posible que exista un trade-off entre algunas de las producciones comerciales y ambientales de la (Campos y Mariscal, 2000), en otras palabras, la búsqueda de una mayor rentabilidad comercial de explotación podría ocasionar una pérdida de valores ambientales. Si así fuera, ciertos propietarios, al no depender de los ingresos de sus dehesas para satisfacer sus necesidades de gasto familiares, podrían renunciar a obtener

excedentes monetarios de explotación más elevados de los aprovechamientos comerciales si con ello mejoran y mantienen el disfrute ambiental de sus dehesas en exclusiva. Este tipo de propietarios de dehesas podría realizar algunos trabajos culturales para favorecer la calidad ambiental de su finca que implican pérdidas comerciales los cuales no podrían llevarse a cabo si necesitaran más ingresos disponibles de las dehesas para la satisfacción de las necesidades de consumo familiar. Este propietario con interés en el consumo familiar y de sus invitados de los servicios ambientales que la dehesa genera, una mayor oferta de bienes públicos consumidos libremente por el público en forma de valores paisajísticos y de conservación de las diversidades cultural y salvaje de las dehesas (Campos y Mariscal, 2000; Mariscal y Campos, 2000; Weaver, 1998; Campos y De Muslera, 1998). No obstante la notable contribución del auto-consumo ambiental a la rentabilidad de la dehesa, este hecho no ha propiciado que los propietarios renuncien a una parte de la renta de pastoreo de sus dehesas con el objetivo de propiciar la regeneración natural del arbolado, por lo que el incentivo público se hace necesario para posibilitar la continuidad a largo plazo de los encinares y alcornoques.

1.3 *Visitantes de libre acceso.* Visitante de libre acceso es toda persona que, en su tiempo de ocio, pasea por una servidumbre de paso pública con el propósito de disfrutar de los valores ambientales del espacio de que se trate. Por definición, un visitante de libre acceso tiene derecho a consumir los servicios ambientales gratuitamente, por lo que la opción voluntaria de pagar en el futuro por el disfrute que experimenta durante la visita una persona sólo puede justificarse en la hipótesis de que de no hacerlo se enfrenta a la aceptación de una disminución futura en su disfrute. Es precisamente la preferencia del visitante de libre acceso por el mantenimiento o mejora de la calidad ambiental disfrutada, cuando suponen un coste de oportunidad, el fundamento de la disposición a pagar (DAP) de los visitantes de libre acceso de las dehesas de Monfragüe. Los visitantes de libre acceso del parque natural de Monfragüe fueron estudiados mediante una encuesta de valoración contingente en 1994 (Campos *et al.*, 1996; y Campos, 1998).

## **La técnica *delphi***

Esta metodología consiste en una encuestación sucesiva (en varias rondas), en las que se suministra a los participantes un resumen informativo con los resultados de las rondas anteriores (tanto estadísticos como de información cualitativa) pudiendo modificar, mantener y/o argumentar tanto sus propias opiniones como las del grupo. A su vez, es tarea del equipo investigador asegurar el anonimato individual de los participantes y de hacer correctamente el transvase informativo. El método *delphi* permite la transmisión de información entre agentes con unos *backgrounds* distintos, en especial es útil para la administración que, en no pocos casos, tiene un conocimiento limitado de las características, opiniones y expectativas de las personas e instituciones que han de aplicar las medidas políticas.

Asimismo, el hecho de la dificultad de previsión y evaluación del éxito de algunas de estas medidas hace que se deban recurrir a técnicas que no sólo tengan en cuenta variables objetivas, utilizadas por las metodologías cuantitativas, sino que también trabajen con información subjetiva. El análisis coste-beneficio (ACB) y el resto de métodos cuantitativos son más precisos y fiables que las técnicas que utilizan datos subjetivos (como es el caso del *delphi*). La necesidad de compatibilizar ambas tipologías es un requisito que, tanto los técnicos como los políticos, han de tener presente debido a que, en muchos casos existe una disyuntiva entre la precisión de las metodologías cuantitativas y la flexibilidad de las metodologías cualitativas (Landeta, 1999).

El presente ejercicio *delphi* es un experimento, con una extensión limitada, centrado en los propietarios de dehesas de la comarca de Monfragüe, que puede ayudar a las autoridades competentes a la implementación y evaluación de las medidas. Como se señala en la literatura especializada (Weaver, 1998; Latacz-Lohmann, 1998) el tipo de información y la calidad de la misma que posean las autoridades públicas acerca de los propietarios es determinante en la elección de los instrumentos basados en incentivos a aplicar, así como para la fijación de la cuantía de las compensaciones. En general, con una información fiable y con pocas asimetrías en la misma se pueden obtener soluciones más eficientes. El presente ejercicio intenta sacar a la luz la mayor información posible de los propietarios de dehesas. La necesidad por parte de la sociedad de la provisión de algunos bienes ambientales muy apreciados ha de empujar a buscar vías de entendimiento entre las partes.

Los estudios económicos no deben infravalorar las expectativas y las opiniones de los agentes, como bien se sabe cuando se ha de trabajar con modelos que necesitan de las expectativas de

los agentes. La teoría de las expectativas racionales puso de manifiesto que el resultado de una determinada política dependía definitivamente de la manera en que los agentes formaban sus expectativas. Por lo tanto, conocerlas debería estar en la base de todo proceso de decisión política. El método *delphi* se ha aplicado también para conocer la opinión de los propietarios sobre el futuro de la dehesa y de la política en ella aplicada.

## La técnica de valoración contingente

La valoración económica de los servicios ambientales de ciertos bienes para los que no existe hoy un mercado, es una práctica que ha sido aplicada desde hace más de veinte años. Un objetivo de este trabajo es medir el auto-consumo de servicios ambientales controlados por el propietario de la dehesa; para ello se ha utilizado un método de valoración basado en las preferencias declaradas: la conocida técnica de la valoración contingente. Esta misma técnica se empleó para conocer la oferta potencial de visitas recreativas comerciales que, por motivos recreativos, podrían ofertar los propietarios de dehesas privadas de la comarca de Monfragüe.

Conceptualmente la valoración contingente es sencilla: consiste en una entrevista en la que el encuestado declara su disposición a pagar (DAP) o su disposición a ser compensado (DAC) por un bien para el cual no existe mercado o éste no permite conocer su valor. En el apartado siguiente se explicará cómo se aplicó para la valoración de los servicios ambientales controlados por los propietarios de dehesas, de la oferta potencial de visitas recreativas comerciales a las mismas y la demanda de los visitantes al parque natural de Monfragüe.

## Descripción general de las encuestas

El presente estudio realizó dos encuestas sucesivas entre los propietarios de dehesas privadas de la comarca de Monfragüe entre el verano de 1999 y el invierno de 2000. En ambas rondas se permitió a los participantes hacer comentarios y observaciones sobre las cuestiones planteadas, una de las características más relevantes del método *delphi*.

En la primera encuesta se realizó un muestreo aleatorio simple entre los propietarios de dehesas de la comarca de Monfragüe que reflejara la distribución de la propiedad de la dehesa en esta comarca<sup>2</sup>. A este fin hubo de confeccionarse un censo de los propietarios de dehesas a través

---

<sup>2</sup> La comarca de Monfragüe comprende a los efectos de este trabajo los términos municipales de Casas de Miravete, Jaraicejo, Malpartida de Plasencia, Serradilla, Serrejón, Toril y Torrejón el Rubio.

del Catastro de Fincas Rústicas de la comarca de Monfragüe y mediante la colaboración de las asociaciones agrarias Asociación de Jóvenes Agricultores (ASAJA) y Asociación de Productores y Agroganaderos de Monfragüe y su Entorno (APAME). Fueron 41 los propietarios que respondieron a la encuesta dentro del plazo establecido (antes del 15 de octubre de 1999) para la recepción de las respuestas al cuestionario, sobre el total de 120 propietarios que recibieron la encuesta aunque se consideró la conveniencia de la exclusión de diez de las encuestas recibidas debido a la reducida extensión de sus dehesas, a fin de conseguir una muestra más representativa de la distribución de la propiedad en la comarca de Monfragüe, con lo que la muestra definitiva de la primera ronda estuvo compuesta de 31 propietarios con una extensión de más de 18.500 hectáreas de superficie total, lo que significa más del 17,8% de las 104.530 ha de superficie agraria privada de la comarca de Monfragüe (Campos y Mariscal, 2000). El porcentaje de cuestionarios no contestados antes del 15 de octubre de 1999 fue del 66%. Este porcentaje de no-respuesta, aun siendo elevado, es coherente con la ejecución de una encuesta de contenido económico mayoritario.

