



**CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social
y Cooperativa, nº 61, agosto 2008, pp. 103-126**

Agricultura, desarrollo rural y sostenibilidad medioambiental

José Antonio Gómez-Limón

Universidad de Valladolid

Andrés J. Picazo-Tadeo

Universidad de Valencia

Ernest Reig Martínez

Universidad de Valencia e Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (Ivie)

CIRIEC-España, revista de economía pública, social y cooperativa

ISSN: 0213-8093. © 2008 CIRIEC-España

www.ciriec.es www.ciriec-revistaeconomia.es

Agricultura, desarrollo rural y sostenibilidad medioambiental

José Antonio Gómez-Limón

Universidad de Valladolid

Andrés J. Picazo-Tadeo

Universidad de Valencia

Ernest Reig Martínez

Universidad de Valencia e Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (Ivie)

RESUMEN

La agricultura realiza, más allá de su función convencional de producir alimentos y materias primas, importantes funciones relacionadas con la provisión de bienes públicos que, por lo general, tienen el carácter de externalidad vinculada a la actividad agraria. Estos bienes pueden tener un carácter predominantemente económico y social –desarrollo rural– o medioambiental –protección de la biodiversidad o de valores paisajísticos. En este artículo se analizan los fundamentos económicos de la multifuncionalidad agraria asociada a la producción conjunta de bienes privados y públicos en la agricultura y sus implicaciones en el plano de la política económica. Asimismo, se presentan y evalúan los instrumentos legislativos –y su soporte financiero– que en la actualidad permiten el desarrollo de la concepción multifuncional de la agricultura española. Finalmente, se presentan los resultados de algunas investigaciones recientes sobre la producción de bienes medioambientales por parte de determinados sistemas agrarios españoles.

PALABRAS CLAVE: Agricultura, multifuncionalidad, bienes públicos, desarrollo rural, servicios medioambientales.

CLAVES ECONLIT: O130, Q000, Q010, Q500.

Agriculture, développement rural et durabilité environnementale

RÉSUMÉ : L'agriculture exerce, en plus de sa fonction conventionnelle de production des aliments et des matières premières, d'importantes fonctions en relation avec la fourniture de biens publics qui, en général, ont le caractère d'externalité liée à l'activité agricole. Ces biens peuvent avoir un caractère à prédominance économique et sociale (développement rural) ou environnementale (protection de la biodiversité ou des valeurs paysagères). Dans cet article, nous analysons les fondements économiques de la multifonctionnalité agricole associée à la production conjointe de biens privés et publics dans l'agriculture et ses implications sur le plan de la politique économique. De la même manière, nous présentons et évaluons les instruments administratifs (et leur support financier) qui, dans l'actualité, permettent le développement de la conception multifonctionnelle de l'agriculture espagnole. Enfin, nous exposons les résultats de certaines recherches récentes sur la production de biens environnementaux provenant de systèmes agricoles espagnols déterminés.

MOTS CLÉ : Agriculture, multifonctionnalité, biens publics, développement rural, services environnementaux.

Agriculture, rural development and environmental sustainability

ABSTRACT: In addition to its traditional purpose of producing food and raw materials, agriculture plays an important role in terms of supplying public goods, generally in the form of externalities deriving from farming activities. These goods may be predominantly economic and social –rural development– or environmental –protection of biodiversity or landscape preservation. This study analyses the economic basis of agricultural multifunctionality associated with the joint production of private and public goods in farming and its implications in terms of economic policies. We also explain and assess the legislation –and its financing– that currently makes it possible to develop a multifunctional concept of farming in Spain. Finally, we present the results of recent research regarding the production of environmental goods by certain farming systems in Spain.

KEY WORDS: Agriculture, multifunctionality, public goods, rural development, environmental services.

Agradecemos al Instituto de Estudios Fiscales del Ministerio de Hacienda, y al Ministerio de Educación y Ciencia y el FEDER (proyectos AGL2006-05587-C04-03/AGR y AGL2006-05587-C04-01/AGR) la financiación de sendos proyectos de investigación, en cuyo contexto se ha desarrollado este trabajo.

1.- La multifuncionalidad de la agricultura: producción de bienes públicos

El reconocimiento de que la agricultura desarrolla simultáneamente múltiples funciones, que no se agotan con la producción de alimentos y materias primas, se ha ido abriendo paso en los círculos políticos y académicos europeos a lo largo de las dos últimas décadas. Probablemente, el elemento que otorgó originalmente un impulso efectivo a la investigación sobre el concepto de *multifuncionalidad agraria* fue la necesidad por parte de la Unión Europea de desarrollar una línea de argumentación a favor del mantenimiento de algún tipo de excepción a favor de la agricultura en el marco de las negociaciones del GATT correspondientes a la *Ronda Uruguay* (1986-94).

La Comisión Europea ha visto posteriormente en la idea de *multifuncionalidad* un elemento importante a la hora de justificar sus posiciones en las negociaciones de la *Ronda de Doha* –emprendidas en 2002 bajo los auspicios de la Organización Mundial de Comercio–, y a la vez salvaguardar el denominado *modelo europeo de agricultura*. Este modelo no se caracterizaría por la similitud de las estructuras agrarias, que son fuertemente heterogéneas –como corresponde a la variada diversidad geográfica que cubre el territorio de los países de la Unión Europea–, sino por su vinculación con un modelo social específico que diversos autores han bautizado como *capitalismo renano* o *economía social de mercado* (Massot, 2000).

