

Valoración de preferencias sociales para la mejora del entorno rural en el noroeste de la Región de Murcia (*)

JOSÉ MIGUEL MARTÍNEZ PAZ (**)

FEDERICO MARTÍNEZ-CARRASCO PLEITE (**)

ÁNGEL PERNI LLORENTE (**)

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

En la Unión Europea, se vienen implementando desde hace varias décadas políticas de desarrollo rural que intentan conservar los valores naturales, sociales y paisajísticos de los sistemas agrarios, ayudando al mantenimiento de las actividades tradicionales y a una mejor distribución territorial de la población. El desarrollo rural y sus políticas no pueden concebirse sin considerar el concepto de multifuncionalidad de la agricultura. Ésta se entiende como el ejercicio conjunto por parte de la agricultura de funciones de producción de alimentos y materias primas y, además, otras funciones de tipo ambiental y social: soporte de hábitats, mantenimiento de paisajes antropizados, prevención del despoblamiento de zonas rurales, conservación del patrimonio cultural, desarrollo territorial equilibrado, turismo rural, etc. (Atance y Tió, 2000), en definitiva, la producción conjunta de bienes y servicios comerciales y no comerciales. Así, la Unión Europea ha introducido en su Política Agraria Común (PAC) el concepto de multifuncionalidad, con el que pretende, no sólo justificarse en el marco internacional de las negociaciones comerciales, sino también, lograr unos mayores niveles de sostenibilidad y respeto al medio ambiente en el sector primario. En este sentido, las ayu-

(*) Los autores quieren agradecer los comentarios realizados por dos revisores anónimos a la versión original remitida a la revista. Dichos comentarios han permitido mejorar la presentación del artículo publicado y cualquier error que persista en éste es responsabilidad única de los autores.

(**) Departamento de Economía Aplicada. Universidad de Murcia.

- Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros, n.º 226, 2010 (71-93).

Recibido julio 2009. Revisión final aceptada febrero 2010.

das de la PAC se ven sometidas a una condicionalidad en relación al uso de buenas prácticas agrícolas, salud pública, sanidad y bienestar animal, etc.

La actual política de desarrollo rural se centra en tres ámbitos fundamentales: la economía agroalimentaria, el medio ambiente y la población rural, en sentido amplio. La nueva generación de estrategias, como el Programa de Desarrollo Rural (2007-2013) de la Región de Murcia, se articula en torno a cuatro ejes:

- Eje 1. Aumento de la competitividad del sector agrícola y forestal.
- Eje 2. Mejora del medio ambiente y del entorno rural.
- Eje 3. Calidad de vida y diversificación de la economía rural.
- Eje 4. LEADER.

En el caso del Eje 1, se aplican medidas relativas al capital humano y físico en los sectores de la agricultura, los alimentos y la silvicultura (fomento de la transferencia de conocimientos y de las innovaciones) y a los productos de calidad. El Eje 2 consta de medidas destinadas a proteger y mejorar los recursos naturales, así como a preservar los sistemas agrarios y forestales tradicionales de gran valor medioambiental y los paisajes culturales de las zonas rurales europeas. El Eje 3 contribuye al desarrollo de infraestructuras locales y del capital humano en las zonas rurales para mejorar las condiciones de crecimiento y de creación de empleo en todos los sectores, propiciando la diversificación de las actividades económicas. El Eje 4, basado en la experiencia del LEADER, introduce posibilidades innovadoras de gobernanza partiendo de planteamientos locales de desarrollo rural que tienen su origen en la base.

Este desarrollo institucional viene apoyado por un importante número de trabajos en el ámbito académico que avalan el sentido positivo de la multifuncionalidad a la hora de implementar políticas agrarias y de desarrollo rural, y su relación con los objetivos de política agraria. En España cabe citar trabajos como los de Arriaza *et al.* (2004), donde se estudian los elementos que determinan la calidad del paisaje agrario en los sistemas de olivar andaluces; Gómez-Limón y Atance (2004) han estudiado la importancia de los objetivos perseguidos por la PAC en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, constatando la importancia otorgada por la sociedad a las funciones sociales, ambientales y económicas que desempeña la agricultura; Arriaza *et al.* (2007) sobre la multifuncionalidad del olivar andaluz de montaña; por su parte, Kallas *et al.* (2007) estudian el caso de las estepas cerealistas en Castilla y León. Otros trabajos rela-

cionados con la multifuncionalidad de la agricultura son aquellos destinados a analizar la opinión de los ciudadanos acerca de la política de desarrollo rural para que la Administración Pública pueda actuar atendiendo a las preferencias sociales. Este es el caso del estudio realizado en Castilla y León por Gómez-Limón *et al.* (2007), donde se pone en evidencia la preocupación social por los problemas del medio rural y la necesidad de actuación pública para solucionarlos. La evaluación de los resultados de las políticas agrarias se encuentra, por ejemplo, en el trabajo de Barreiro *et al.* (2009) que estudia la eficiencia técnica de las explotaciones acogidas al programa de barbecho agroambiental, concluyendo que los impactos positivos como consecuencia de dichos programas son reducidos pero significativos. También el grado de valoración de las medidas agroambientales ha sido objeto de estudio en trabajos como los de Barreiro y Espinosa (2007) o Salazar y Sayadi (2008).

El principal objetivo del presente estudio es el de evaluar socialmente en términos de utilidad y valor monetario, utilizando un experimento de elección, tres de las medidas del segundo Eje de la política de desarrollo rural de la Unión Europea relativas a la mejora del medio ambiente y del entorno rural, que incluye: ayudas a la forestación de tierras agrícolas, primas compensatorias a los agricultores que desarrollan su actividad en zonas desfavorecidas y de montaña y, por último, ayudas agroambientales. La zona seleccionada ha sido la comarca del Noroeste de la Región de Murcia, dado su carácter diferencial dentro del sistema agrario y los ecosistemas de esta comunidad autónoma.

El resto del trabajo se estructura de la manera siguiente. En primer lugar se describe la metodología aplicada, incluyendo una serie de antecedentes de la misma. Seguidamente, en la sección de material y métodos se realiza una somera descripción de zona de estudio y se presenta el diseño del experimento de elección empleado. A continuación se exponen los resultados de la modelización de los datos obtenidos, enfrentando los mismos a la realidad de la articulación financiera del segundo Eje de desarrollo rural en la zona, finalizando el trabajo con el apartado de conclusiones.