En la segunda ronda de la encuesta hubo 27 cuestionarios respondidos de los 41 enviados (los 31 seleccionados de la primera ronda de la primera ronda y 10 que contestaron fuera de plazo); en total hubo un 61% de cuestionarios contestados, así como un 39% de cuestionarios no contestados. La auto-selección de los participantes que se produjo en la primera ronda hizo que disminuyera considerablemente la no-respuesta en la segunda vuelta. Ésta abarcó 16.691 hectáreas, lo que supone un 16% de la superficie privada de la comarca. Se resumen a continuación los principales contenidos de las preguntas de las encuestas.

*Disposición y demanda de compensaciones de los propietarios por la realización de prácticas agroforestales de interés ambiental.* Se preguntó a los propietarios en ambas rondas por su disposición a realizar diversas prácticas agroforestales en sus dehesas y las compensaciones mínimas a partir de las que las harían. En la segunda ronda se les suministró un resumen estadístico (rango intercuartílico), así como opiniones de algunos propietarios a fin de valorar estas últimas y de reconsiderar sus respuestas de la primera ronda. Las preguntas aparecen en las tablas correspondientes de este trabajo y en Mariscal y Campos (2000).

*Disfrute de servicios ambientales controlados por el propietario.* En la segunda ronda, asimismo, se realizó la valoración contingente a los propietarios sobre el disfrute ambiental les proporcionan sus dehesas a través de una valoración contingente. La primera cuestión importante a la hora de valorar un bien ambiental para el que no existe mercado es concretar el bien valorado (Bateman, 1994). Se optó por la valoración del *disfrute ambiental anual que corresponde a una*

*hectárea de dehesa*. Una vez decidido el bien a valorar (la renta ambiental anual auto-consumida) había que decidir si realizar la pregunta en forma de disposición a pagar (DAP) o, por el contrario, disposición a ser compensado (DAC) (Bateman, 1994).

El debate producido en la literatura afronta la cuestión de si la DAP es más conservadora que la DAC. Parece probado que las estimaciones de la DAP suelen ser menores que la DAC (Bateman, 1994). En principio, parece bastante apropiada una fórmula de DAC por un bien que el propietario posee y disfruta habitualmente y por el que se debería compensar para dejar de hacerlo (Bateman, 1994). Existen, no obstante, una serie de motivos añadidos que no recomendaban la utilización de la forma DAC. Se tendría que preguntar a los propietarios por el dinero anual (pta/ha) con el que tendrían que ser compensados por renunciar a los servicios ambientales auto-consumidos de su dehesa, esto es, preguntar por la renta anual que habrían ser compensados, en caso de expropiación de los servicios ambientales, conservando la renta comercial. Esta alternativa se descartó, principalmente porque toda pregunta que recuerda una expropiación de renta suena ofensivamente a oídos de muchos propietarios, lo que podría multiplicar el número de respuestas nulas y de protesta, a la vez que aumentarías las suspicacias de los propietarios sobre los fines de los encuestadores. Debido a los problemas que la DAC planteaba y que la DAP es una estimación más conservadora, se optó finalmente por plantear la pregunta en forma de DAP.

Otra decisión relevante a la hora de plantear la pregunta de la valoración contingente era si utilizar una pregunta abierta o una cerrada. La falta de "realismo" de las preguntas abiertas es su principal problema y ha hecho que en la mayoría de estudios de valoración contingente que se realizan en la actualidad se descarte la pregunta abierta o bien que se utilice complementariamente con la cerrada (Caparrós, 2000). En el presente estudio se optó por la pregunta abierta por la mayor eficiencia en la estimación con un reducido número de encuestados. En cualquier caso, si la veracidad de las respuestas de los propietarios es alta el resultado sería análogo al que se podría obtener con una encuesta con muchos más propietarios en la que se utilizaran un método con pregunta cerrada.

En la valoración contingente de bienes ambientales puros se han utilizado diferentes vehículos de pago como entradas, aumento de los costes del viaje, aportaciones voluntarias a fondos, etc. (Bateman, 1994; Caparrós, 2000). Estos vehículos de pago están bien para este tipo de bienes de imposible comercialización, pero en el presente estudio no parecían ser idóneos en absoluto, debido al carácter privado del auto-consumo ambiental controlado. Se decidió que el vehículo de pago fuera la pérdida de ingresos monetarios anual (renta de capital monetaria) por

parte del propietario por comparación con una colocación alternativa del capital inmovilizado en la dehesa en otro activo de similar riesgo. No se quiso matizar la fuente de esta pérdida de ingresos (p.e. vía subida de impuestos o pérdida de rentabilidad de las producciones comerciales) para no aumentar la susceptibilidad de los propietarios y propiciando la aparición del sesgo estratégico (Caparrós, 2000). La pregunta se formuló en la forma "dejar de ganar" (que es el sinónimo de pago que se utilizó), por seguir disfrutando de los servicios ambientales controlados de su dehesa". Se desechó la utilización del verbo "perder" en lugar de la expresión eufemística "dejar de ganar", porque hubiera resultado una redacción que, con alta probabilidad, habría aumentado el número de respuestas nulas.

*Oferta potencial de servicios recreativos comercializados a visitantes.* Un gran atractivo que poseen las grandes fincas privadas de Monfragüe es su interés para ser visitadas por el público amante de la naturaleza (Campos, 1998; y Campos *et al.*, 1996), es probable que la satisfacción de la demanda de servicios recreativos comercializados sea una actividad de un potencial de crecimiento en la comarca de Monfragüe; necesiéndose, sin embargo, de forma indispensable la aceptación activa de los propietarios para la práctica de visitas recreativas guiadas en sus dehesas fuera de las servidumbres de paso (Mariscal y Campos, 2000). La primera cuestión que se ha de afrontar es saber qué cantidad de tierra es ofertada por los propietarios privados, esto es, qué tierra sería susceptible de ser empleada por sus propietarios para que en ella se realizaran visitas recreativas, ya que, como se verá más adelante, no todos los propietarios de dehesas están dispuestos a permitir el acceso del público, aunque sea pagando, como es este el caso que se estudia. Para ello, en la primera ronda de este estudio se preguntó a los propietarios por su disponibilidad a permitir visitas de pago en sus fincas; en la segunda ronda se les pidió que dijeran el número de visitas que podría haber en su dehesa sin que les disminuyera su disfrute. Posteriormente se les preguntó el precio por la concesión del derecho a realizar estas visitas. Se utilizó la fórmula de disposición a ser compensado (DAC) y el bien a valorar dependió del número de visitantes y de la duración. Se diferenció entre visitas de un día y visitas de medio día, así como para visitas individuales, para grupos de 5, de 10 y de más de 10 personas.

La escasa cantidad de la población a encuestar y, consiguientemente, de la muestra con la que se trabajó, decantó la posibilidad de elección entre pregunta abierta y pregunta cerrada por la primera opción..

*El futuro de la dehesa.* En la primera encuesta, a través de las opiniones de los propietarios, se elaboró un listado con las cuestiones más relevantes que, según los participantes, marcarían el futuro de la dehesa y de la política en ella aplicada. Asimismo, los autores añadieron otros temas que se consideran importantes en materia de economía y política de conservación de la dehesa. En la segunda encuesta se presentó a los participantes el listado de temas completo, y se les pidió que puntuaran el grado de posibilidad de que ocurriera cada uno de ellos en los próximos 5-10. Con ello se pretendía tener una estimación de los propietarios en el medio plazo. Esta variante de la metodología *delphi*, con toda la flexibilidad que la caracteriza, es, probablemente, la más extendida.