En buena medida, se trataba de hacer frente en el terreno intelectual al énfasis que otros países –Estados Unidos, Australia y Argentina, entre ellos– iban a poner en la conveniencia de avanzar en la línea de liberalizar el comercio internacional de productos agrarios y reducir la protección comercial, iniciada con el *Acuerdo Final sobre Agricultura* alcanzado en Marrakech (1994) –en la etapa final de la *Ronda Uruguay*. Precisamente, en el preámbulo de dicho *Acuerdo* se constata que el objetivo a largo plazo de los países signatarios es alcanzar reducciones progresivas del apoyo y protección a la agricultura para poder corregir las distorsiones que ello causa en los mercados agrarios mundiales, pero también se afirma taxativamente que los compromisos que en esta línea se adquirieran ‘deberán prestar atención a los asuntos no comerciales, incluyendo la seguridad alimentaria y la necesidad de proteger el medioambiente’. Los asuntos o intereses no comerciales (*non-trade concerns*) son la traducción, en un lenguaje más aséptico y aceptable para las partes negociadoras, de los antiguos *objetivos no económicos* de las políticas agrarias, que ahora pueden considerarse suficientemente cubiertos por la concepción *multifuncional* de la agricultura.

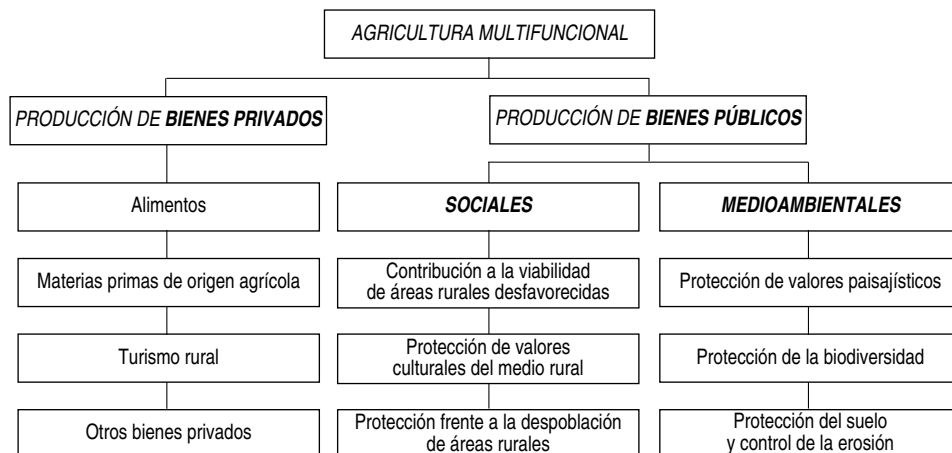
El reconocimiento de que la agricultura constituye una actividad capaz de satisfacer múltiples demandas sociales, en áreas tan diversas como la protección de la biodiversidad, el mantenimiento de paisajes tradicionales, la producción de alimentos, la salvaguardia de parte del patrimonio cultural de un país o el mantenimiento de la vitalidad de los espacios rurales, es algo ampliamente compar-

tido. La utilización del argumento de la *multifuncionalidad* como base para la elaboración de políticas de apoyo a la agricultura es un tema diferente y más complejo. Para abordarlo, se hace necesario perfilar un poco más lo que pueda tener de singular el concepto de *agricultura multifuncional* a la luz del análisis económico, de modo que puedan establecerse sus implicaciones a efectos de política económica. A continuación se aborda en forma sintética esta tarea.

1.1.- Análisis económico de la multifuncionalidad de la agricultura¹.

El núcleo de la argumentación de las autoridades de aquellos países, como los de la Unión Europea, pero también Suiza, Japón, Noruega y Corea del Sur, que han sido denominados *amigos de la multifuncionalidad*, es que la agricultura no se limita a producir bienes privados –como alimentos y materias primas– que cuentan con mercados donde los consumidores finales y las empresas pueden manifestar su disposición a pagar a través de los precios. La agricultura también genera bienes públicos que no cuentan con tales mercados, y cuya oferta ha de ser decidida por tanto a través de los mecanismos ajenos al mercado. A grandes rasgos, estos bienes pueden tener un carácter social –como la contribución a la viabilidad de áreas rurales o la protección del patrimonio cultural– o pueden ser de tipo medioambiental –soporte de hábitats, protección de la biodiversidad o mantenimiento de paisajes, entre otros. La *Figura 1* recoge una síntesis de la variada gama de bienes privados y públicos que produce la agricultura y que permiten precisamente atribuirle un carácter *multifuncional*.

Figura 1.- Bienes privados y públicos producidos por una agricultura multifuncional



1.- En este apartado y el siguiente se recogen planteamientos ya expresados previamente en Compés, García Álvarez-Coque y Reig (2002) y en Reig (2002), así como los contenidos de la conferencia pronunciada en Murcia el 17 de Noviembre de 2005, por Ernest Reig con motivo de las Jornadas sobre Desarrollo Rural. Una síntesis actualizada del debate teórico sobre la multifuncionalidad de la agricultura puede verse, asimismo, en Reig (2007).

Ahora bien, el aspecto esencial es que, en la mayor parte de los casos, la producción de bienes públicos por parte de la agricultura tiene lugar en forma conjunta con la producción comercial de productos vegetales o ganaderos, y no independientemente de ella. De ahí se derivaría la necesidad de otorgar cierto grado de apoyo a esta última como condición indispensable para que llegue a ofertarse la cantidad socialmente deseable de bienes públicos. Dado que muchos de estos bienes públicos revisten el carácter de externalidad positiva vinculada a la actividad agraria, la infraprovisión es probable si su nivel de oferta viene estrictamente determinado por el óptimo privado correspondiente únicamente a las funciones productivas de la agricultura, sin prestar consideración a las funciones no comerciales.