2. METODOLOGÍA Y ANTECEDENTES

Bajo el nombre genérico de Experimentos de Elección (EE) se engloba a la familia de técnicas de análisis de las preferencias basadas en el principio de que un bien puede ser descrito en función de sus atributos –características que lo definen– y de los niveles corres-

pondientes a cada uno. En base a esta caracterización, los individuos pueden elegir entre distintas combinaciones de atributos y niveles de un bien o servicio. De esta manera, el valor total asignado a un bien por un individuo resulta de la suma de los valores de los atributos más relevantes que componen dicho bien. La aplicación del método consiste en presentar al individuo una serie de alternativas de un bien, diferenciadas por los niveles de cada uno de los atributos, entre las que debe elegir y expresar su preferencia. Así, el individuo responde de manera implícita a cómo valora cada uno de los atributos del bien en cuestión (Viney *et al.*, 2002).

La valoración que se hace del bien puede ser no monetaria y consistir en clasificar las opciones según las preferencias o, por el contrario, tratarse de una valoración monetaria, la cual exige incorporar el precio a pagar por una alternativa del bien como un atributo más, debiéndose indicar el vehículo a través del cual se efectuará dicho pago. Esto hace posible realizar una valoración económica de las preferencias de los individuos. Una vez diseñadas las distintas alternativas o perfiles, se debe elegir qué técnica será utilizada para que los encuestados revelen sus preferencias. Básicamente existen cuatro enfoques distintos a la hora de desarrollar los EE: Elección de Opciones, Rating Contingente, Ranking Contingente y Elección de Parejas (Pearce y Ozdemiröglu, 2002).

El tratamiento de los datos obtenidos en un experimento del elección se fundamenta en la Teoría de la Utilidad Aleatoria (Lancaster, 1966), según la cual los individuos toman sus decisiones de elección rigiéndose por la búsqueda de maximización de su utilidad. Dicha utilidad (U) puede ser explicada por una parte determinística u observable (V) y otra estocástica «no observable (ϵ)». Así la utilidad para el i -ésimo individuo de la j -ésima alternativa toma la expresión:

$$U_{ij} = V_{ij} + \epsilon_{ij}$$

Bajo el supuesto de linealidad en los atributos, esta función de utilidad puede ser estimada por diversas técnicas estadísticas como por ejemplo los modelos de elección discreta ordenados o los modelos logísticos condicionales (McFadden, 1984), y en los casos de rating y ranking contingente, que es el empleado en este trabajo, también se emplean los Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) o los modelos tobit doblemente censurados (Greene, 1997).

El modelo a estimar mediante la metodología de MCO (que es el implementado por la mayoría de las aplicaciones de software comercial bajo el nombre de Análisis Conjunto) o el modelo tobit (incluyendo la condición de doble censura en la estimación) es el siguiente:

$$r_{ij} = c + \sum_{\forall k} \sum_{\forall m} \beta_{km} X_{km} + e_{ij}$$

Donde r_{ij} es el orden de la preferencia del i -ésimo individuo de la j -ésima alternativa, c es el término constante, β_{km} es la utilidad o *partworth* asociado al nivel m -ésimo del atributo k -ésimo y X_{km} es una variable binaria que toma el valor 1 si el atributo está presente en la alternativa y 0 en caso contrario; si el atributo es de naturaleza continua la variable X toma el mismo valor que éste. Un valor elevado de *partworth* significa que el nivel asociado al atributo proporciona al entrevistado una utilidad alta, mientras que un *partworth* bajo significa que el nivel asociado proporciona una utilidad baja o una desutilidad si el valor del mismo es negativo. A partir de los *partworths*, el Análisis Conjunto también calcula la importancia (en términos absolutos y relativos) que los individuos atribuyen a los diferentes atributos que forman parte del diseño experimental, en base a la diferencia entre el *partworth* más grande y el más pequeño en términos absolutos. La estimación de la función de utilidad subyacente mediante este método tiene la ventaja de que permite la ejecución directa de simulaciones fácilmente, comparando niveles de utilidad de alternativas con combinaciones de atributos distintos a los empleados en el diseño del experimento (Pearce y Özdemiroglu, 2002).

En el caso de estimar un modelo ordenado de elección discreta, la probabilidad de que el individuo i -ésimo elija la alternativa j -ésima (P_{ij}) entre las distintas alternativa propuestas con el fin de ordenarlas en orden a sus preferencias, se obtiene a partir del siguiente modelo para una distribución logística (McFadden, 1984):

$$P(U_{i1} > U_{i2} > \dots > U_{in}) = \prod_{j=1}^J \frac{e^{V_{ij}}}{\sum_{j=1}^J e^{V_{ij}}}$$

La estructura de este modelo ordenado indica que la probabilidad de que una alternativa j sea elegida por el individuo i es una función de la parte sistemática (V_{ij}) de la función de utilidad de dicho individuo para la alternativa en cuestión (j) y de todas las otras alternativas k (V_{ik}) que pertenecen al conjunto de elección (Arriaza *et al.*, 2007). Este modelo puede ser estimado por Máxima Verosimilitud, donde F es la distribución logística y r^*_{ij} una variable no observada que cuantifica las distintas categorías a partir de la variable real (r_{ij}):

$$r^*_{ij} = F(\beta_{km} X_{km}) + \varepsilon_{ij}$$

A partir de los parámetros β obtenidos de esta modelización se pueden calcular las relaciones marginales de sustitución (RMS, entendida como la tasa de intercambio entre los mismos) entre cualquiera de los diferentes atributos considerados, simplemente dividiendo los coeficientes β_k de los mismos (Louviere, 1973). Así, si el experimento contiene un atributo económico, los precios implícitos (PI) de cada atributo se entienden como la RMS de cada uno de ellos respecto a dicho atributo. Para su cálculo basta realizar el cociente:

$$PI = - \left(\frac{\beta_k}{\beta_{CON}} \right)$$

Donde k es un atributo correspondiente a cualquiera de los propuestos y CON es el correspondiente al atributo monetario. Los PI, también denominados precios sombra, expresan una medida relativa del bienestar de los individuos, que no implica necesariamente un pago, y muestran la disposición máxima a pagar teórica que tendrían los encuestados a la hora de costear los bienes o servicios a valorar.