## RESULTADOS

### Prácticas agroforestales de interés ambiental en la dehesa

*Replantaciones.* En cuanto al programa de reforestación del reglamento 2080/92, a 31 de diciembre de 1998, se habían plantado en España alrededor de medio millón de hectáreas, de las cuales 53.563 fueron de encinas, 21.353 de alcornoques, 42.391 de plantaciones de mezcla de estas dos especies y 108.681 hectáreas de mezcla de encinas o alcornoques con otras especies forestales a las que hay que unir 82.405 hectáreas de alcornocales mejorados (MAPA, 2000b). En cuanto a Extremadura, en un periodo de seis años (1995-2000) de aplicación del reglamento 2080/92 se han reforestado 62.196 hectáreas de encinas y alcornoques: 14.449 hectáreas de encinas, 28.284 hectáreas de alcornoques y 19.473 hectáreas de plantaciones mixtas de estas dos especies. Las forestaciones extremeñas se han llevado a cabo sobre suelos ocupados por pastizales (76 %), encinar o alcornocal ralo (15 %) y cultivos (9 %) (Junta de Extremadura, 2001). Estas forestaciones suponen un aumento del 5,3 % de la superficie ocupada por la encina y el alcornoque en Extremadura, y en el caso particular del alcornocal puro el crecimiento de su superficie es del 23,7 %. También se han realizado trabajos selvícolas ("mejoras") en 48.777 hectáreas de alcornocales (Junta de Extremadura, 2001). Se señalan a continuación los aspectos de mayor interés relacionados con la reforestación.

(i) Restricciones al pastoreo. La Unión Europea ha asignado importantes dotaciones presupuestarias a este fin y se pretende en este estudio determinar las cuantías y las circunstancias en que deben concederse dichas subvenciones a la luz de las opiniones de los propietarios. Se conceden ayudas a la reforestación por tres conceptos: costes de repoblación, prima de mantenimiento durante los cinco primeros años y prima compensatoria por pérdida de la renta del cultivo o pastoreo durante veinte años. Se preguntó a los propietarios sobre los

años que creían necesarios de exclusión a cada especie ganadera para asegurar el adecuado desarrollo de una plantación de encinas y/o alcornoques. Asimismo se les pidió que indicasen cuándo cada especie podría empezar a aprovechar los pastos de primavera (siendo excluidos en el resto de las estaciones) y cuando, definitivamente, entrarían los ganados a pastar sin ninguna restricción en la nueva plantación. Una representativa proporción de los propietarios afirmó que no eran necesarias las restricciones al pastoreo si se utilizaban mallas protectoras individualizadas. También hubo propietarios de la opinión de que el ganado, desde el comienzo de la reforestación, podía aprovechar los pastos de primavera, aunque no el resto del año, sin dañar a las nuevas plantas. Por especies ganaderas se obtuvo que se podría comenzar el pastoreo estacional en el quinto año para las ovejas y los cerdos y el año 10 para las vacas y cabras. Para los años que, en total, deberían tener algún tipo de restricción ganadera, los resultados fueron los siguientes: 10 años para el ovino y el porcino, 18 para el caso del bovino y 20 para el caprino (Tabla 1b).

(ii) Costes de repoblación. La legislación actual reconoce derecho a la subvención de la totalidad de los costes de la reforestación. Se ha preguntado a los propietarios en la segunda ronda por el coste de repoblar en tres tipos de suelo (llano, con pendiente baja y con pendiente elevada). 11 de los 27 propietarios (un 40,7%) contestaron a la pregunta, pero los 11 afirmaron que la respuesta podía depender mucho de la zona y, en cualquier caso, nos respondieron con cifras reales provenientes de plantaciones propias o conocidas (Tabla 2).

(iii) Mantenimiento de una repoblación. Los propietarios opinan que habría que conceder durante más tiempo (diez años) la prima de mantenimiento en repoblaciones realizadas en suelos pobres, permaneciendo los cinco años actuales para las realizadas en mejores suelos. Sobre la cuantía de dicha subvención, los resultados estuvieron alrededor de 40.000 pesetas por hectárea y año.

(iv) Prima por pérdida de renta de pastoreo. Los propietarios afirman que la subvención por la pérdida de renta del uso abandonado ha de depender de la calidad de la tierra, situándose la mediana en torno a las 20.000 pesetas por hectárea y año, cuantía bastante similar a las que se están concediendo por parte de la administración (Junta de Extremadura, 2001) (Tabla 2). Con la respuesta a esta pregunta se ha construido una curva de oferta de repoblaciones en la comarca de Monfragüe haciendo diversos supuestos sobre la cantidad de tierra ofertada en cada repoblación (Figura 1).

(v) Espesamiento forestal. Se les preguntó a los propietarios sobre el porcentaje de los costes en un espesamiento forestal que debería financiar la autoridad pública, buscando diferenciar

los casos en los que se necesite roza de matorral de los que no. Los resultados mostraron que la proporción de costes que se ha de subvencionar en un espesamiento forestal es ligeramente superior en el caso de roza de matorral (70% con roza por 60% sin roza) (Tabla 2).

*Tratamientos fitosanitarios ecológicos.* Un tema que resultó en algunos casos delicado de tratar fue el de los tratamientos fitosanitarios para las encinas a fin de mejorar la cantidad y calidad de las bellotas. Un porcentaje elevado de propietarios, el 90%, (Tabla 1a) estaban a favor de esta medida que podría favorecer a la ganadería, muy especialmente a la ganadería porcina ibérica. Se pretendía conocer la cantidad máxima que los propietarios estarían dispuestos a pagar por utilizar este tipo de tratamientos y los resultados se centraron en torno a las 1.000 pesetas por hectárea de encinar tratado. Este resultado coincide con el precio que, de hecho, han pagado los propietarios por el tratamiento de las encinas con un producto que, sin ser biológico ("ecológico"), sí contaba con la aprobación de las autoridades ya que no era tóxico ni para personas, ni para animales, ni para las plantas (Tabla 2).

*Razas autóctonas.* Otra materia de relevancia en la dehesa es la conservación de especies ganaderas autóctonas. Hay unanimidad en considerar al cerdo ibérico como una de las mayores potencialidades económicas de la comarca y muchos de los encuestados se mostraron a favor del desarrollo de los productos procedentes de las razas autóctonas de la dehesa (Mariscal y Campos, 2000). Notable relevancia, según la opinión de los propietarios, posee el hecho del incremento que se ha producido de la cabaña de especies ganaderas no-autóctonas, debido a que las razas autóctonas son "poco productivas" y se prefieren otras razas si se mantienen las subvenciones actuales (Mariscal y Campos, 2000). Se preguntó por la cuantía de una subvención para dos especies autóctonas como son la oveja merina y el cerdo ibérico, subvención que se concedería anualmente por hembra reproductora de dichas razas y con el fin de asegurar la persistencia de rebaños y piaras en pureza. Los resultados fueron los siguientes: para la oveja merina se obtuvo una mediana de 5.000 pesetas anuales y para la cerda ibérica se alcanzaron las 18.000 pesetas (Tabla 2).

*Trashumancia.* Una práctica tradicional de la ganadería de la dehesa ha sido la trashumancia, quedando todavía ciertos "restos" de esta práctica en España. Queríamos saber la situación de esta práctica, hoy todavía de notable importancia en la comarca de Monfragüe. De los encuestados un 27% practican o estarían dispuestos a practicar la trashumancia, lo que muestra que esta actividad podría crecer rápidamente si se remueven los obstáculos actuales (Tabla 1a). Varios de nuestros encuestados confirman que es una actividad en claro retroceso en Monfragüe y alguno, incluso, está en desacuerdo con ella por la subida de precios de los

pastos de la dehesa que, debido a la trashumancia de los ganaderos serranos (Sierra de Gredos), se produce. En cualquier caso, los propietarios no son los únicos a los que les concierne el tema de la trashumancia, habiendo otro sector de población, los ganaderos que no poseen fincas, que podrían aportar más luz a esta cuestión, pero estos últimos no han sido objeto de estudio en esta ocasión. En los próximos años se verá la repercusión que la concesión de una prima a la trashumancia, tanto a pie por las vías pecuarias como en camión, tendrá en esta ancestral actividad.