Conviene, en todo caso, tener presente que la presencia de externalidades ligadas a la producción agraria no siempre es sinónimo de un fallo de mercado que deba ser corregido. En primer lugar, la relación entre la producción del bien agrario y la generación de externalidades no necesariamente tiene carácter lineal. De hecho, a partir de cierto nivel de intensidad en la producción una externalidad medioambiental positiva puede pasar a ser negativa, como ocurre cuando un sistema agroforestal sostenible con una carga ganadera reducida pasa a soportar un régimen de explotación más intensivo (Peco *et al.*, 2000). En segundo término, y con carácter más general, no habrá fallo de mercado si la externalidad tiene lugar para un nivel de producción inferior al que corresponde al punto de equilibrio en el mercado del bien privado de referencia. En dicho caso no habrá divergencia entre el coste marginal privado y el coste marginal social al nivel de precios vigente en el mercado, situación que puede perfectamente darse con externalidades positivas pero decrecientes.

El planteamiento anterior ha estado presente, explícita o implícitamente, en el discurso público de las autoridades agrarias europeas, pero se ha revelado demasiado endeble cuando ha sido sometido a una discusión en profundidad como la emprendida bajo el patrocinio de la OCDE. La profundización en el análisis de la *multifuncionalidad* ha permitido precisar algunas de las características de lo que cabe entender por *producción conjunta* en agricultura. El *Recuadro 1* expone, formalmente, las distintas posibilidades de producción conjunta, siguiendo el enfoque analítico de la OCDE (OECD, 2001).

Recuadro 1.- Producción conjunta en la agricultura

La *producción conjunta* tiene lugar cuando dos o más *outputs* producidos por una empresa están interrelacionados, y no es, por tanto, equivalente a la simple *multiplicidad de outputs*. Suponiendo la existencia de dos *outputs* (y_1, y_2) y dos *inputs* (x_1, x_2), los tres casos más destacados de producción conjunta son:

- i) Cuando existen interdependencias técnicas en el proceso de producción, de modo que la producción de cualquiera de los *outputs* depende no solamente de la cantidad de factor productivo asignado a dicho *output*, sino también del nivel del otro *output*. Formalmente, $y_1 = F^1(y_2, x_1)$; $y_2 = F^2(y_1, x_2)$; $x_1 + x_2 = x$.

Las interdependencias de este tipo implican que un aumento en el nivel de producción de uno de los *outputs* afecta a la productividad marginal del factor productivo que está siendo empleado en la producción del otro *output*. Si la productividad marginal se incrementa, los dos *outputs* son *técnicamente complementarios*; en caso contrario serían *técnicamente competitivos*.

- ii) El caso más relevante se da cuando *inputs no asignables* se emplean en la producción de múltiples *outputs*, es decir cuando varios *outputs* se obtienen de un mismo *input* (z). Este es el caso en que Romstad *et al.*, (2000) denominan específicamente *producción conjunta* (*joint production*). Entonces, $y_1 = F^1(z)$; $y_2 = F^2(z)$.

- iii) El tercer caso es aquel en que la cantidad de cada factor utilizada en la producción de cada *output* puede distinguirse claramente de la cantidad del mismo factor de que se hace uso para la producción de los otros *outputs*, pero en que la cantidad total del factor disponible para la empresa está fija, como ocurre cuando diferentes productos se obtienen de la superficie territorial dada de una explotación agraria. Formalmente, $y_1 = F^1(x_1)$; $y_2 = F^2(x_2)$; $x_1 + x_2 = x$.

En este último caso, un incremento en la producción de un *output* reduce la cantidad de *input* fijo disponible para la producción del otro, y a la inversa. Como consecuencia, es probable que la productividad marginal del factor variable usado en la producción de un *output* se vea influida por los cambios en los niveles de producción del otro *output*. Aunque este último aspecto es característico de la producción de bienes privados en la agricultura, resulta menos útil cuando la producción conjunta incluye bienes públicos.

Los dos casos más relevantes de *producción conjunta* en agricultura son los siguientes. Primero, la existencia de interdependencias técnicas en la producción debido a las características biológicas, químicas o físicas de los procesos productivos. En este caso el nivel del *output* no comercial depende directamente del nivel del *output* comercial. Segundo, la existencia de un factor de producción no asignable. Ocurre cuando es posible obtener diferentes *outputs* de un mismo *input* que no puede asignarse por separado a los mismos. Por ejemplo, la producción simultánea de dos bienes privados como carne de ovino y lana, a partir de una misma cabaña ganadera; también la producción de un bien privado, como un determinado tipo de mercancía agraria, y de un bien público, como la prevención de la erosión a partir de determinadas formas de uso de la tierra.

El análisis de la producción conjunta puede ser abordado, igualmente, desde el lado de los costes, si las características del proceso de producción hacen menos costosa la producción conjunta de dos o más bienes, que la producción de cada uno de ellos por separado, dando lugar a las denominadas *economías de alcance*. Estos ahorros de coste se deberán, habitualmente, a las interdependencias técnicas o a la presencia de un *input* no asignable por separado a la producción de bienes comerciales y no comerciales.