Los antecedentes de aplicación de esta técnica son muchos, desde que Thurstone (1927) publica un artículo en el que se analizan los experimentos de elección basados en comparación por parejas en la revista *Psychological Review*. Louviere (1973) propone aplicar los EE a mercados hipotéticos, lo que supuso un gran avance, ya que hasta el momento sólo se podían aplicar estos métodos a mercados reales. Los EE comenzaron a usarse entonces cada vez más como paso previo al desarrollo de actuaciones públicas o privadas, jugando un importante papel para evaluar todo tipo de productos comerciales y decisiones políticas. Estos experimentos abarcan un amplio abanico de posibilidades de aplicación, que van desde la determinación de la importancia del patrimonio histórico en las visitas turísticas (Tiziana y Roberto, 2007) a las preferencias a la hora de cambiar actitudes ante problemas de salud (Viney *et al.*, 2002) o los atributos que caracterizan un alimento (Barreiro *et al.*, 2008). El uso de los EE aplicados en materia de medio ambiente aparece en los años noventa. Riera y Penin (1997) utilizan este método para estudiar la importancia que le otorgan los individuos a la calidad del aire en los proyectos relacionados con los transportes. Por su parte, Hanley *et al.* (1998) orientan la aplicación de los EE a la determinación de los valores marginales de los bienes medioambientales, como ríos y bosques. Otros trabajos han evaluado los cambios en los ecosistemas (Farber y Griner, 2000) o el valor integral del medio ambiente (Rolfe *et al.*, 2000). Existen numerosos trabajos basados en los EE sobre espacios natura-

les, como la aplicación del análisis conjunto a la gestión pública de espacios protegidos (Sánchez y Pérez, 1997) y el análisis de las preferencias a la hora de conservar los espacios naturales (Soliño y Prada, 2004). Otros estudios relacionados con la temática medio ambiental son, por ejemplo, la utilización del Análisis Conjunto para cuantificar el impacto sobre el paisaje de los aerogeneradores de un parque eólico (Álvarez-Farizo y Hanley, 2001) y la estimación de la valoración monetaria de la reducción del riesgo de incendio en los bosques mediterráneos en la Comunidad Valenciana (Bengochea *et al.*, 2007). Una gran parte de trabajos se han dedicado a documentar las diferencias presentes entre los EE y el método de la Valoración Contingente, tradicionalmente empleado como método de valoración de activos ambientales. Así McKencie (1993) compara las técnicas de Rating Contingente, Ranking Contingente y Elección por Parejas en la valoración de características de viajes de caza; Castelló (2003) compara el Ranking Contingente con la Elección por Parejas en la valoración de las funciones privadas de los bosques; Colombo (2004) aplica los métodos de Valoración Contingente y EE para el estudio de los procesos erosivos en la cuenca del Alto Genil, comparando ambos métodos al estimar el valor de los efectos externos de la erosión en la cuenca del Alto Genil; Jin *et al.* (2005) que compara la Valoración Contingente con el Experimento de Elección, para obtener el valor de la mejora de la gestión de los residuos sólidos en Macao (China); Amorós y Riera (2006) comparan distintas técnicas de elección en la valoración de las funciones privadas de los bosques. Por último, otro trabajo que también establece comparaciones entre el método de Valoración Contingente y Ordenación Contingente es el de del Saz *et al.* (2009) cuyo fin es obtener la valoración económica de una mejora de la calidad del agua del río Serpis, cuya cuenca ha sido elegida como zona piloto para la implementación de la Directiva Marco del Agua en España.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

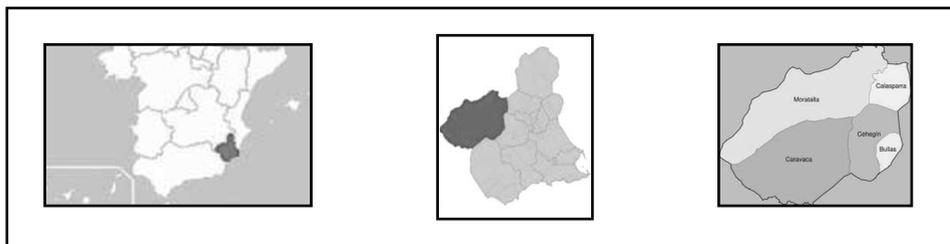
3.1. La comarca del noroeste

Si en el sureste de España, y particularmente dentro de la Región de Murcia, hubiera que señalar una zona donde la agricultura y el espacio rural ejercieran las múltiples funciones mencionadas, la Comarca del Noroeste, cuya localización se muestra en la figura 1, sería sin duda la seleccionada. Esta zona, con una extensión de 2.379 km², constituye un espacio singular en la Región de Murcia, desde el punto de vista geográfico, socioeconómico y cultural, como muestra

el hecho de ser la primera comarca de esta CC.AA. que tiene elaborado un plan propio de desarrollo sostenible, el «Plan de desarrollo sostenible y ordenación de los recursos naturales de la Comarca del Noroeste» (CARM, 2007). Prueba de sus valores ambientales es la presencia de 33 Hábitats de Interés Comunitario, 8 de ellos prioritarios, que le han valido el reconocimiento de 10 Lugares de Importancia Comunitaria (BORM nº 181, de 5 de agosto de 2000), que pasarán a formar parte de los espacios que integran la Red Europea Natura 2000. Así, y con el objetivo de mantener estos hábitats en un estado de conservación favorable, se ha puesto en marcha el proyecto LIFE Naturaleza Gestión Integral de Hábitats de la Comarca del Noroeste de Murcia, financiado en un 75 por ciento por la UE, que busca garantizar la conservación y recuperación de áreas con excepcionales valores ecológicos, que presentan tipos de hábitats y especies de interés comunitario, fomentando una evolución de los usos del suelo compatible con la conservación de los hábitats, dentro de un marco socioeconómico viable.

Figura 1

LA COMARCA DEL NOROESTE



Fuente: elaboración propia.

El 39 por ciento de la superficie comarcal está dedicada a la agricultura, de la que sólo el 17 por ciento es de regadío, y es esta actividad, junto con la ganadería en régimen semi-extensivo de ovejas y cabras, la que ha configurado en gran medida sus paisajes actuales, como por ejemplo, los arrozales de Calasparra, los viñedos de Bullas, la huerta tradicional de Cehegín o las extensiones de cereal de Caravaca y Moratalla. El otro gran uso del territorio es el forestal, con más del 40 por ciento de su superficie comarcal ocupada básicamente por coníferas (*Pinus halepensis* y *P. pinaster*) y asociaciones de matorral y coníferas.

3.2. Diseño del cuestionario

Los datos utilizados han sido recopilados mediante encuesta personal, en la que además de indagar sobre las preferencias sobre las políticas de desarrollo rural, se obtiene información sobre cuestiones relacionadas tales como concienciación ambiental, valoración del paisaje, etc., constando la misma de 25 preguntas estructuradas en 6 bloques:

- Conocimiento y vínculo con las áreas rurales.
- Valoración social de las funciones de la agricultura.
- Conocimiento de la Política Agraria Común y Políticas de Desarrollo Rural.
- Valoración de las preferencias: experimento de elección.
- Grado de concienciación ambiental.
- Información socioeconómica del encuestado.

Como se ha señalado, el método de estudio principal de valoración se realiza siguiendo un Experimento de Elección (EE), en su variante de Ranking Contingente. Para diseñar el EE es necesario, en primer lugar, elegir los atributos a valorar. Dado que este trabajo persigue la valoración económica de las políticas ambientales y agrarias de la Comarca del Noroeste, se han elegido las tres grandes medidas de desarrollo rural contenidas en el Reglamento 1698/2005 perteneciente al Eje 2 sobre «Mejora del medio ambiente y del entorno rural»:

- Forestación de tierras agrícolas.
- Primas compensatorias a zonas desfavorecidas y de montaña.
- Medidas agroambientales.