*Fauna silvestre.* La dehesa es un medio natural en el que la biodiversidad y la proliferación de vida salvaje es uno de sus principales valores, tanto de conservación de especies en peligro de extinción como de otros usos como el disfrute recreativo o la caza. En el presente estudio esta cualidad de la dehesa se ve potenciada por ser Monfragüe un área que incluye un parque natural de singular importancia por la biodiversidad que acoge en su interior.

(i) Conservación de nidos. Existen conflictos entre algunos propietarios y las autoridades del parque natural de Monfragüe a causa de las restricciones y controles para la conservación de nidos de aves protegidas. Se preguntó a los propietarios si estarían dispuestos a asumir las tareas de conservación y mantenimiento de los nidos; se intentó conocer el dinero que exigirían los propietarios por la realización de estos trabajos. Se diferenció en este caso entre una explotación que no renunciase a ninguno de los recursos, o bien renunciando a la bellota de la encina o el corcho del alcornoque donde estuviera ubicado el nido (Tabla 2). El resultado fue que el 53% de los propietarios estarían dispuestos a asumir las labores de conservación de estos nidos sin recibir ninguna compensación económica a cambio en el supuesto de no renunciar a ninguno de los aprovechamientos del árbol y un 47% harían lo propio, incluso renunciando a la bellota de la encina donde el nido estuviera. En estos dos supuestos el 75% de las respuestas fueron menores de 30.000 y 35.000 pesetas por nido conservado y año. Para el caso de un nido situado en un alcornoque, sólo el 7% estaría dispuesto a hacer las labores de mantenimiento sin recibir una subvención a cambio. La respuesta central (mediana) fue de 5.000 pesetas por nido y año, encontrándose la mitad centrada de las respuestas entre 2.000 y 75.000 pesetas.

(ii) Construcción de madrigueras artificiales. La escasez de conejos que hay actualmente en la comarca de Monfragüe, lugar donde históricamente proliferaron, se intenta paliar por parte de la administración pública. Una medida que existe es la subvención por la construcción de madrigueras artificiales para conejos silvestres. Dentro del programa LIFE-Naturaleza se están desarrollando diversas iniciativas para la conservación de especies en peligro de extinción,

como el linco, y para ello se ha fomentado la cría de los conejos que son una de las presas preferidas del felino ibérico. Se ha preguntado por la subvención mínima a partir de la cual los propietarios construirían vivares para conejos silvestres. La tendencia central de las respuestas estuvo alrededor de 50.000 pesetas por madriguera construida.

(iii) Cultivos de cereal sin recolectar. Una medida que puede tener una notable aceptación entre los propietarios de dehesas es el cultivo de cereal sin recolectar a fin de servir de alimento a los animales (Tabla 1a). Muchos de los propietarios estuvieron de acuerdo en que la medida podía ser perjudicial al potenciar la proliferación de jabalíes que son, en ocasiones, muy dañinos. Por otro lado, hubo práctica unanimidad en la aceptación de que esta medida estaría bien si el ganado pudiera entrar en la zona sembrada. Parece, por lo tanto, que la construcción de isletas de cereal cercado al ganado no es una medida que cuente con la aprobación general de los propietarios. Una mayoría está de acuerdo en que fomentar la siembra del cereal ayudaría a la conservación de especies como el linco, ya que ayudaría la cría de conejos y otras especies que son la base de la alimentación de este depredador. Sí hubo un acuerdo general en el afirmar que esta medida podría ayudar a mejorar los recursos cinegéticos de las dehesas (Mariscal y Campos, 2000). Con respecto a la cantidad que exigirían por sembrar cereal sin recolectar, los resultados obtenidos estuvieron alrededor de 35.000 pesetas por hectárea sembrada y año (Tabla 2).

(iv) Mantenimiento de árboles viejos o decrepitos. Las encinas y los alcornoques viejos o decrepitos de las dehesas tienen la huella del hacha en la oquedad de sus troncos. La vida silvestre tiene en estos "escondites" la posibilidad de defenderse de sus depredadores naturales y de no ser vistos por las personas durante el día, como es el caso de los reptiles y de muchas aves nocturnas. La desaparición de las encinas viejas o decrepitas en su totalidad de una dehesa se ve favorecida por la creencia de los propietarios de que son focos de plagas que perjudican sus aprovechamientos comerciales, como confirman las respuestas (Tablas 1a y 2).

**Caza.** La legislación cinegética extremeña es controvertida debido a los altos impuestos que soporta y, especialmente, en la comarca de Monfragüe por las importantes restricciones que existe a la práctica comercial de esta actividad. El exceso de población cinegética en el parque natural de Monfragüe justifica que los precios de los arrendamientos potenciales obtenidos de las respuestas de los propietarios, tanto de la caza mayor como de la menor, resulten mayores dentro del parque que fuera de él (Tabla 2). En cuanto a los impuestos por hacer un uso

comercial de la caza los resultados fueron de 1.150 pesetas por hectárea y año de coto de caza mayor y 300 pesetas para la caza menor (Tabla 2).

### **Servicios ambientales controlados por el propietario**

Los resultados de la valoración contingente muestran una medición de excedente del consumidor (Bateman, 1994) pero, para que ésta se pueda utilizar en ejercicios de análisis coste-beneficio, es necesario obtener una magnitud que sea homogénea con el resto de variables que miden renta a precios de mercado. Como cada dehesa ofrece a su propietario monopolistamente sus servicios ambientales, se puede aproximar dicho mercado de servicios ambientales autoconsumidos por un monopolio discriminador perfecto de precios. Bajo este supuesto, la solución del mercado es que la renta por autoconsumo ambiental equivale a la DAP media por hectárea. Los datos para la comarca de Monfragüe arrojan un resultado para el auto-consumo ambiental anual en torno a las 15.230 pta/ha, lo que supone alrededor del 2,56% del capital inmovilizado (Mariscal, 2000; Mariscal y Campos, 2000). La Figura 2 muestra cómo el disfrute ambiental que recae en cada hectárea varía con el tipo de propietario.

### **Oferta potencial de servicios recreativos comercializados**

El bien a valorar por parte de los propietarios fue la concesión del derecho a otras personas, distintas del círculo de amigos y familiares, de visitar la dehesa y disfrutar de sus beneficios ambientales. Los resultados son una aproximación ya que es probable que las visitas pudieran incluir una serie de servicios complementarios a la mera concesión por parte del propietario a los visitantes del derecho a pasear por su dehesa durante un tiempo determinado, a pesar de que en la elaboración de la pregunta se tuvo cuidado en evitar el problema de la falta de homogeneidad en la percepción por parte de los propietarios del bien valorado, para que todos entendieran que lo único que deberían valorar era la concesión del derecho a ver y pasear, sin incluir ningún otro servicio (guía, viaje en jeep, etc.). Un 26% de los propietarios — que suponen un 34% de la superficie — (Tabla 1a ) estaban dispuestos a permitir visitas guiadas en sus dehesas. También se les pidió a los propietarios el precio a partir del cual estarían dispuestos a comercializar dichas visitas, atendiendo a los diferentes tamaños de los grupos de visitantes y de la duración de las visitas. Los resultados para grupos de 10 personas pueden verse en la Figura 3.

