



## VALORACIÓN DEL PAISAJE AGRARIO COMO EXTERNALIDAD POSITIVA EN SISTEMAS TRADICIONALES DE OLIVAR

Mancebo S.<sup>1</sup>

Tutores: Iglesias E.<sup>2</sup>, Sanz J.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dpto. de Economía del Instituto de Economía, Geografía y Demografía. Centro de Ciencias Humanas y Sociales. CSIC.

<sup>2</sup>Dpto. de Economía y Ciencias Sociales Agrarias. E.T.S.I. Agrónomos. Universidad Politécnica de Madrid.  
E-mail: sergia.mancebo@ch.csic.es

### RESUMEN

Históricamente el cultivo del olivar se ha venido emplazando en la Cuenca Mediterránea en fincas de producción marginal, en terrenos en pendiente y/o zonas áridas, representando un paisaje agrario singular que integra el cultivo del olivo en el bosque mediterráneo, portador de una gran diversidad de flora y fauna, con presencia de variedades locales, ejemplares de olivos centenarios y milenarios, infraestructuras de producción históricas como terrazas o bancales. Asimismo, este agro-ecosistema va ligado a todo un conocimiento vinculado al manejo del olivar tradicional mediterráneo. El descenso de las ayudas a la producción en la UE está provocando una pérdida de rentabilidad económica de las explotaciones tradicionales de olivar, con el inminente riesgo de su abandono, lo que supondría la erosión de dicho ecosistema y pérdida de la cultura local. En el presente trabajo se pretende valorar la disposición a pagar de la sociedad por bienes y servicios que proceden de sistemas productivos que impliquen la conservación y puesta en valor de los espacios agrarios tradicionales. El valor (disponibilidad a pagar) de estos bienes y servicios permitirá orientar la política territorial y el diseño de políticas agroambientales dirigidas al olivar.

**Palabras clave:** *olivar tradicional, disponibilidad a pagar (DAP), transferencia de beneficio.*

### INTRODUCCIÓN

La relevancia del cultivo del olivar para Andalucía queda manifiesta en las cifras de superficie destinadas a dicho cultivo en esta Comunidad Autónoma, que según recoge el Anuario 2005 de Estadísticas Agrarias y Pesqueras de Andalucía es de 1.499.692 ha, lo que viene a representar el 61,07% de la superficie nacional española y el 18,33% de la superficie mundial. Estas cifras hacen ser a Andalucía un referente internacional de la llamada "Cultura del Olivo", ya que el olivar condiciona los hábitos y costumbres de sus habitantes, mostrándose como un elemento configurador territorial.

Dentro del marco socioeconómico actual, el olivar está siendo objeto de una amplia reforma dentro de la Política Agrícola Común (PAC), donde la implicación de Andalucía dentro de esta reforma es importante, no afectando por igual a todas las zonas productoras de esta Comunidad dada su gran heterogeneidad en sistemas de cultivo.

A grandes rasgos pueden diferenciarse en Andalucía las modalidades de sistemas de producción de olivar intensivo en riego, y olivar tradicional en sus variantes de campiña y montaña. Siendo el olivar tradicional el sistema de cultivo predominante en superficie ocupada en Andalucía, y debido a las características orográficas de este territorio el olivar tradicional de montaña. Este sistema tradicional de producción, es el que rescata los cuidados culturales que proceden de la cultura local en el agroecosistema de olivar mediterráneo. La distinción entre olivar tradicional de campiña y montaña, aparte de la situación geográfica, es la carga de factores limitantes que soportan, que es mucho mayor en el segundo a causa del relieve.

El reparto de las ayudas a los olivareros dentro de la nueva Organización Común de Mercado del aceite, garantiza la renta de más de 250.000 personas de 300 pueblos de Andalucía cuyos ingresos familiares dependen del cultivo del olivo, donde Andalucía por



sus derechos históricos tiene garantizadas dichas ayudas hasta el año 2013. Sin embargo, ante el horizonte incierto de lo que sucederá a partir de 2014, cabe prever que dichas ayudas destinadas en la actualidad a esta región se irán reduciendo, debido al recorte de las ayudas directas de la nueva reforma de la PAC y a la ampliación de la Unión Europea (UE), acontecimientos que ponen al sector olivarero ante la encrucijada de aumentar la competitividad del cultivo vía intensificación, o bien retirar tierras de este cultivo, lo que supone el abandono y pérdida de parte del olivar tradicional y parte de toda una cultura local vinculada a dicho cultivo.