Con el fin de incluir la necesaria restricción presupuestaria, se incluye un cuarto atributo, «Contribución anual», que recoge la aportación económica necesaria para sufragar dichas medidas. Dentro de cada uno de los atributos correspondientes a las medidas de desarrollo rural se han contemplado dos niveles: en uno la medida se mantiene al nivel actual, mientras que en el otro se propone una mejora. Por su parte, la contribución económica se expresa en cuatro niveles distintos: 0, 10, 20 y 30 €, que se han basado en el estudio de los resultados de una encuesta piloto previa realizada a una treintena de individuos. Dicha encuesta piloto, amén de testar la comprensión y adecuación del cuestionario, permitió seleccionar el vehículo de pago (contribución a una asociación privada de protección

del entorno rural del noroeste murciano) y el método de recogida de información del experimento (Ranking Contingente).

Siguiendo con el diseño del experimento de elección, la combinación de los distintos atributos y niveles (3 atributos con 2 niveles y un atributo con 4 niveles) arroja un total de 32 perfiles distintos, que es el denominado diseño completo. Dado que es complicado realizar una ordenación de 32 combinaciones, por el tiempo añadido que supondría a la encuesta y, sobre todo, el sobreesfuerzo que debería de realizar el entrevistado, aumentando el número de respuestas formuladas al azar, se decidió trabajar con un Diseño Factorial Fraccionado (Huber y Zwerina, 1996) que contiene un menor número de perfiles (8), pero que informa suficientemente al analista sobre las preferencias de los sujetos entrevistados con el fin de poder estimar la función de utilidad subyacente en sus elecciones, fin último de todo el proceso. El diseño finalmente implementado queda recogido en la tarjeta de elección de la figura 2.

Figura 2

DISEÑO DEL EXPERIMENTO DE ELECCIÓN
MEDIDAS DE APOYO AL MEDIO AMBIENTE Y EL ENTORNO RURAL

		A	B	C	D	E	F	G	H
Forestación de tierras agrícolas		=	=	=	↑	↑	↑	↑	=
Primas compensatorias a zonas desfavorecidas y de montaña		↑	=	=	=	↑	↑	=	↑
Medidas agroambientales		=	↑	=	↑	↑	=	=	↑
Contribución anual		10 €	20 €	0 €	10 €	0 €	20 €	30 €	30 €

Fuente: elaboración propia.

La selección de este diseño factorial en concreto, de entre los múltiples generados, se basó en que en el mismo se recogía el *status quo*

(alternativa C) y que permitía realizar un test de monotocidad o dominancia al experimento: en efecto existen alternativas del experimento que ofrecen un mayor o igual mejora a un menor coste, y que deben ser preferidas a las dominadas, asumiendo la hipótesis de no saciedad en el consumo (Vázquez y León, 2004). Dado que la encuesta ha sido realizada a personas no expertas en el tema, ni familiarizadas en este tipo de técnicas de elicitación, el estudio de las posibles inconsistencias en las respuestas (por equivocación, por contestar al azar...) es especialmente interesante en este caso. El tratamiento de la inconsistencia en los experimentos de elección es uno de los temas aun no resueltos completamente para esta técnica, tal y como muestra el trabajo de Lancsar y Louviere (2006). Por otra parte, la eliminación de alternativas dominantes, frecuentes en algunos diseños de experimentos con muchos perfiles (Allenby y Arora, 1995) hubiera supuesto, además, simplificar el experimento a un número muy reducido de perfiles y rangos (Darmon y Rouzies, 1999).

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La encuesta tiene como población objetivo los habitantes de la Región de Murcia mayores de 18 años. El método de encuesta, que se desarrolló en los meses de abril y mayo de 2008, fue la entrevista personal. La muestra se seleccionó siguiendo un muestreo aleatorio simple con una afijación por comarcas dentro de la comunidad autónoma proporcional a su población, controlando a su vez la representatividad socioeconómica de la misma, vía edad, sexo y nivel de estudios.

Para facilitar al encuestado el conocimiento sobre el objeto de su valoración, se diseñó un folleto informativo en el que presenta información breve sobre cuatro cuestiones: la Comarca del Noroeste, la Multifuncionalidad Agrícola, la Política Agraria Común de la UE y El Eje 2 del Programa de Desarrollo Rural.

De las 400 encuestas previstas inicialmente solo se realizaron finalmente 356, ya que 44 encuestados manifestaron no estar de acuerdo con el ejercicio de valoración propuesto, básicamente por considerar que la financiación de este tipo de políticas es competencia de la Administración Pública. Este 11 por ciento de encuestados constituirían el porcentaje de respuestas protesta (Riera, 1994) características de todo ejercicio de valoración económica mediante mercados simulados y que es un porcentaje menor al de los usuales en este tipo de trabajos.

Un total de 354 encuestas de las 356 realizadas resultaron válidas, con lo que el error cometido, para una población objetivo que tiende a infinito (1.105.744 habitantes de la Región de Murcia mayores de 18 años) se encuentra entre el 3,19 por ciento (para proporciones extremas) y el 5,31 por ciento (para proporciones intermedias).

Antes de presentar los principales resultados del EE, cabe presentar, a modo de síntesis, el perfil tipo del encuestado que se obtiene del resto de cuestiones presentes en la encuesta:

- Se trata de un individuo de 46 años de edad, trabajador con estudios postobligatorios y cuya renta familiar se sitúa en torno a los 2.300 € mensuales. El número de integrantes de su unidad familiar es de 4. Conoce la Comarca del Noroeste: paisajes, tradiciones, actividades culturales y oportunidades de ocio y valora positivamente los paisajes del Noroeste, sobre todo los forestales.
- Tiene algún vínculo con la agricultura, aunque no vive de trabajos directamente relacionados con el sector primario. Conoce la Política Agraria Común y las políticas de Desarrollo rural, y ha oído hablar alguna vez del programa LEADER, pero no sabe que son Grupos de Acción Local. Cree que existen razones para subvencionar la agricultura de la zona del Noroeste, ya que proporciona diversos beneficios para el conjunto de la sociedad, más allá de la producción de alimentos.
- Tiene un nivel de compromiso ecológico afectivo y verbal alto, pero a la hora de realizar acciones ecológicas concretas y aplicables a su rutina diaria su compromiso real se reduce.
- No estaría dispuesto a aceptar un encarecimiento del agua urbana ni de la electricidad y combustibles consumidos por motivos ambientales, sin embargo, aceptaría que con sus impuestos se subvencionen las prácticas agrícolas más sostenibles, en zonas de despoblación y en zonas de montaña, la forestación de tierras agrícolas y el mantenimiento de los paisajes agrarios y la biodiversidad.