### **Demandas de servicios recreativos y de conservación del hábitat del público**

Se presenta en la Figura 4 las demandas de disfrute de servicios recreativos y de la conservación del hábitat de los visitantes del parque natural de Monfragüe obtenidas de la encuesta de valoración contingente realizada en 1994 (Campos *et al.*, 1996; y Campos, 1998). Los visitantes de libre acceso cuando se les enfrenta a la disyuntiva de aceptar una pérdida de la calidad de su consumo ambiental sin coste de la visita o mantener la calidad de su consumo ambiental contribuyendo al coste marginal de su mantenimiento responden con una notable disponibilidad al pago (DAP). Este resultado, obtenido en un escenario de restricción de renta del público, es decir, el pago por la visita es a costa de la disminución del ahorro o de la exclusión de otro consumo, ofrece una demanda de servicios ambientales del público que en teoría se acerca a la demanda de un mercado real, salvados los sesgos que no hayan sido evitados. Si tomamos la media de la pregunta dicotómica de oferta de entrada de la encuesta, resulta que el 93 % de los visitantes del parque natural de Monfragüe responden afirmativamente al pago del precio de entrada ofertado. En este caso los visitantes pagarían una media de 1.131 pesetas por visita por el disfrute recreativo actual y 1.343 pesetas por visita en concepto de la conservación del hábitat de las dehesas de Monfragüe(Figura 4).

### **El futuro de la dehesa**

En la Tabla 3 se pueden ver los resultados de las opiniones de los propietarios sobre el futuro de la dehesa.

*Reforestaciones y mejoras forestales.* Estos dos temas fueron abordados en dos preguntas diferentes ya que, aunque suelen ir muy relacionados, parece claro que la autoridad comunitaria ha optado por separar las fuentes de financiación de ambas (FEOGA-Garantía para las reforestaciones y FEOGA-Orientación para las mejoras y espesamientos). Esto puede hacer que exista una discriminación a favor de las reforestaciones, ya que la sección Garantía del FEOGA cuenta con mayores dotaciones económicas, además de mayor flexibilidad en las cuantías presupuestarias. Los propietarios ven relativamente probable la realización de estas labores forestales, aunque no parecen discriminar el futuro para las reforestaciones y las mejoras.

*Tratamientos fitosanitarios.* Con más clara determinación que en los trabajos de reforestación y mejora forestales se mostraron los propietarios a la hora de prever el futuro de los tratamientos fitosanitarios para mejorar la cantidad y la calidad de las bellotas de encinas. Existe un acuerdo general en que se producirá un aumento de los mismos.

*Fauna silvestre.* Asimismo, el aumento de las subvenciones para la conservación de especies de la flora y fauna silvestres se ve como parte del futuro más probable de la comarca de Monfragüe.

*Ganadería.* De especial relieve son los temas relacionados con la ganadería ya que ésta es la principal fuente de ingresos de la dehesa. Se preguntó sobre la previsión de los propietarios a cerca del futuro de las razas autóctonas en pureza en la dehesa. Hay bastante consenso sobre el probable aumento de las subvenciones para conservar este tipo de ganadería. Así mismo, existe el convencimiento de un aumento de las empresas dedicadas a comercializar productos típicos de la dehesa. No existe demasiada confianza en que se produzca un incremento de la cabaña ganadera en la dehesa en los próximos años, a la vez que sí parece que hay un convencimiento de que aumentarán las ayudas para reducirla. La importante carga ganadera que hoy pasta en la dehesa se ve reflejada en el resultado que expresa la poca probabilidad con la que los propietarios ven que pueda aumentar el matorral en la comarca de Monfragüe.

*Ayudas agroambientales.* Otro tema en el que existe un importante grado de acuerdo entre los propietarios es el del aumento de las ayudas agroambientales. Este elenco de medidas están destinadas a la implantación y desarrollo de métodos agrarios compatibles con la conservación de la diversidad de los recursos naturales y/u ambientales de la dehesa.

*Cultivo de cereal incentivado.* No hay gran confianza en que se aumenten las superficies cultivadas en la dehesa que, como se ya se indicó, puede ser una gran ayuda para el mantenimiento de la biodiversidad de la dehesa, ayudando a la conservación de la importante fauna silvestre de la zona, sin menospreciar el apoyo que aporta a la alimentación de la ganadería y de las especies cinegéticas.

*Caza comercial.* Donde no perciben buenas perspectivas los propietarios es en el aumento de la actividad comercial de la caza. Ya se ha dicho que este es una actividad desincentivada por la Junta de Extremadura por la fiscalidad especial que soporta. Este futuro, que los propietarios ven sombrío, de la práctica comercial de esta actividad está ligado, más que probablemente, a la escasa esperanza que existe entre los mismos de que se produzca una reducción de la imposición a la caza comercial.

*Corcho.* Aunque la muestra de propietarios no poseían dehesas con una importancia notable de alcornoques, también se quiso indagar sobre el futuro de la rentabilidad del corcho. La visión que los propietarios tienen sobre el futuro de la rentabilidad de la extracción del corcho es bastante optimista.

*Visitantes.* Aunque no hay una opinión claramente definida al respecto, parece que los propietarios creen que en un futuro no muy lejano habrá un incremento de las visitas recreativas a las dehesas.

*Mantenimiento de la población en la comarca.* En todo caso, no parece, en absoluto, que haya mucha confianza por parte de los propietarios en que se aumenten los incentivos para fijar población en la comarca.

*Precios de la tierra.* La tierra es un activo financiero seguro. En este trabajo se pidió que los propietarios dieran su previsión sobre la evolución del precio de la misma en los próximos 5-10 años. Hubo acuerdo en la continuidad de la subida de precios en la dehesa que en los últimos años se ha producido.

## COMENTARIOS FINALES

La intervención pública en los últimos años en la dehesa y el montado ha supuesto un cambio total de orientación frente al criterio "productivista" que había guiado hasta los años ochenta la actuación de la administración incentivando el "arranque" de las encinas a favor del cultivo cerealista y el pastizal. Resulta sorprendente que una legislación comunitaria (reglamento 2080/92) pensada para sembrar árboles en una tierra donde se está cultivando un cereal excedentario, sea la que ha dado pie a que en el oeste y sudoeste de la península Ibérica se haya practicado la primera política forestal activa a favor de la encina, y en el caso español también con relación al alcornoque. Ha sido suficiente un ambiente general de simpatía hacia las especies de árboles autóctonos para que las autoridades públicas se hayan volcado repentinamente a incentivar de forma preferente las plantaciones de encinas y alcornoques. El problema que debieron superar las autoridades ibéricas es como aplicar el reglamento de reforestación en unas tierras en las que los propietarios ya habían abandonado hace varios lustros en gran medida el cultivo de cereal en la dehesa y el montado. La solución se encontró "admitiendo" la administración pública que era suficiente con que el cultivo hubiera tenido lugar en el pasado. Como resulta que en la dehesa y el montado el cultivo en rotaciones largas es una práctica que tiene como objetivo principal el mantenimiento de la productividad de los pastos naturales, ha resultado sencillo encontrar una abundante oferta de pastizales disponibles para ser reforestados. Las paradojas de las políticas del "arranque", antes, y de reforestación, hoy, es que han sido las autoridades de la "agricultura" y no las de la "selvicultura" las que han gobernado las intervenciones de la administración pública de mayor calado en el bosque mediterráneo de las últimas décadas.

Que sea la administración de la agricultura la que ha diseñado el reglamento 2080/92 ha tenido como consecuencia el abandono del interés por la regeneración natural de los encinares y alcornoques. En este caso la actuación de la administración agrícola tiene el efecto contrario al de la reforestación. Los incentivos a las cabezas de hembras nodrizas han supuesto un drástico crecimiento de los censos de ganado vacuno de la dehesa, agravándose aun más los problemas de regeneración natural de las dehesas.

La administración pública ambiental se ha dado una legislación sobre las especies salvajes atribuyéndose en exclusiva su gestión, reduciendo a los propietarios de dehesas a meros sujetos pasivos de la actuación del gestor público. Éste en la práctica se ha convertido en el vigilante de la gestión del propietario, ya que la administración carece de recursos y derechos de propiedad que le posibiliten gestionar el hábitat de una especie con políticas activas.