Ante el posible abandono de olivar tradicional, con las implicaciones negativas a nivel ambiental y cultural que ello conlleva para el territorio andaluz, las iniciativas de políticas territoriales que garanticen el mantenimiento de las explotaciones de olivar tradicional vinculadas a la conservación de un agroecosistema integrador de un paisaje y cultura que definen la identidad de un territorio, pueden venir dadas vía ayudas al desarrollo rural a cargo del Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agrícola (FEOGA), mediante el régimen de ayudas agroambientales.

En el presente trabajo se plantea la construcción de un modelo de optimización de bienestar social, en el cual no sólo se considera el valor de mercado asociado a la producción de aceituna, sino que también se integra el valor de la externalidad paisaje agrario vinculada a los sistemas tradicionales de olivar, abordándose dos objetivos fundamentales:

1. Estimar el valor del paisaje agrario asociado al olivar tradicional mediante la aplicación de la técnica de transferencia de beneficios.
2. Determinar si el valor de esta externalidad justifica el diseño de una política agroambiental que evite el abandono del olivar tradicional.

### MARCO ANALÍTICO

Para la construcción del modelo de optimización de bienestar social, en el caso de la problemática que se analiza, el valor del bienestar económico (BE) viene determinado no sólo por el valor de mercado y los costes de producción, sino también por el valor de la externalidad vinculada al paisaje agrario de olivar tradicional andaluz, tal y como se expresa en la ecuación (1):

$$BE = VP(q(s)) + V^E(s) + CT(q(s)) \quad (1)$$

donde:  $s$ : representa la superficie de olivar.

$q$ : refleja la cantidad producida de aceitunas.

$VP(q(s))$ : refleja el valor de la producción de aceituna.

$V^E(s)$ : es el valor de la externalidad vinculada al paisaje agrario de olivar de montaña andaluz.

$CT(q(s))$ : representa los costes totales.

Para determinar la superficie de olivar que maximiza el bienestar económico de la sociedad, se plantea la condición de primer orden  $\frac{d BE}{d s} = 0$ , y se obtiene que:

$$P y + VMg^E(s) = CMg(q(s)) \quad (2)$$

donde:  $VMg^E(s)$ : es el valor marginal de la externalidad, que depende de la cantidad del bien, relacionado con la superficie de hectáreas de olivar.

$CMg(q(s))$ : son los coste marginal de la producción de aceituna.

$P$ : es el precio de la aceituna.

$y$ : el rendimiento por hectárea.

Para la valoración económica de la externalidad paisaje agrario, se emplea la técnica de transferencia de beneficios para la valoración de recursos medioambientales no comerciales. Este enfoque de valoración económica, asume que el valor de un recurso determinado mediante un estudio de valoración aplicado en un territorio concreto, puede ser transferido y empleado en otro estudio, bajo determinadas circunstancias. Se debe tener en cuenta que la transferencia de beneficios en relación al paisaje agrario, como tiene lugar en este caso práctico, debe ser considerada con extremada prudencia, debido a que este bien medioambiental se trata de una construcción social y culturalmente compleja, siendo su valor muy dependiente de la condición natural, cultural y social de la



población originaria entrevistada. En consecuencia, será considerada admisible la transferencia de valor de bienes relacionados con el paisaje agrario de estudios que guarden la mayor similitud en lo referente a naturaleza del paisaje y de la población, (Swanwick *et al.*, 2007).

En la estimación del valor de la externalidad,  $VMg^E(s)$ , mediante la aplicación del método de transferencia de beneficios, se hace uso del valor determinado por Kallas *et al.* (2006) para variables vinculadas con el paisaje agrario, expresando dicho valor mediante la disponibilidad a pagar (DAP) en el caso del olivar de montaña andaluz, habiendo sido empleada para su determinación el método de los experimentos de elección. Dicho estudio, es realizado tomando una muestra representativa de la población residente en las seis provincias andaluzas con un porcentaje apreciable de olivar de montaña (Cádiz, Córdoba, Granada, Jaén, Málaga y Sevilla), y donde son considerados cuatro atributos para la valoración por parte de la población de las mencionadas provincias de la multifuncionalidad del olivar de montaña andaluz. La validez del estudio de referencia empleado para realizar la transferencia de beneficios radica en que la naturaleza del paisaje y de la población analizados es la misma que en temática que se afronta en este trabajo.