4.1. Análisis de dominancia

Antes de pasar a analizar los datos obtenidos en la encuesta para el Ranking Contingente, es necesario realizar una depuración de los datos en base a una análisis de dominancia de alternativas tal y como se propuso en el apartado de diseño del experimento.

Antes de realizar la encuesta se consideró que los tres atributos de políticas de gestión serían elegidos en sus niveles de mejora y, por su parte, el atributo correspondiente a la contribución económica en base a la cantidad más baja. Por tanto una inconsistencia se manifiesta si los encuestados no eligen antes aquellas alternativas de menor coste a igualdad o mejora del resto de niveles en los atributos, dada la lógica de restricción presupuestaria (Louviere, 1973). A pesar de esto, durante el desarrollo de la encuesta piloto, y en mayor medida del proceso de encuesta, se observó que esta asunción inicial no siempre se reflejaba en las respuestas de los entrevistados. Así, algunos encuestados consideraron que «Forestación de tierras agrícolas» es la causa de pérdida de tierras agrarias, interpretando esto como negativo, por lo que la dirección de mejora en elección no se puede prever a priori. El atributo «Primas compensatorias a zonas desfavorecidas y de montaña» despertaba también opiniones contrarias: por un lado era rechazada toda subvención a la actividad agraria y, por otro, aceptada como una necesidad, y no es posible pronosticar el sentido de mejora en las respuestas a este atributo. Por su parte, el atributo correspondiente a las «Medidas agroambientales» sí fue siempre establecido en una relación directa «a más, mejor». En cuanto a la «Contribución anual», los encuestados preferían en mayor medida pagar precios más bajos, en consonancia con la restricción presupuestaria.

De este modo, en la tarjeta de elección diseñada para este trabajo, las respuestas que se consideran inconsistentes serán aquellas que:

- Elijan la alternativa D antes que la alternativa G. En ambos casos se propone una mejora de «Forestación de tierras agrícolas», manteniendo igual las «Primas compensatorias a zonas desfavorecidas y de montaña». Por tanto, si D tiene un precio menor y mejora las medidas agroambientales, debería elegirse en primer lugar.
- Elijan la alternativa F antes que la alternativa E. Las dos opciones proponen una mejora de «Forestación de tierras agrícolas» y «Primas compensatorias a zonas desfavorecidas y de montaña». Por el mismo motivo que la anterior, deberá elegirse en primer lugar la opción E que propone una mejora del atributo «Medidas agroambientales» y a un coste menor.

Un total de 49 individuos presentan alguna de estas inconsistencias de dominancia en su ordenación y cabría eliminarlos de la muestra ya que no proporcionan información fiable sobre las preferencias (Johnson y Mathews, 2001). Antes de eliminar sus respuestas, y siguiendo las recomendaciones de Ryan y Bate (2001), se ha com-

probado que las características del grupo inconsistente no son significativamente distintas del resto en cuanto a los parámetros socioeconómicos básicos (edad, renta, nivel de estudios, sexo y comarca de procedencia). El porcentaje de inconsistencias de dominancia se eleva en este estudio al 17 por ciento de los encuestados. Aunque no serían comparables, dada las distintas naturalezas de los experimentos, cabe señalar a modo de referencia los trabajos de Vázquez y León (2004) con un 70 por ciento de consistencia en dominancia, Johnson y Mathews (2001) con un 10 por ciento de inconsistencia en dominancia o el de Foster y Mourato (2002) con un 17 por ciento.

Así, eliminando de la muestra este grupo de encuestados inconsistentes, la muestra final queda con un total de 296 observaciones disponibles para el estudio de preferencias y precios implícitos que se presenta a continuación.

4.2. Análisis conjunto

En primer lugar se han tratado los datos obtenidos de la ordenación de perfiles mediante la técnica del Análisis Conjunto en el que se calculan las utilidades que proporciona cada atributo al conjunto de la muestra. En el cuadro 1 se presenta la estimación de la función por MCO.

Cuadro 1

ESTIMACIÓN MEDIANTE MCO

Atributos	β	t	Sig	Intervalo al 95%	
Constante (C)	5,609	72,220	0,000	5,452	5,766
Forestación de tierras agrícolas (FOR)	0,845	25,385	0,000	0,780	0,910
Primas compensatorias (COMP)	0,681	20,440	0,000	0,616	0,746
Medidas agroambientales (AGRAM)	0,876	26,298	0,000	-0,810	2,562
Contribución anual (CON)	-0,074	-24,826	0,000	-0,080	-0,068
N= 296*8					
R ² =0,501					
Normalidad residuos $\chi^2= 37,554 (0,000)$					

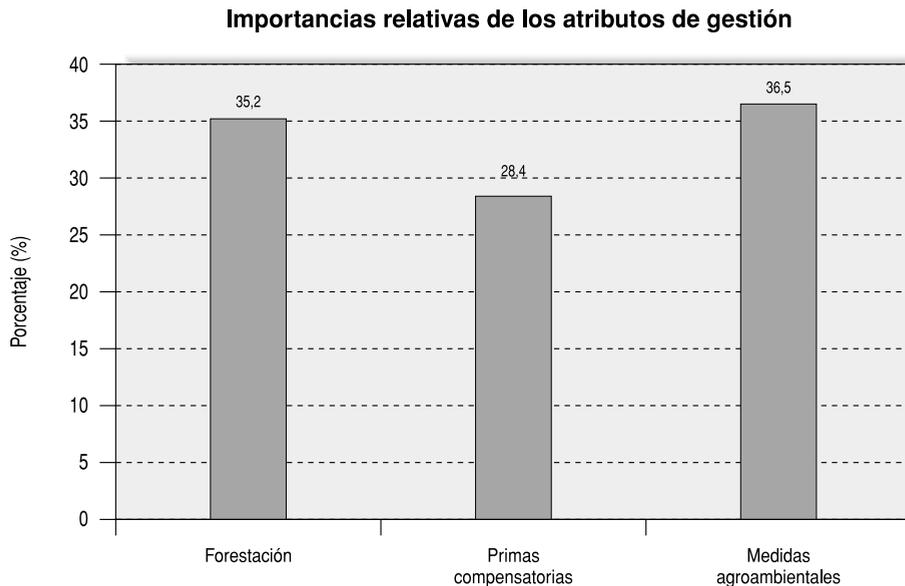
Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

Los signos de los coeficientes estimados coinciden con las expectativas teóricas existentes sobre los mismos, y el ajuste obtenido es más que aceptable, dada la gran cantidad de observaciones utilizadas

(Greene, 1997). Así, todos los atributos correspondientes a las medidas de política agraria y ambiental presentan valores de utilidad positivos, indicando que una mejora de cualquiera de ellos incrementa en general la utilidad de los individuos de la muestra. Pese a que, y como se indicó en el apartado de construcción del experimento, hubo algunos individuos que se mostraron desfavorables a las medidas de forestación y al pago de primas, se observa en la muestra predominan las elecciones en el sentido de mejora de los atributos. El atributo con mayor *partworth* asociado es el de «Medidas agroambientales», seguido de «Forestación de tierras agrícolas» y «Primas compensatorias». Por su parte, el atributo referido a la «Contribución anual» muestra que incrementos en el pago restan utilidad a los encuestados. De esta descomposición, y eliminando el peso de la contribución económica, se obtienen directamente los niveles de importancia relativa de cada atributo de gestión que son los presentados en el gráfico 1.