En esta investigación se demuestra que una mayoría de los propietarios de dehesas tienen una actitud favorable a la gestión directa de políticas activas de conservación de los hábitats y de las especies salvajes que los habitan. No obstante lo dicho, la administración sigue legislando sobre la base de la desconfianza de la gestión que hacen los propietarios de los recursos salvajes de sus dehesas. Entre algunos grandes propietarios de dehesas también persiste todavía la idea de que la creciente "intromisión" de los funcionarios ambientales en sus dehesas les recorta sus derechos de propiedad. Esta queja debiera ser tomada muy en serio por los gobernantes públicos, ya que la sociedad con la creciente apreciación de los valores ambientales de las dehesas no hace más que cambiar los derechos de uso de sus recursos naturales y ambientales, y, por tanto, se están modificando los derechos de propiedad tradicionales. Que los propietarios acepten mediante una compensación incentivada ser gestores de la oferta de bienes públicos de sus dehesas es un reto que requiere abandonar las ideas ancladas en el pasado, por desgracia estas últimas abundan todavía entre propietarios privados y administradores públicos.

El público que visita las dehesas por las servidumbres de paso tiene interés en contribuir a la conservación de las dehesas si la alternativa a la que se enfrenta es aceptar el deterioro de la calidad ambiental y la destrucción de su hábitat. Cómo podría articularse el pago de los visitantes de libre acceso de la dehesa es algo que está por estudiarse, pero sobre todo encuentra la dificultad de la ausencia de incentivos de los gobernantes regionales para buscar fuentes diversificadas de financiación del coste de la provisión de los bienes ambientales de las dehesas. Si la dificultad de implantar un pago de los visitantes de libre acceso para financiar la conservación de las dehesas se debe más a las insuficiencias de la administración, en el caso

de las visitas comerciales podrían ser propietarios los que obstaculizarían la satisfacción de las demandas del público, ya que algunas de las mejores dehesas podrían quedar fuera del mercado de visitas comerciales por decisión de sus propietarios. En este caso, de continuar las ayudas a la ganadería y la reforestación, no sería difícil para la administración condicionar los incentivos públicos a la apertura a los visitantes anónimos del mercado del disfrute de los servicios ambientales controlados de sus dehesas.

## REFERENCIAS

- Bateman, I., 1994. Research methods for valuing environmental benefits. En A. Dubgaard, I. Bateman y M. Merlo (Ed.), *Economic Valuation of Benefits from Countryside Stewardship*. Wissenschaftsverlag Vauk Kiel KG, 47-82.
- Campos, P., 1998. Contribución de los visitantes a la conservación de Monfragüe. Bienes públicos, mercado y gestión de los recursos naturales. En: Hernández, C.G. (Ed.), *La dehesa: aprovechamiento sostenible de los recursos naturales*, GEDEA/Editorial Agrícola Española, Madrid: 241-263.
- Campos, P.; y De Muslera, E., 1998. Reflexiones sobre el futuro económico de la dehesa y el regadío. *Papeles de Economía Española. Economía de las Comunidades Autónomas: Extremadura*, nº 17: 113-124.
- Campos, P.; De Andrés, R.; Urzainqui, E.; y Riera, P., 1996, Valor económico total de un espacio de interés natural. La dehesa del Área de Monfragüe. En: Azqueta, D; y Pérez, L. (Ed.), *Gestión de espacios naturales. La demanda de servicios recreativos*, Mc Graw-Hill/Interamericana de España, S.A., Madrid: 193-215.
- Campos, P.; y Mariscal, P., 2000. Demandas de compensaciones de los propietarios de dehesas para la realización de prácticas agroforestales de interés ambiental. En Paniagua, A. (Ed.), *Naturaleza, agricultura y política agroambiental en España*, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, 115-155.
- Caparrós, A., 2000. *Valoración económica del uso múltiple de un espacio natural: una aplicación en los pinares de la Sierra de Guadarrama*. Memoria de tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, 320.

- Caparrós, A.; Campos, P.; y Montero, G., 2001. Aplicación de un sistema de cuentas forestales en la sierra de Guadarrama. IV Encuentro de Economía Aplicada. Reus, 7-9 de junio de 2001. 20 pp.
- Hahn, R., 2000. The Impact of Economics on Environmental Policy, *Journal of Environmental Economics and Management*, 39, 375-399.
- Junta de Extremadura, 2001. Forestación de Tierras Agrarias. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, Area de Medidas de Acompañamiento. 1 p.
- Landeta, J., 1999. *El método Delphi. Una técnica de previsión para la incertidumbre*. Ariel Practicum, Madrid, 217 pp.
- Latacz-Lohmann, U., 1998. Mechanisms for the Provision of Public Goods in the Countryside. En S. Dabbert; A Dubgaard; L. Slangen y M Whitby (Ed), *The Economics of Landscape and Wildlife Conservation*, CAB International, Wallingford. 173-186.
- MAPA, 2000a, *Programa de ayudas para fomentar métodos de producción compatibles con las exigencias de la protección y la conservación del espacio natural. Reglamento (CEE) 2078/92*. Subdirección General de Acciones de Desarrollo Rural. 27 pp.
- MAPA 2000b, *Forestación de Tierras Agrarias. Reglamento (CEE) 2080/92*. Subdirección General de Acciones de Desarrollo Rural. Área de Forestación. 2 pp.
- Mariscal, P., 2002. *Intervención pública y preferencias de los propietarios de un espacio natural. Aplicación de los métodos delphi y valoración contingente a los propietarios de dehesas de la comarca de Monfragüe*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid (en preparación).
- Mariscal, P.; y Campos, P., 2000. *Aplicación del método delphi a un grupo de propietarios de dehesas de la comarca de Monfragüe (Cáceres). Informe final*. Documento de Trabajo. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 118 pp.
- Paniagua, A. (2000), *Naturaleza, agricultura y política agroambiental en España*, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, 244 pp.
- Robson, N., 1997. The evolution of the Common Agricultural Policy and the incorporation of environmental considerations. En Pain, D.J. y Pienkowsky, M.W. (Ed.), *Farming and Birds in Europe*. Academic Press Ltd, 43-78.

Suárez, F.; Oñate, J.; Malo, J.; y Peco, B., 1997. Las políticas agroambientales y de conservación de la naturaleza en España. *Economía Agraria*, n.º 179, pp. 267-296.

Sumpsi, J.; Iglesias, E.; y Garrido, A, 1998. An Integrated Approach to Agricultural and Environmental Policies: a Case-study of the Spanish Cereal Sector. En S. Dabbert; A Dubgaard; L. Slangen y M Whitby (Ed), *The Economics of Landscape and Wildlife Conservation*, CAB International, Wallingford. 239-252.

Weaver, R., 1998. Private Provision of Public Environmental Goods: Policy Mechanisms for Agriculture. En S. Dabbert; A Dubgaard; L. Slangen y M Whitby.(Ed), *The Economics of Landscape and Wildlife Conservation*, CAB International, Wallingford. 159-172.

Tabla 1a. Disposición a realizar labores culturales de interés ambiental.

Clase	Respuestas válidas (N)	Respuestas afirmativas (N)	Porcentaje (%)
Dejar algún árbol muerto o decrepito	30	6	20
Tratar los árboles para evitar enfermedades y asegurar la calidad de las bellotas	31	28	90
Mantener ovejas merinas en pureza	30	19	63
Mantener cerdo ibérico en pureza	29	18	62
Practicar la trashumancia	26	7	27
Construir madrigueras artificiales para cobijo y cría de conejos	29	23	79
Sembrar cereal sin recolectarlo para que sirva de alimento a los animales salvajes	28	16	57
Acotar su finca y utilizarla con fines cinegéticos comerciales	31	7	23
Dejar que hubiera algunas visitas recreativas guiadas en su finca	31	8	26
Habilitar para alojamiento de visitantes alguna de las instalaciones existentes de su finca	31	9	29

Tabla 1b. Restricciones al pastoreo en una repoblación artificial de encinas o alcornoques. Entre paréntesis los casos válidos.