En el desempeño de la aplicación del método de transferencia de beneficios, sólo se considera del estudio de referencia el atributo medido mediante la variable proxy “porcentaje de abandono de explotaciones olivareras”, por ser considerado transferible al caso práctico que se aborda.

#### . Porcentaje de abandono de explotaciones olivareras:

“0,53 euros/hab.-año por evitar el abandono productivo de cada 1% de los actuales olivareros (función social)”, (Kallas *et al.*, 2006).

Se emplean los siguientes datos:

. Nº olivareros en Andalucía: 250.000, (Consejería Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, 2003).

. Tamaño medio explotación olivar andaluz: se estima la cifra de 6 ha/olivarero, (Consejería Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, 2003).

. Población residente en las seis provincias afectadas: 6.358.248 habitantes, (Censo de población 2001 del Instituto de Estadística de Andalucía (IEA), 2002).

. Rendimiento olivar tradicional montaña: 1.256 kg/ha, (CEP Osuna-Ecija, 2004).

\***DAP = (0,53 (€/habitante.año) / (2500 olivareros x 6 ha/olivarero)) x 6.358.248 habitantes = 224,66 (€/ha.año) = 224,66 (€/ha.año) / 1.256 kg/ha = 0,18 (€/kg.año)**

Con el objetivo de predecir como afectará la no percepción de subsidios por parte de los olivareros, al abandono de la superficie actual dedicada al cultivo de olivo en Andalucía, se estima la curva de oferta de producción de aceituna en Andalucía, considerando cifras de coste marginal de producción, obtenidas a partir de datos indicados por CEP Osuna-Ecija (2004), y datos de superficies de cultivo en Andalucía en cada sistema productivo, obtenidos mediante estimación a partir de datos contemplados en el Anuario 2005 de Estadísticas Agrarias y Pesqueras de Andalucía. Por otro lado, se asume el precio de la aceituna en el mercado de 0,35 €/kg. El punto de equilibrio de la curva de oferta con el precio de aceituna en el mercado, será indicativo de la superficie de olivar en Andalucía que es rentable en la situación de mercado competitivo. La superficie susceptible de abandono tras la retirada de las ayudas directas de la PAC, se obtiene mediante la diferencia de la superficie total de cultivo de olivar en Andalucía y la superficie obtenida en el punto de equilibrio. La curva de oferta de producción de aceituna en Andalucía obtenida, es expresada en la ecuación (3):

$$P(\text{€/kg}) = 0,032 S(.10^5 \text{ ha}) + 0,1935 \quad R^2 = 0,9734 \quad (3)$$

donde: P: precio de la aceituna expresado en euros por kilo.

S: superficie de cultivo de olivar (.10<sup>5</sup> ha).

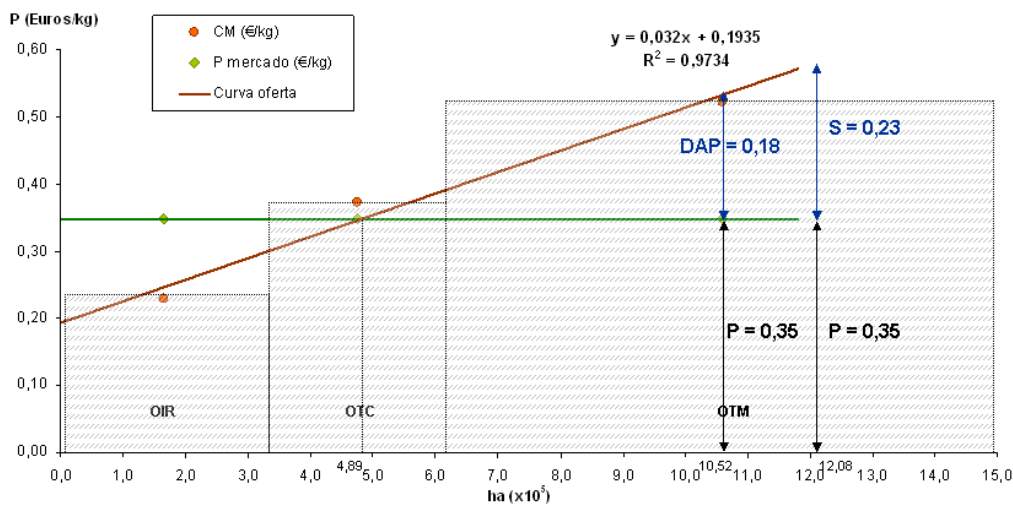
## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El modelo construido, indica que en la situación de equilibrio de mercado, sin la intervención de las ayudas directas de la PAC, sólo son competitivas 489.000 ha del