La similitud entre estos valores podría ser un indicio de que la población considera las políticas de apoyo al medioambiente y el entorno rural como un conjunto, con sinergias y complementariedades entre las distintas medidas.

Gráfico 1



Fuente: Elaboración propia.

4.3. Cálculo de los precios implícitos de los atributos de gestión

Tal y como se presentó en el apartado de metodología, para estimar los precios implícitos subyacentes en el experimento de elección se ha estimado un modelo logit ordenado. Los resultados de la estimación son los presentados en el cuadro 2, donde todos los coeficientes son significativamente distintos de cero y tienen el signo esperado. El elevado valor del Pseudo R² es indicativo de una buena calidad del ajuste (McFadden, 1974).

Cuadro 2

ESTIMACIÓN DEL MODELO LOGIT ORDENADO

Atributo	β	t	Sig	Intervalo al 95%	
Forestación de tierras agrícolas (FOR)	2,270	25,409	0,000	2,095	2,446
Primas compensatorias (COMP)	1,957	23,329	0,000	1,793	2,121
Medidas agroambientales (AGRAM)	2,401	27,253	0,000	2,229	2,574
Contribución anual (CON)	-0,098	-23,732	0,000	-0,106	-0,090
Nº observaciones: 2368					
Pseudo R ² = 0,562					
Log-verosimilitud = -3954,175. Contraste de razón de verosimilitudes: $\chi^2(4) = 2485,78 (0,0000)$					

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

Continuando con el análisis de las medidas de gestión de la política agraria y ambiental de la Comarca del Noroeste, se pasa a calcular los precios implícitos (PI) de cada una. Los PI presentados en el cuadro 3 muestran la disposición máxima a pagar teórica que tendrían los encuestados a la hora de costear las medidas referidas. De esta manera, las «Medidas agroambientales», por las que presentaban mayor preferencia, tiene un PI igual a los 24,46 €/año por persona. Un PI muy similar es el que se ha definido para la «Forestación de tierras

Cuadro 3

PRECIOS IMPLÍCITOS DE LOS ATRIBUTOS (€/AÑO)

Medida	Precio implícito medio	Intervalo al 95%	
Forestación de tierras agrícolas	23,13	19,76	27,18
Primas compensatorias	19,94	16,92	23,57
Medidas agroambientales	24,46	21,03	28,60

Fuente: elaboración propia a partir de los coeficientes del modelo logit ordenado.

agrícolas», que asciende a los 23,13 €/año por persona. Finalmente, el menor PI es el correspondiente a las «Primas compensatorias en zonas desfavorecidas y de montaña», con una cantidad de 19,94 €/año y persona.

4.4. Evaluación comparada

Los resultados de los dos subepígrafes anteriores sirven, además de como guía al diseño de políticas de desarrollo rural, para evaluar las actualmente implementadas. En el cuadro 4 se muestra la estructura de los presupuestos destinados en concepto de desarrollo rural para el período 2007-2013 para cada una de las medidas objeto de evaluación en la Región de Murcia, así como el gasto total anual per cápita, considerando los habitantes de la CC.AA. mayores de 18 años, población objetivo de la encuesta realizada.

Cuadro 4

ESTRUCTURA DE GASTO Y GASTO PER CÁPITA DEL EJE 2. REGIÓN DE MURCIA

Medida	Estructura del gasto (%)	Gasto anual (€/hab)
Forestación de tierras agrícolas	22,41	3,23
Primas compensatorias a zonas desfavorecidas y de montaña	17,45	2,51
Medidas agroambientales	60,14	8,66

Fuente: elaboración propia en base a Programa de Desarrollo Rural de la Región de Murcia 2007-2013. Consejería de Agricultura y Agua (www.carm.es)

Como se puede observar, los gastos anuales por persona son muy inferiores a los PI calculados. De esta manera queda altamente justificada la inversión realizada por las Administraciones Públicas en relación a las tres medidas objeto de estudio del presente trabajo. Los resultados indican que existe un amplio margen en el cuál las inversiones en estas medidas de desarrollo rural podrían incrementarse, sin que disminuyera la utilidad o nivel de bienestar de la población.

Además la estructura de gasto actual es muy diferente a la importancia relativa medida en el experimento de elección para los atributos de gestión, con lo que se podría plantear un reajuste más acorde a la misma, en la que los gastos debidos a medidas agroambientales disminuirían de forma importante, destinándose este ahorro a incrementar las partidas de forestación de tierras agrícolas y primas compensatorias a zonas desfavorecidas y de montaña. La redistribución

de los presupuestos actuales consistiría en aumentar la inversión en un 58,5 por ciento para «Forestación de tierras agrícolas», y en un 76,13 por ciento en el caso de «Primas compensatorias a zonas desfavorecidas y de montaña». Esto debería realizarse a expensas de recortar gastos destinados a «Medidas agroambientales» en un 43,89 por ciento.

5. CONCLUSIONES

El análisis realizado del concepto de multifuncionalidad agraria, en base al estudio de los trabajos previos existentes sobre la temática, ha mostrado que si bien el concepto está claramente definido en su vertiente teórica, e incluso implementado en políticas de gestión, los estudios de carácter empírico que pretenden medir la utilidad y el valor social de la misma son especialmente escasos y parciales en España, e inexistentes para el sureste español.

Los Experimentos de Elección se presentan como una metodología apropiada para el estudio de la multifuncionalidad de la agricultura y, por tanto, de las aplicaciones prácticas del concepto, es decir, del desarrollo y ejecución de las políticas agrarias y ambientales. La Política Agraria Común, en constante cuestionamiento y reforma, sigue en los últimos años una línea clara de apuesta por medidas de sostenimiento del sector agrario cada vez más alejadas de la subvención directa a la producción y más cercanas a estrategias de diversificación de la actividad económica y el potenciamiento de los valores naturales y culturales de las zonas rurales. La evaluación de la aceptación social de estas medidas y su valoración es cuestión tan importante si cabe como la de sus resultados y efectividad.