Clase		Bovino	Ovino	Porcino	Caprino
Año de comienzo del pastoreo estacional tras un período sin ningún tipo de pastoreo	Mediana	10 <sup>o</sup> año (23)	5 <sup>o</sup> año (24)	5 <sup>o</sup> año (25)	10 <sup>o</sup> año (24)
	Amplitud de la variación (25%-75%)	5 <sup>o</sup> -20 <sup>o</sup> año	3 <sup>o</sup> -5 <sup>o</sup> año	1 <sup>o</sup> -5 <sup>o</sup> año	5 <sup>o</sup> -20 <sup>o</sup> año
Año de comienzo del pastoreo sin ninguna restricción tras un período con alguna exclusión al pastoreo en una repoblación artificial de encinas o alcornoques	Mediana	18 <sup>o</sup> año (26)	10 <sup>o</sup> año (24)	10 <sup>o</sup> año (25)	20 <sup>o</sup> año (24)
	Amplitud de la variación (25%-75%)	14 <sup>o</sup> -20 <sup>o</sup> año	8 <sup>o</sup> -10 <sup>o</sup> año	3 <sup>o</sup> -10 <sup>o</sup> año	13 <sup>o</sup> -21 <sup>o</sup> año

Tabla 1c. Años de prima da mantenimiento en una repoblación artificial de encinas o alcornoques.

Clase		Válidos (N)	Perdidos (N)	Percentiles		
				25	Mediana	75
Años de prima da mantenimiento en una repoblación artificial de encinas o alcornoques	En suelos buenos	21	6	5	5	10
	En suelos pobres	21	6	5	10	12

Fuente: Mariscal y Campos, 2000. *Aplicación del método delphi a un grupo de propietarios de dehesas de la comarca de Monfragüe (Cáceres)*. Informe final. CSIC.

**Tabla 2. Compensaciones mínimas demandadas y pagos máximos aceptados.**

Clase	Válidos (N)	Perdidos (N)	Percentiles		
			25	50	75
Plantación en suelos llano (pta/ha)	11	16	60.000	150.000	300.000
Plantación en suelos con pendiente baja (pta/ha)	11	16	75.000	165.000	350.000
Plantación en suelos con pendiente elevada (pta/ha)	11	16	75.000	250.000	400.000
Mantenimiento en suelos llano (pta/ ha y año)	15	11	25.000	40.000	45.000
Mantenimiento en suelos con pendiente baja (pta/ha y año)	15	11	30.000	40.000	45.00
Mantenimiento en suelos con pendiente elevada (pta/ha y año)	15	11	30.000	45.000	50.000
Pérdida de renta en suelos llano (pta/ha y año)	26	1	10.000	22.500	26.250
Pérdida de renta en suelos con pendiente baja (pta/ha y año)	26	1	10.000	20.000	30.000
Pérdida de renta en suelos con pendiente elevada (pta/ha y año)	26	1	9.500	16.500	27.500
Pago por tratamiento fitosanitario ecológico (pta/ha y año)	23	4	600	1.000	1.000
Porcentaje de subvención por espesamiento forestal sin roza de matorral (%)	26	1	50	60	90
Porcentaje de subvención por espesamiento forestal con roza de matorral (%)	26	1	60	70	100
Nido conservado, sin renunciar a ningún tipo de aprovechamiento (pta/u y año)	19	8	0	0	30.000
Nido conservado, renunciando al aprovechamiento de la bellota (pta/u y año)	19	8	0	2.000	35.000
Nido conservado, renunciando al aprovechamiento del corcho (pta/u y año)	15	12	2.000	5.000	75.000
Oveja merina en pureza(pta/u y año)	23	4	3.500	5.000	6.000
Cerda ibérica en pureza (pta/u y año)	24	3	10.500	18.000	25.000
Madriguera construida para conejos (pta/u y año)	15	12	40.000	50.000	70.000
Cultivo no recolectado en terreno llano (pta/ha y año)	18	9	27.500	37.500	53.750
Cultivo no recolectado en terreno con pendiente baja (pta/ha y año)	18	8	23.750	32.500	53.750
Cultivo no recolectado en terreno con pendiente elevada(pta/ha y año)	17	10	17.500	30.000	57.500
Impuesto por uso comercial de coto de caza menor (pta/ha y año)	12	15	140	300	375
Impuesto por uso comercial de coto de caza mayor (pta/ha y año)	10	17	950	1.150	1.500
Arbol decrépito o viejo (pta/ha y año)	5	26	1.900	4.000	12.500
Porcentaje de subvención a la inversión en hospedaje para visitantes (%)	8	23	13	55	80

Fuente: Mariscal y Campos, 2000. *Aplicación del método delphi a un grupo de propietarios de dehesas de la comarca de Monfragüe (Cáceres)*. Informe final. CSIC.

**Tabla 3. El futuro de la dehesa. Eventos de posible realización en la dehesa (ordenados de mayor a menor confianza par parte de los propietarios).\***

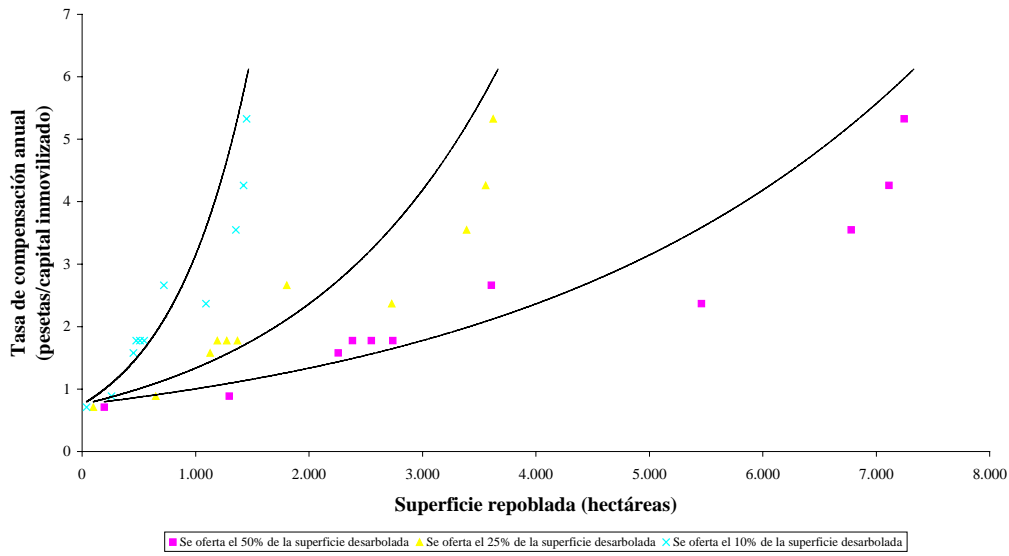
Clase	Válidos	Perdidos	Mediana	Media	Moda	Desviación Típica
Aumento de los tratamientos fitosanitarios de encinas	24	3	3.54	3	3	0.88
Incremento de las empresas dedicadas a la comercialización de productos típicos de la dehesa	25	2	3.52	3	3	0.77
Aumento de las subvenciones a la conservación de flora y fauna silvestres	24	3	3.46	3.5	4	0.93
Aumento de los precios de la tierra	24	3	3.37	3	3	0.88
Aumento de las ayudas agroambientales	25	2	3.28	3	3	0.94
Aumento de las subvenciones a razas autóctonas en pureza (merina y ibérica)	25	2	3.28	3	3	0.89
Aumento de las subvenciones a la reducción de la carga ganadera	25	2	3.24	3	3	0.78
Realización de nuevas repoblaciones forestales	25	2	3.2	3	3	0.91
Aumento de las mejoras forestales en la dehesa	25	2	3.2	3	4	1
Aumento de la rentabilidad del corcho	24	3	3.17	3	2	1.05
Aumento de las explotaciones ecológicas	25	2	3.16	3	3	0.9
Aumento de las visitas turísticas a dehesas	24	3	3.04	3	2	1
Aumento del cultivo incentivado en la dehesa	23	4	2.96	3	2	0.98
Aumento de la actividad comercial de la caza	23	4	2.87	3	2	1.1
Aumento general de las subvenciones ganaderas	25	2	2.84	3	2	1.11
Aumento de la cabaña ganadera en la dehesa	25	2	2.56	3	3	1.19
Aumento de los incentivos al mantenimiento de la población en la comarca	25	2	2.52	2	2	1.19
Aumento del matorral en la dehesa	25	2	2.4	3	3	1
Disminución de los impuestos de la caza	24	3	2.37	2	2	0.97

\*

Los propietarios valoraron de 1 a 5 la probabilidad de acaecimiento de cada uno de los eventos: 1=improbable, 2=poco probable, 3=probable, 4=muy probable y 5=seguro.