1.2.- La multifuncionalidad en el plano de la política económica

El concepto de *producción conjunta* resulta, como se ha mostrado, esencial para el análisis económico de la *multifuncionalidad* agraria. Sin embargo, el carácter conjunto suele darse entre determinadas formas de manejo de la superficie de uso agrícola o ganadero y la oferta de bienes públicos –pastos y paisaje, sistemas agroforestales y fauna salvaje, entre otros– y no de forma directa entre el nivel concreto alcanzado por la producción agraria y dichos bienes públicos. A la vez, las elasticidades de sustitución entre la tierra y los *inputs* intermedios de carácter comercial –fertilizantes, piensos– suele ser bastante elevada (Abler, 2001), y, en la actualidad, los aumentos de producción agraria se obtienen principalmente aumentando el uso de dichos *inputs*, no la superficie cultivada. La consecuencia en el plano de la política económica es que el mantenimiento de la producción de los bienes públicos deseados no requiere tanto de medidas dirigidas a apoyar la producción *per se*, como de la posibilidad de mantener determinadas técnicas de gestión del suelo y evitar otras.

Igualmente, la mera constatación de la existencia de *efectos externos* positivos de la agricultura –a estimular– o negativos –a corregir–, no es suficiente para deducir que existe un fallo de mercado que los poderes públicos deban solucionar. Es preciso también especificar cuál es el nivel de intensidad en la corrección de dichas externalidades que la sociedad aspira a conseguir. Ello depende de la comparación entre los beneficios que puedan obtenerse de las medidas correctoras y los costes que comporten. Un enfoque normativo de las políticas agrarias basado en la *multifuncionalidad* requiere descubrir las preferencias sociales en relación a las distintas funciones desempeñadas por la agricultura.

Una gran parte de los bienes públicos que la política agraria basada en la *multifuncionalidad* puede aportar a la sociedad tiene una escala local –por ejemplo, la protección de un valioso ecosistema vinculado a un determinado tipo de cultivo–, por lo que la aplicación de políticas concebidas para un ámbito nacional probablemente no resulte eficiente. En consecuencia, cuanto más genérica sea la definición del apoyo que quiere prestarse a la producción y más amplio el colectivo de productores que resultan beneficiarios del mismo, más probable es que se esté tergiversando el concepto de *multifuncionalidad* para justificar políticas de estímulo a la producción o *productivistas*.

Los responsables políticos suelen elaborar un discurso sobre la *multifuncionalidad* que conduce a prestar atención a las *externalidades positivas* pero no a las *negativas*, aunque también suelen ir asociadas al ejercicio de la actividad agraria. Pueden mencionarse como ejemplos la polución de las corrientes de agua superficiales o subterráneas, la pérdida de humedales que albergan una alta riqueza en fauna, la degradación del suelo o el riesgo para la salud humana del abuso de pesticidas. Frecuentemente, estos efectos externos están vinculados al uso intensivo de *inputs* como fertilizantes y pesticidas o, asimismo, a la ganadería intensiva. Ambos aspectos guardan una estrecha correlación con el tipo de modernización agraria que hasta hace poco ha venido promoviendo la *Política Agraria Común (PAC)*. Bajo este punto de vista, y siguiendo la misma lógica del discurso *multifuncional*, podría argumentarse que en ocasiones una reducción de los precios de apoyo o de la protección comercial mejoraría el balance entre las externalidades positivas y las negativas, al promover una menor intensidad en la aplicación de algunos factores productivos.

Ciertas externalidades positivas, fundamentalmente las de tipo medioambiental, podrían subsistir aún con precios agrícolas más bajos mediante una reorganización de la estructura productiva a favor de explotaciones con mayores niveles de productividad, y probablemente de mayor dimensión. En dicho caso, y a menos que la externalidad estuviera relacionada no con la producción *per se*, sino con un tipo particular de sistema productivo ligado a la pequeña explotación, no habría razones para temer que un menor nivel de apoyo a la producción diera lugar a una merma en el volumen disponible de dicha externalidad. Este no sería, sin embargo, el caso de las externalidades sociales, puesto que una reducción en el número de agricultores en determinadas zonas de interior o de montaña en riesgo de despoblación podría perjudicar el desarrollo rural, es decir, la viabilidad de las comunidades rurales y el mantenimiento de su patrimonio cultural.

Las externalidades son, en última instancia, la manifestación de una divergencia entre los beneficios y los costes de determinadas actividades productivas tal como los refleja la contabilidad privada, y tal como son percibidos por el conjunto de la sociedad. Los agricultores que mantienen explotaciones ganaderas en parajes de montaña que sin su presencia serían difícilmente accesibles, los que practican una rotación de cultivos que permite la subsistencia de una fauna valiosa o que mantiene las capacidades productivas del suelo o los que conservan una arquitectura rural tradicional en buen estado, están generando beneficios superiores a los que pueden lograr materializar en forma de ingresos privados. Sin embargo, y desde el punto de vista de la política económica, la cuestión estriba en cuál es la forma más eficiente de hacer frente a esa divergencia o *distorsión* entre la perspectiva pri-

vada y social en forma tal que se logre el estímulo deseado sobre los comportamientos privados deseables sin por ello crear otros problemas o distorsiones.