En este trabajo se han evaluado las preferencias sociales del conjunto de medidas de desarrollo rural directamente relacionadas con la mejora del medio natural y humano, agrupadas en el denominado Eje 2 de los Programas de Desarrollo Rural (2007-2013). En su conjunto podemos afirmar que la aplicación de las medidas del mismo produce un incremento de bienestar en la sociedad en su conjunto, desde el momento en que todos sus programas son valorados de forma positiva. De las tres grandes líneas de gestión contempladas en el mismo, la que mayor utilidad aporta es la correspondiente a las acciones tendentes a potenciar las medidas agroambientales, seguidas muy de cerca de los programas de forestación de tierras agrícolas y, por último, las primas compensatorias a zonas desfavorecidas y de montaña.

Esta gradación de importancia detectada en este experimento de elección contrasta con la distribución cuantitativa de las partidas destina-

das por las Administraciones Públicas en el caso de la Región de Murcia: si bien cualitativamente las partidas previstas se ordenan de la misma forma que en los resultados obtenidos, cuantitativamente existe un gran desfase, primando con más del 60 por ciento del presupuesto la partida correspondiente a las medidas agroambientales, que está 23,5 puntos porcentuales por encima del óptimo, según los resultados de la valoración social desarrollada, en detrimento de los fondos destinados a forestación de tierras agrícolas y a las primas compensatorias a zonas desfavorecidas y de montaña. La segunda gran reflexión que surge al comparar los resultados obtenidos en el trabajo con el monto presupuestado para la financiación de este Eje es la importante brecha existente entre la disposición a pagar máxima estimada y el pago que realmente se está produciendo, que en el mejor de los casos –medidas agroambientales– guarda una relación tres a uno. Más allá del valor concreto sí es cierto que existe un importante margen de acción antes de alcanzar los techos de inversión pública para este tipo de políticas de desarrollo rural en Región de Murcia.

Dados estos resultados se pone de manifiesto el interés por parte de la sociedad murciana de un agricultor que actúe como conservador del medio ambiente y del entorno rural en la comarca del Noroeste de la Región de Murcia que, sin duda, mejor conserva sus valores naturales y culturales. En este sentido, la tan comentada dualidad del agro murciano, con una agricultura litoral tecnificada y de alto valor añadido comercial, frente a una agricultura tradicional en zonas de montaña e interior, proveedora de bienes y servicios de no mercado, se muestra más que como una debilidad del mismo como una fortaleza que cabría potenciar.

BIBLIOGRAFÍA

- ALLENBY, G. y ARORA, N. (1995): «Incorporating prior knowledge into the analysis of conjoint studies». *Journal of Marketing Research*, 32(2): 152-162.
- ÁLVAREZ-FARIZO, B. y HANLEY, N. (2001): «Using conjoint analysis to quantify public preferences over the environmental impacts of wind farms. An example from Spain». *Energy Policy*, 30: 107-116.
- AMORÓS, J. y RIERA, P. (2006): «Una aplicación de los experimentos de elección a la valoración de la multifuncionalidad de los bosques». *Interciencia: Revista de ciencia y tecnología de América*, 31: 110-115.
- ARRIAZA, M.; CAÑAS-ORTEGA, J. F.; CAÑAS-ADUEÑO, J. A y RUIZ-AVILÉS, P. (2004): «Assessing the visual quality of rural landscapes». *Landscape and Urban Planning*, 69: 115-125.
- ARRIAZA, M.; GÓMEZ-LIMÓN, J. A.; KALLAS, Z. y NEHHAY, O. (2007): «Demand for non-commodity outputs from mountain olive groves». *Agricultural Economics Review*, 82: 307-321.

- ATANCE, I. y TIÓ, C. (2000): «La multifuncionalidad de la agricultura española». *Revista de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 189: 29-48.
- BARREIRO, J. y ESPINOSA, M. (2007): «La política agroambiental como herramienta para la multifuncionalidad». En Gómez-Limón y Barreiro-Hurlé (coords.) *La multifuncionalidad de la agricultura en España*: 107-128. EUMEDIA y MAPA, Madrid.
- BARREIRO, J.; COLOMBO S. y CANTOS, E. (2008): «Is there a market for functional wines? Consumer preferences and willingness-to-pay for resveratrol-enriched red-wine». *Food Quality and Preference*, 19: 360-371
- BARREIRO, J.; MARTÍNEZ-PAZ, J. M. y ESPINOSA, M. (2009): «Conservación y eficiencia productiva: impacto de los programas agro-ambientales en la eficiencia de las explotaciones cerealistas de secano». *Información Técnica Económica Agraria*, 105(3): 184-201.
- BENGOCHEA, A.; FUERTES, A. y DEL SAZ, S. (2007): «Análisis conjunto y espacios naturales: una aplicación al Paraje Natural del Desert de les Palmes». *Investigación Agraria: Sistemas y Recursos Forestales*, 162 (2), 158-168.
- CARM (2007): «Plan de desarrollo sostenible y ordenación de los recursos naturales de la Comarca del Noroeste. Dirección General de Medio Natural». Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Murcia.
- CASTELLÓ, A. (2003): «Eliciting Consumers Preferences Using Stated Preference Discrete Choice Models: Contingent Ranking versus Choice Experiment». *Working paper*. Universidad Pompeu Fabra, REF n° 705.
- COLOMBO, S. (2004): «Valoración y Análisis Económico de Impactos Ambientales en Procesos Erosivos: Aplicación de los Métodos de Valoración Contingente y Experimentos de Elección en la Cuenca del Alto Genil». *Cuadernos Geográficos*. Universidad de Granada, 34: 223-232.
- DARMON, R. Y. y ROUZIES, D. (1999): «Internal Validity of Conjoint Analysis under Alternative Measurement Procedures». *Journal of Business Research*, 46: 67-81.
- FARBER, S. y GRINER, B. (2000): «Using conjoint Analysis to Value Ecosystem Change». *Environmental Science and Technology*, 34(8): 1.407-1.412.
- FOSTER, V. y MOURATO, S. (2002). «Testing for Consistency in Contingent Ranking Experiments». *Journal of Environmental Economics and Management*, 44: 309-328.
- GÓMEZ-LIMÓN, J.A. y ATANCE, I. (2004): «Identification of public objectives related to agricultural sector support». *Journal of Policy Modelling*, 23: 257-273.
- GÓMEZ-LIMÓN, J. A.; ATANCE, I y RICO, M. (2007): «Percepción pública del problema de la despoblación del medio rural en Castilla y León». *Revista de estudios sobre despoblación y desarrollo rural*, 6: 9-60.
- GREENE, W. H. (1997): «Econometric Analysis» Macmillan. N. York.
- HANLEY, N.; WRIGTH R. E. y ADAMOWICZ, W. (1998): «Using choice experiments to value the environment». *Env. Resource Economics*, 11: 413-428.
- HUBER, J. y ZWERINA, K. (1996): «The Importance of Utility Balance in Efficient Choice Designs». *Journal of Marketing Research*, 33: 307-317.