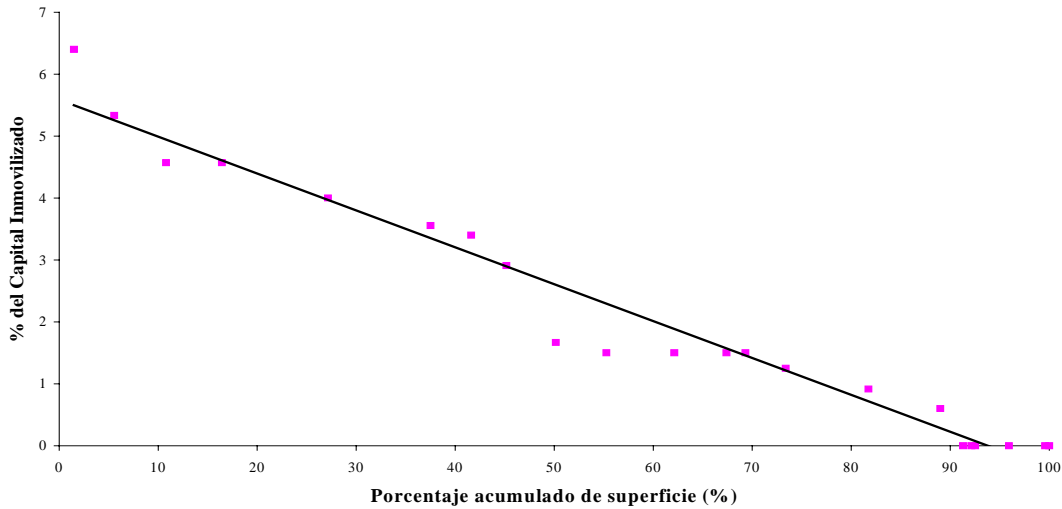
Fuente: Mariscal y Campos, 2000. *Aplicación del método delphi a un grupo de propietarios de dehesas de la comarca de Monfragüe (Cáceres)*. Informe final. CSIC.

**FIGURA 1**  
**CURVA DE COMPENSACIONES MÍNIMAS MARGINALES CON ENCINAS Y**  
**ALCORNOQUES EN LA COMARCA DE MONFRAGÜE (CÁCERES)**  
**(TERRENO CON POCA PENDIENTE)**



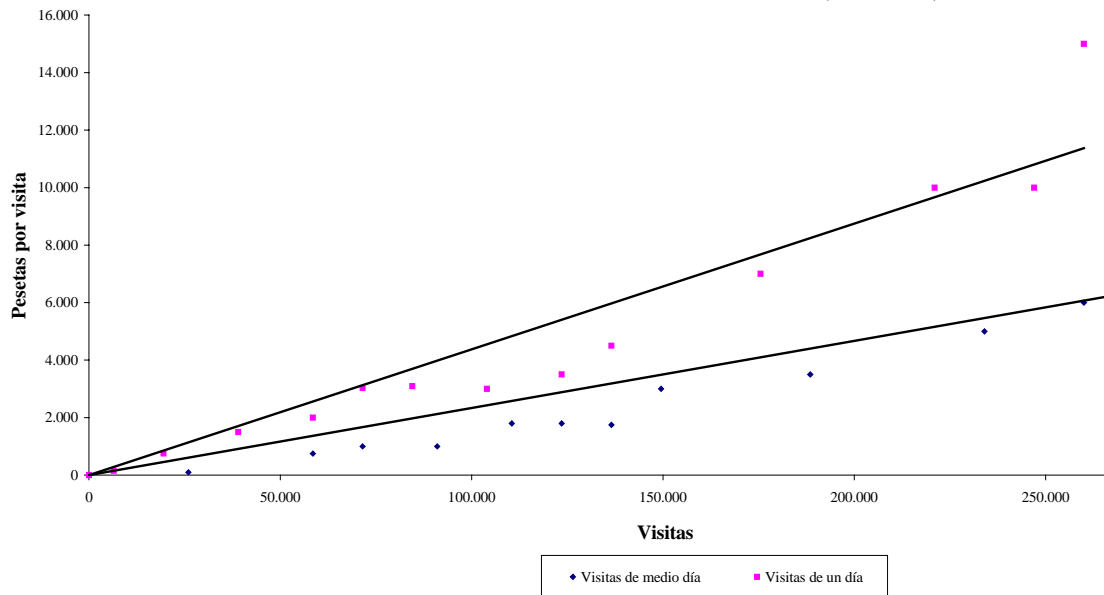
Fuente: Mariscal y Campos, 2000. *Aplicación del método delphi a un grupo de propietarios de dehesas de la comarca de Monfragüe (Cáceres)*. Informe final. CSIC.

**FIGURA 2**  
**CONSUMO DE SERVICIOS AMBIENTALES CONTROLADOS POR LOS**  
**PROPIETARIOS DE DEHEAS DE LA COMARCA DE MONFRAGÜE**  
**(CÁCERES)**



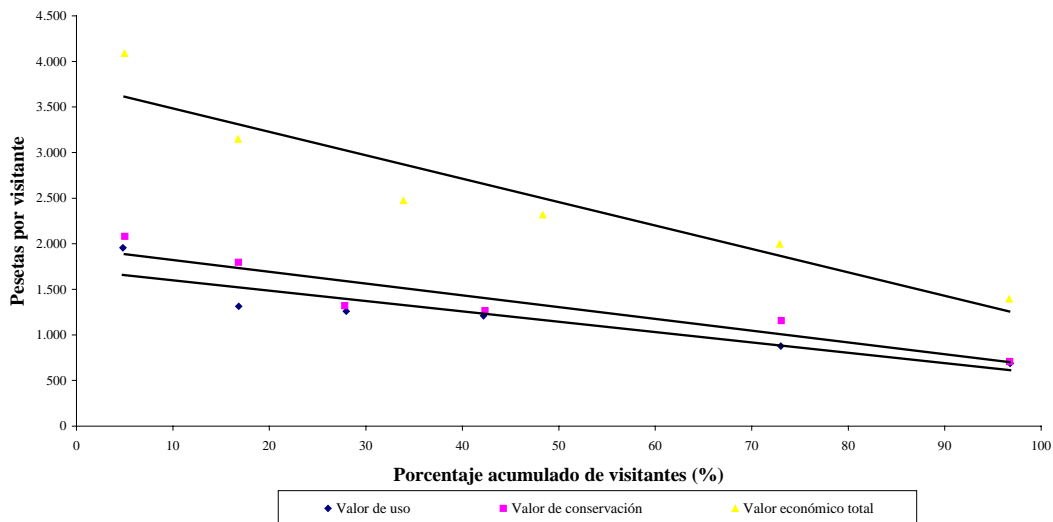
Fuente: Mariscal y Campos, 2000. *Aplicación del método delphi a un grupo de propietarios de dehesas de la comarca de Monfragüe (Cáceres)*. Informe final. CSIC.

**FIGURA 3**  
**OFERTA POTENCIAL DE SERVICIOS RECREATIVOS DE VISITAS EN GRUPOS DE DIEZ PERSONAS EN LA COMARCA DE MONFRAGÜE (CÁCERES)**



Fuente: Mariscal y Campos, 2000. *Aplicación del método delphi a un grupo de propietarios de dehesas de la comarca de Monfragüe (Cáceres)*. Informe final. CSIC.

**FIGURA 4**  
**DEMANDA DE VISITAS RECREATIVAS DE LOS VISITANTES DEL PARQUE NATURAL DE MONFRAGÜE (CÁCERES)**



Fuente: Campos, 1996. Encuesta de valoración contingente a los visitantes del parque natural de Monfragüe. En David Pearce (coordinador): *The measurement and achievement of sustainable development*. Proyecto de la Dirección General de Medio Ambiente (CT94-0367). CSIRGE-CSIC. No publicado.