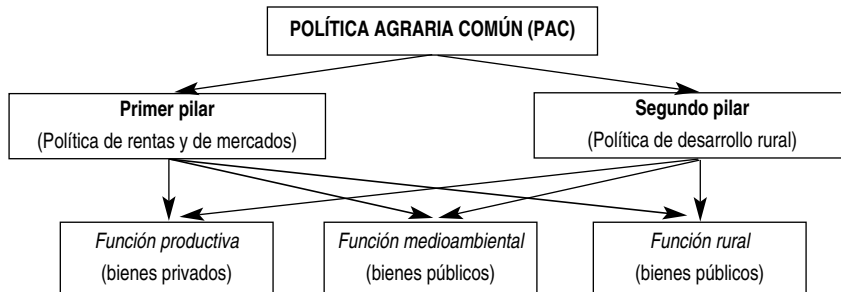
En general, lo recomendable es actuar directamente sobre la fuente de la distorsión mediante medidas que remuneren la generación de los efectos que se desea potenciar, pero que a ser posible sean neutrales respecto a su impacto sobre el volumen de la producción agrícola convencional. Este criterio conduce a una preferencia por aquellos instrumentos de política que permiten alcanzar en forma directa y con el menor coste posible en términos de distorsión de la producción los efectos pretendidos (Atance, 2003). Así lo ha entendido, a título de ejemplo, la Unión Europea al introducir los *pagos agroambientales* como una forma de compensar al agricultor por el exceso de costes o por el lucro cesante derivado de la aplicación de determinadas técnicas de cultivo o sistemas de manejo del ganado, que no son, probablemente, las opciones que el agricultor habría elegido en primer lugar en virtud de la mera lógica del beneficio privado, pero cuya aplicación permite la producción conjunta de servicios medioambientales.

2.- Actuación pública, desarrollo rural y sostenibilidad medioambiental

Del apartado anterior se deduce que la generación de externalidades –bienes y males públicos– por parte del sector agrario, unida a la existencia de fallos de mercado –provisión no óptima de tales bienes y males– abre una vía para la intervención pública al objeto de mejorar el bienestar social. En este sentido, el propósito de este segundo apartado es hacer un resumen de las actuaciones públicas en el ámbito agrario, establecidas al objeto de promover el desarrollo rural y la sostenibilidad medioambiental –provisión de bienes públicos de carácter social y ambiental, respectivamente.

El conjunto de actuaciones públicas desarrolladas en esta línea se enmarcan dentro de la *PAC*, a través de sus dos pilares fundamentales (Atance, 2007; Navarro Luna, 2007 y Arroyos, 2007): 1) la política de mercados y sostenimiento de rentas (primer pilar), y 2) la política de desarrollo rural (segundo pilar), ambos con un claro carácter complementario (véase la *Figura 2*).

Figura 2.- Política para una agricultura multifuncional



2.1.- El primer pilar de la PAC

El primer pilar de la PAC tiene como principal objetivo prestar una ayuda de base a la renta de los agricultores, permitiendo a éstos producir libremente en función de la demanda del mercado. Así pues, su finalidad está básicamente relacionada con la provisión de bienes privados –alimentos y materias primas. En todo caso, en las últimas reformas de la PAC llevadas a cabo –en 1999 a través de la *Agenda 2000* y en 2003 a través de la *Reforma Intermedia*– se han establecido disposiciones con el objetivo de promover igualmente una correcta provisión de bienes públicos de origen agrario.

La primera de estas medidas es la *condicionalidad*, por la cual se exige el cumplimiento de las buenas prácticas agrarias y medioambientales y de la normativa ambiental para que los productores puedan cobrar las ayudas agrarias comprendidas en este primer pilar. Con ello se trata de reforzar la aplicación de todas las normas ya aprobadas con anterioridad en este sentido, que establecían estándares ambientales de obligado cumplimiento al objeto de minimizar la generación de externalidades ambientales negativas en el ámbito agrario, tales como la contaminación de las aguas, la erosión del suelo, etc. Además, con ello se ha tratado de incrementar la legitimidad social en el reparto de las ayudas agrarias, puesto que con esta medida se evita que éstas sean recibidas por aquellos que provocan daños a los ecosistemas.

La segunda de las medidas introducidas con este propósito es la *modulación*, es decir, la transferencia obligatoria de fondos del primer al segundo pilar. En concreto, se ha establecido que, a partir del año 2007, el 5% de los pagos directos incluidos en el primer pilar pasen a engrosar el presupuesto del segundo pilar –desarrollo rural– que, como a continuación se comenta, tiene una incidencia mucho más evidente sobre la provisión de bienes públicos.

Finalmente, cabe comentar que el conjunto de ayudas a las rentas agrarias establecidas por el primer pilar, si bien tienen como finalidad básica la adecuada provisión de bienes privados, pueden considerarse asimismo un instrumento indirecto para evitar fallos de mercado en la provisión de bienes públicos. Efectivamente, no cabe duda de la importancia de estas ayudas para la subsistencia de la actividad agraria en las zonas más marginales –menos competitivas desde una perspectiva estrictamente de mercado. En este sentido, teniendo en cuenta la característica de producción conjunta de bienes privados y públicos antes expuesta, la contribución del primer pilar al mantenimiento de la actividad agraria en estas zonas debe considerarse igualmente como una forma de fomentar el desarrollo rural y el equilibrio territorial –provisión de bienes públicos de carácter social: viabilidad de áreas rurales–, así como la sostenibilidad ambiental a través del mantenimiento de sistemas agrarios eco-compatibles –provisión de bienes públicos de carácter ambiental: conservación de paisajes agrarios tradicionales o protección del suelo contra la erosión.

2.2.- El segundo pilar de la PAC

El segundo pilar de la PAC presta apoyo a la agricultura como actividad proveedora de bienes públicos –desempeño de sus funciones medioambiental y rural. El desarrollo normativo de este segundo pilar para el actual período de programación comunitaria 2007-2013 se concentra en el *Reglamento (CE) 1698/2005*, relativo a la ayuda de desarrollo rural a través del *Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER)*. Este Reglamento propone los siguientes tres ejes de actuación temática u objetivos fundamentales para la política de desarrollo rural europea (Navarro Luna, 2007 y Arroyos, 2007): 1) el aumento de la competitividad de la agricultura y la silvicultura, 2) la mejora del medio ambiente y del entorno rural, y 3) la mejora de la calidad de vida en las zonas rurales y la diversificación de la actividad económica en el conjunto del medio rural.