- JIN, J.; WANG, Z. y RAN, S. (2005): «Comparison of contingent valuation and choice experiment in solid waste management programs in Macao». *Ecological Economics*, 57: 430-441.
- JOHNSON, F. R y MATHEWS, K. B. (2001): «Improving the Connection between Theory and Empirical Analysis of Stated Preference and Conjoint Data: Sources and Effects of Utility-Theoretic Inconsistency in Stated-Preference Surveys». *American Journal of Agricultural Economics*, 83(5): 1.328-1.333.
- KALLAS, Z.; GÓMEZ-LIMÓN, J. A. y BARREIRO, J. (2007): «Decomposition the value of agricultural multifunctionality». *Journal of Agricultural Economics*, 58 (1): 21-24.
- LANCASTER, K. (1966): «A New Approach to Consumer Theory». *The Journal of Political Economy*, 74 (2): 132-157.
- LANCSAR, E. y LOUVIERE, J. (2006): «Deleting ‘Irrational’ Responses from Discrete Choice Experiments: A Case of Investigating or Imposing Preferences?». *Health Economics*, 15: 797-811.
- LOUVIERE, J. (1973): «Theory, Methodology, and Findings in Mode Choice Behavior». *Working Paper*, No. 11. Institute of Urban and Regional Research, University of Iowa.
- MCFADDEN, D. (1984): «Econometric Analysis of Qualitative Response Models». En Griliches, Z. and Intriligator, M. D. (eds.): *Handbook of Econometrics II*. Elsevier, Amsterdam: 1.396-1.457.
- MCKENCIE, J. (1993): «A comparison of contingent preference models». *American Journal of Agricultural Economics*, 75: 593-693.
- PEARCE, D. y OZDEMİRÖĞLU, E. (2002): *Economic valuation and stated preference techniques*. Department for Transport, Local Government and the Regions. London.
- RIERA, P. (1994): *Manual de valoración contingente*. Instituto de Estudios Fiscales. Madrid.
- RIERA, P. y PENÍN, R. (1997): *The use of contingent ranking for variations in air quality valuation due to transportation projects*. PTRC Transport, Highways and Planning. Seminars C and D. Londres.
- ROLFE, J.; BENNETT, J. y LOUVIERE, J. (2000): «Choice modelling and its potential application to tropical rainforest preservation». *Ecological Economics*, 35: 289-302.
- RYAN, M. y BATE, A. (2001): «Testing the Assumptions of Rationality, Continuity and Symmetry when Applying Discrete Choice Experiments in Health Care». *Applied Economic Letters*, 8: 59-63.
- SALAZAR, M. y SAYADI, S. (2008): *Agricultura y Medio Ambiente: Análisis de la Percepción Social en Andalucía*. III Congreso de la Asociación hispano-portuguesa de Economía de los recursos naturales y ambientales. Palma de Mallorca.
- SÁNCHEZ, M. y PÉREZ, L. (1997): *Análisis conjunto y gestión de espacios protegidos: una aplicación al Parque Natural de Gorbea*. Documento de Trabajo (DT 23/97). Universidad Pública de Navarra.
- SAZ, S DEL.; HERNÁNDEZ, F. y SALA, G. (2009): «Estimación del valor económico de la calidad del agua de un río mediante una doble aproximación:

- una aplicación de los principios económicos de la Directiva Marco del Agua». *Economía agraria y recursos naturales*, 9 (1): 37-63.
- SOLIÑO, M. y PRADA, A. (2004): *Environmental Externalities of Biomass Power Plants in an Atlantic European Region*. En: Van Swaij, «W.P.M., Fjällström, T., Helm, P. and Grassi, A.: Second World Biomass Conference: Biomass for Energy, Industry and Climate Protection. ETA-Florence/WIP-Munich, Florence.
- THURSTONE, L.L. (1927): «A law of comparative judgement». *Psychological Review*, 34: 424-432.
- TIZIANA, C. y ROBERTO, C. (2007): «Is cultural heritage really important for tourist? A contingent rating study». *Applied economics*, 39 (2): 261-271.
- VÁZQUEZ, M. X. y LEÓN. C. J. (2004): «Consistencia en la elección de políticas ambientales con efectos en la salud». *Cuadernos Económicos del ICE*, 67: 243-261.
- VINEY, R.; LANCSAR, E. y LOUVIERE, J. (2002): «Discrete choice experiments to measure consumer preferences for health and healthcare». *Expert Review of Pharmacoeconomics and Outcomes research*, 2 (4): 319-226.

RESUMEN

Valoración de preferencias sociales para la mejora del entorno rural en el noroeste de la Región de Murcia

Más allá de la producción de alimentos y materias primas, la agricultura contribuye en muchas zonas rurales a la conservación de la biodiversidad, del paisaje y del patrimonio cultural, siendo objetivo de creciente atención por parte de las políticas agrícolas y de desarrollo rural de la UE. Así, el actual Programa de Desarrollo Rural 2007-2013 prevé, en su Eje 2 de Mejora del medio ambiente y el entorno rural, la aplicación de medidas de apoyo al sector mediante ayudas compensatorias a zonas de montaña y en despoblamiento, a la forestación de superficie agrícola y a las medidas agroambientales. En este trabajo, con una encuesta realizada a 356 ciudadanos de la Región de Murcia, se valora a través de los resultados de un Experimento de Elección la utilidad que a los ciudadanos les proporcionan las políticas antes mencionadas en la Comarca del Noroeste de esta Comunidad Autónoma, realizando una valoración monetaria de las mismas en términos de precios implícitos. La comparación de los resultados con el presupuesto previsto por las Administraciones Públicas para gasto en este Eje pone de manifiesto tanto su insuficiente financiación como una importante divergencia en su reparto por medidas.

PALABRAS CLAVE: desarrollo rural, PAC, multifuncionalidad, experimentos de elección, Región de Murcia.

SUMMARY

Social preferences valuation for improving the countryside in the northwest of the Region of Murcia

Beyond food and raw materials production, agriculture contributes to the biodiversity, landscape and cultural heritage conservation, being the focus of considerable attention on the part the common agricultural and rural development policy of the European Union. The Axis 2 about improving the environment and countryside included in the Rural Development Programme 2007-2013 provides measures as compensatory premiums to mountain and depopulation areas, afforestation of agricultural land, and agri-environmental measures. In this work, by means of a survey to 356 inhabitants of the Region of Murcia, the utility of the implementation of the above measures in the Northwest District of the Region is valued by a Choice Experiment. In addition, these measures are estimated in terms of implicit prices. The results are compared with the budget provided by the Public Administration, which highlights its insufficient financing as well as an important divergence as far as its proportional split is concerned.

KEYWORDS: Rural development, CAP, multifunctionality, choice experiments, Region of Murcia.