olivar andaluz, estimándose que con la retirada de dichas ayudas se procedería a un abandono de 1.011.000 ha de olivar en Andalucía, las cuales en su mayoría se corresponderían con olivar tradicional de montaña.

**Figura 1. Curva de oferta de producción de aceituna en Andalucía.**



En búsqueda de un enfoque diferente al aplicado en la actualidad de compensación de renta de los agricultores en el diseño de políticas agrarias, se contempla la posibilidad de considerar el valor que la sociedad andaluza estima para los bienes y servicios no comerciales procedentes del olivar tradicional de montaña, que es el sistema de producción más vulnerable tras la inminente retirada de las ayudas directas. Así, en el presente modelo se considera que la disposición a pagar por el mantenimiento del olivar tradicional de montaña por parte de la población residente es de 0,18 €/kg de aceituna. Esta disposición a pagar sumada al precio de la aceituna en el mercado, da un valor (0,53 €/kg), siendo ligeramente superior al coste de producción del sistema tradicional de montaña (0,52 €/kg), lo cual viene a compensar la pérdida de renta del olivicultor con explotación tradicional de montaña tras la retirada de ayudas directas.

## CONCLUSIÓN

La sociedad andaluza actual, residente en las provincias afectadas por la problemática de abandono del olivar tradicional de montaña tras la retirada de las ayudas directas de la PAC, según revela las cifras de disposición a pagar (DAP) estimadas por Kallas *et al.* (2006), y aplicadas al modelo construido mediante la transferencia de beneficios, asigna un valor a la externalidad paisaje agrario vinculada a este sistema productivo, que compensa la pérdida de renta por parte del olivicultor y en consecuencia evitar el abandono de dichas explotaciones. Por lo que se concluye, que se puede aplicar este criterio, como alternativa al sistema de compensación de renta en el diseño de políticas agroambientales dirigidas al olivar tradicional de montaña, y así evitar el abandono.

## BIBLIOGRAFÍA

Consejería de Agricultura y Pesca (Junta de Andalucía) (2003) El olivar andaluz. Servicio de Publicaciones y Divulgación, Sevilla, 202 pp. • Consejería de Agricultura y Pesca (Junta de Andalucía) (2006) Anuario Estadísticas Agrarias y Pesqueras de Andalucía Año 2005 [en línea], [16 de marzo de 2008]. Disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/portal/opencms/portal/DGPAgraria/Estadisticas/estadisticas-agrarias?entrada=servicios&servicio=201>. • Cubero, S.; Penco, J.M. (2004) El olivo, la aceituna y el aceite. Presentación Cep Osuna Écija [en línea], [ref. de 3 de marzo de 2008]. Disponible en web: [http://www.reds-cepalcala.org/olivaryescuela/materiales/otros/aportaciones/PRESENTACION\\_MORON\\_1.ppt](http://www.reds-cepalcala.org/olivaryescuela/materiales/otros/aportaciones/PRESENTACION_MORON_1.ppt). • Instituto de Estadística de Andalucía (IEA) (2002) Censo de población 2001 [en línea], [16 de marzo de 2008]. Disponible en web: <http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadistica/censo2001/index.htm>. • Kallas, Z.; Gómez-Limón, J.A.; Arriaza, M.; Nekhay, O. (2006) Análisis de la demanda de bienes y servicios no comerciales procedentes de la actividad agraria: el caso del olivar de montaña andaluz. Economía Agraria y Recursos Naturales. Vol.6, pp. 49-79. • Swanwick, C.; Hanley, N.; Ternessen, M. (2007) Scoping Study on Agricultural Landscape Valuation. Final Report to DEFRA [en línea], [5 de marzo de 2008]. Disponible en web: <http://statistics.defra.gov.uk/esg/reports/agrlandval/Mainrep.pdf>.