En el *Eje 1* se incluyen las tradicionales políticas de estructuras agrarias, que se vienen aplicando a nivel comunitario desde finales de los años ochenta. Se integran aquí tres grupos de medidas que se centran en la mejora del capital humano, la reestructuración y desarrollo del potencial natural y, por último, la mejora de la calidad de las producciones. En cuanto a la mejora del capital humano, cabe resaltar las medidas relativas a la instalación de jóvenes agricultores y el cese anticipado en la actividad agraria. En lo que respecta al desarrollo del potencial productivo se incluyen medidas como la modernización de explotaciones y la mejora de toda una serie de inversiones en infraestructuras agrarias, incluidas las actuaciones de modernización de regadíos, la concentración parcelaria y la construcción y mejora de caminos rurales. Finalmente, en materia de mejora de calidad de las producciones, este eje engloba medidas que fomentan la cooperación entre los diferentes eslabones de la cadena productiva para el desarrollo de nuevos productos y tecnologías alimentarias, y las ayudas para las cooperativas e industrias agroalimentarias, destinadas a fomentar el incremento del valor añadido de las producciones.

El *Eje 2* supone una apuesta decidida del nuevo Reglamento a favor del desarrollo sostenible. En esta línea se distingue entre entornos rurales dedicados a la actividad agraria y espacios forestales. Por lo que respecta a las tierras agrarias, este eje contiene los programas y ayudas agroambientales. Entre ellas, cabe destacar especialmente las ayudas para los agricultores y ganaderos que se encuentren en zonas incluidas en la *Red Natura 2000*, y que debido a los condicionantes de los planes de gestión de estos espacios naturales, sufran pérdidas de rentas. Asimismo, se incluyen en este bloque medidas de apoyo a los agricultores que se encuentren en zonas desfavorecidas –zonas de montaña, zonas con dificultades naturales y otro tipo de zonas limitantes. Por lo que respecta a las tierras forestales, este eje comprende las medidas de forestación de tierras agrarias y no agrarias, las ayudas a favor del medio forestal y la recuperación del potencial forestal dañado por catástrofes naturales, incorporándose también una ayuda para la silvicultura en zonas *Red Natura 2000*.

El *Eje 3* trata de potenciar la diversificación de la actividad económica en el medio rural a través de diferentes medidas, tales como el apoyo a la creación y desarrollo de empresas, el fomento del turismo rural, ayudas para la prestación de servicios básicos, a la conservación y mejora del potencial rural y a la formación de los agentes económicos en el medio rural. En definitiva, este eje trata de englobar lo que en España se ha estado desarrollando desde los años noventa a través de los programas *PRODER* o a través de la *Iniciativa Comunitaria LEADER*.

Finalmente, debe comentarse que además de los tres ejes temáticos anteriores, el Reglamento introduce un nuevo eje metodológico transversal, el denominado *Eje LEADER* o *Eje 4*, que traslada la experiencia de la *Iniciativa LEADER* a la política de desarrollo rural. Ello permite que las medidas de los Ejes 1, 2 y 3 puedan ser gestionadas a través del enfoque ascendente por los *Grupos de Acción Local*, con la participación de todos aquellos colectivos agrarios y rurales presentes en las diferentes comarcas, fomentando así la interacción entre los diferentes agentes económicos y los sectores público y privado.

El mismo *Reglamento (CE) 1698/2005* establece que, al menos un 10% del *FEADER* de cada programa de desarrollo rural debe destinarse a medidas del Eje 1. En el Eje 2 hay que utilizar como mínimo un 25% del total del *FEADER*, mientras que al Eje 3 es necesario dedicar al menos el 10%. El 55% restante del *FEADER* puede distribuirse entre los tres ejes en función de las prioridades que se establezcan en cada programa de desarrollo rural. Además, se exige que las medidas gestionadas a través del enfoque *LEADER* representen al menos un 5% del total de los fondos *FEADER* de cada *Programa*.

La puesta en práctica de esta normativa europea en España se ha realizado a través de 17 *Programas de Desarrollo Rural*, uno por cada Comunidad Autónoma. El reparto de fondos *FEADER* en el conjunto de los 17 programas autonómicos entre los tres grandes objetivos (véase *Cuadro 1*) pone de manifiesto la importancia concedida a la mejora de la competitividad de los sectores agrícola y forestal –Eje 1– (45,6% del total), frente a los aspectos medioambientales –Eje 2– (37,5%) y de diversificación de la actividad económica –Eje 3– (12,0%). Asimismo, cabe destacar que el porcentaje del *FEADER* que se gestionará a través de los *Grupos de Acción Local* mediante el enfoque *LEADER* asciende al 11,9% del total (Martínez Arroyo, 2008).

Cuadro 1. Desglose de las aportaciones FEADER por eje y Comunidad Autónoma para el período de programación 2007-2013 (en miles de euros)

	FEADER	Eje 1		Eje 2		Eje 3		Eje 4	
		FEADER	%	FEADER	%	FEADER	%	FEADER	%
Andalucía	1.881.743	749.792	39,8	857.167	45,6	187.500	10,0	242.756	12,9
Aragón	402.373	151.441	37,6	158.875	39,5	80.132	19,9	59.500	14,8
Asturias	295.146	158.200	53,6	102.860	34,8	31.080	10,5	32.560	11,0
Baleares	44.874	26.477	59,0	13.597	30,3	4.080	9,1	4.799	10,7
Canarias	153.281	80.897	52,8	39.740	25,9	28.514	18,6	15.498	10,1
Cantabria	75.732	28.832	38,1	36.590	48,3	7.707	10,2	9.225	12,2
Castilla-La Mancha	924.453	434.694	47,0	362.612	39,2	99.883	10,8	113.467	12,3
Castilla y León	722.935	340.015	47,0	295.540	40,9	72.290	10,0	75.190	10,4
Cataluña	272.593	133.873	49,1	93.041	34,1	37.100	13,6	29.804	10,9
Extremadura	779.839	389.140	49,9	272.164	34,9	93.268	12,0	108.787	13,9
Galicia	856.486	427.903	49,9	270.442	31,6	135.685	15,8	85.647	10,0
La Rioja	51.107	28.632	56,0	16.117	31,5	5.607	11,0	5.115	10,0
Madrid	69.570	29.995	43,1	20.445	29,4	18.409	26,5	7.020	10,1
Murcia	205.974	114.895	55,8	65.911	32,0	20.597	10,0	23.747	11,5
Navarra	112.304	56.017	49,9	37.925	33,8	16.035	14,3	13.077	11,6
País Vasco	78.138	47.035	60,2	19.550	25,0	11.006	14,1	7.813	10,0
Valencia	161.729	93.111	57,6	45.393	28,1	17.081	10,6	22.475	13,9
Red Rural	125.633	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
TOTAL	7.213.917	3.290.955	45,6	2.707.976	37,5	865.979	12,0	856.485	11,9

Nota: El presupuesto asignado al Eje 4 se corresponde parcialmente con partidas ya incluidas en los Ejes 1, 2 y 3, caracterizadas por estar gestionadas a través de Grupos de Acción Local (enfoque LEADER). Esta doble contabilidad provoca que la suma de las cantidades destinadas a cada uno de los 4 ejes no ajuste al total indicado en la segunda columna, ni que la suma de porcentajes sea del 100%.

FUENTE: Dirección General de Desarrollo Sostenible del Medio Rural (Ministerio de Medioambiente y Medio Rural y Marino).

Las cifras medias del conjunto de España hay que analizarlas, sin embargo, desde una perspectiva dinámica. Efectivamente, éstas son el resultado de un proceso de transición entre dos visiones claramente diferentes del desarrollo rural (Moyano y Garrido, 2007). La primera de ellas, que cabría denominar como *agraria*, ha sido la visión imperante hasta la actualidad, considerando la agricultura como la principal actividad promotora del desarrollo en las zonas rurales. Esta visión se ha hecho operativa a través de la tradicional política de estructuras agrarias, ahora incorporada en el Eje 1 del Reglamento comunitario. La segunda visión, que poco a poco va ganando terreno, se basa en un enfoque más amplio, fundamentado en la pluriactividad de los territorios rurales y el logro de la sostenibi-

lidad ambiental. Por este motivo, esta visión cabría denominarla como *territorial*, enfoque que se ha incorporado en la nueva política de desarrollo rural comunitaria a través de las medidas incluidas en los Ejes 2 y 3 antes comentados. En este sentido, la situación actual de la política de desarrollo rural resulta ser una síntesis de ambas visiones, por lo cual cabría definirla como *agro-territorial*.

El reparto entre ejes por Comunidades Autónomas se observa igualmente en el *Cuadro 1*. En este sentido se aprecian importantes diferencias entre los diferentes *Programas de Desarrollo Rural*. Así, por ejemplo, la importancia cuantitativa del Eje 1 oscila entre el 60,2% del País Vasco y el 59,0% de Baleares, y el 37,6% de Aragón y el 38,1% de Cantabria (para un análisis más detallado puede consultarse Pérez-Salas, 2008). Tales disparidades pueden justificarse por dos motivos diferentes. Primero, pueden interpretarse como una prueba evidente de la heterogeneidad del medio rural español, que requiere medidas diferentes en cada Comunidad Autónoma. No obstante, esta misma circunstancia es reflejo, igualmente, de las diferentes prioridades políticas de los gobiernos autonómicos en relación al desarrollo rural –visión agraria *versus* territorial, antes comentada.

Para terminar, cabe comentar que estas aportaciones a cargo del presupuesto europeo (*FEADER*) requieren cofinanciación de los Estados Miembros. En España esta cofinanciación corre a cargo tanto de la *Administración General del Estado (AGE)* como de las propias las Comunidades Autónomas (véase *Cuadro 2*). En este sentido, es necesario comentar que a la dotación del *FEADER* (7.214 millones de euros) hay que sumar 3.161 millones de euros de la *AGE* (3.051 para la cofinanciación del *FEADER*, más 109 sin cofinanciación comunitaria) y otros 5.770 millones de las Comunidades Autónomas (3.655 para la cofinanciación y 2.115 sin cofinanciación).

Este esfuerzo de las diferentes administraciones va a permitir que el gasto público total para el período de programación 2007-2013 ascienda hasta los 16.150 millones de euros, unos 2.000 millones más que el período anterior (2000-2006), y eso a pesar de la importante bajada de fondos europeos respecto al período anterior (unos 1.700 millones de euros). Estas cifras dan idea de la importancia de esta política, pero ponen de manifiesto, igualmente, la necesidad de apostar de forma más decidida por las actuaciones en el medio rural, esenciales para incrementar la calidad de vida del conjunto de la sociedad –generación de bienes públicos ambientales y sociales– (Martínez Arroyo, 2008).

Cuadro 2.- Desglose del gasto público por Comunidad Autónoma para el período de programación 2007-2013 (en millones de euros)

	FEADER	% FEADER	AGE	Comunidad Autónoma	Gasto público cofinanc.	% cofinanc. FEADER	Gasto sin cofinanc.		Total gasto público
							C. Auton.	AGE	
Andalucía	1.881,7	26,1	291,4	408,6	2.581,7	72,9	1.199,3	0,0	3.781,1
Aragón	402,3	5,6	290,6	401,4	1.094,3	36,8	0	0,0	1.094,3
Asturias	295,1	4,1	56,4	62,0	413,6	71,3	214,5	56,8	685,0
Baleares	44,9	0,6	39,1	42,3	126,3	35,5	9,6	0,0	135,9
Canarias	153,3	2,1	74,3	103,0	330,6	46,4	0,00	0,0	330,6
Cantabria	75,7	1,0	37,9	37,8	151,4	50,0	53,0	53,0	257,6
Castilla-La Mancha	924,5	12,8	406,9	309,9	1.641,3	56,3	0	0,0	1.641,3
Castilla y León	722,9	10,0	544,4	570,7	1.838,0	39,3	317,4	0,0	2.155,5
Cataluña	272,6	3,8	272,8	471,3	1.016,7	26,8	0,0	0,0	1.016,7
Extremadura	779,8	10,8	214,7	191,2	1.185,7	65,8	0,0	0,0	1.185,7
Galicia	856,5	11,9	318,7	312,7	1.487,9	57,6	5,9	0,0	1.493,9
La Rioja	51,1	0,7	55,5	94,4	201,0	25,4	64,2	0,0	265,3
Madrid	69,6	1,0	46,6	110,7	231,9	30,0	0,0	0,0	231,9
Murcia	206,0	2,9	66,0	116,3	388,3	53,0	0,0	0,0	388,3
Navarra	112,3	1,6	0,0	213,1	325,4	34,5	176,9	0,0	502,3
País Vasco	78,1	1,1	0,0	128,2	206,3	37,9	73,8	0,0	280,2
Valencia	161,7	2,2	210,8	80,8	453,3	35,7	0,0	0,0	453,3
Red Rural	125,6	1,7	125,6	0,0	251,2	50,0	0,0	0,0	251,2
TOTAL	7.213,9	100,0	3.051,7	3.655,2	13.925,7	51,8	2.115,0	109,8	16.150,6

FUENTE: Dirección General de Desarrollo Sostenible del Medio Rural (Ministerio de Medioambiente y Medio Rural y Marino).

3.- Agricultura y sostenibilidad medioambiental: casos de estudio en España

En el caso español, la atención que la literatura económica ha prestado al análisis de la producción de bienes públicos por parte de la agricultura es más bien escasa. Solamente en los años más recientes están siendo publicados algunos estudios que consideran de una manera explícita el carácter *multifuncional* de la agricultura; entre ellos, destaca Gómez-Limón y Barreiro (2007) donde se aborda el análisis del concepto de *multifuncionalidad* y su encaje en la realidad agraria española. Esta falta de atención no significa que la realidad rural española sea, en algún sentido, menos *multifuncional* que la de otros países de Europa Occidental, como por ejemplo Francia, donde este concepto ha tenido mayor difusión (Aumand *et al.*, 2006). La explicación obedece, probablemente, a una doble circunstancia (Reig, 2006).

En primer lugar, la problemática asociada a las funciones no productivas de la agricultura ha entrado algo más tardíamente en la reflexión teórica, como consecuencia de las amplias posibilidades de modernización y desarrollo del potencial productivo *strictu sensu* que aún mostraba la agricultura española cuando se produjo su integración en la Comunidad Europea, mediada la década de los ochenta del pasado siglo. En segundo lugar, la mayor parte de las aportaciones científicas sobre las funciones no productivas de la agricultura española se han publicado sin que en ellas se hiciera mención explícita, o a lo sumo sólo marginalmente, a su inclusión en un contexto de debate más amplio que es precisamente el suscitado por la expresión *multifuncionalidad*.

Sin embargo, son muchos los trabajos de investigadores españoles en los que subyace implícitamente una visión *multifuncional* de la agricultura, aunque aborden aspectos parciales, relacionados con la relación entre determinados sistemas agrarios y el desarrollo rural o la diversificación de la actividad económica en el medio rural, entre otros aspectos. La contribución a la biodiversidad –como bien público de carácter medioambiental– es también uno de los aspectos más destacables de la actividad agraria española desde el punto de vista de la *multifuncionalidad*. En la actualidad, diversas investigaciones están enfocando la relación entre biodiversidad y agricultura, de modo que sistemas agrarios como las pseudo-estepas cerealistas o las dehesas han recibido una gran atención.

A continuación se sintetizan los resultados de algunos estudios recientes sobre la producción conjunta de bienes privados y públicos por parte de dos sistemas agrarios españoles: el cultivo del arroz en la *Albufera* de Valencia y la producción cerealista en las pseudo-estepas de *Tierra de Campos* en Castilla y León.

3.1.- El cultivo del arroz en la Albufera de Valencia

Los arrozales han sido considerados como una fuente de importantes externalidades medioambientales, lo que ha permitido calificar a este cultivo como *multifuncional* en el marco de los trabajos desarrollados por la OCDE para el caso de la agricultura española (Tió y Atance, 2001). El cultivo del arroz resulta particularmente importante en España en relación a la protección de la biodiversidad –y, en especial, la avifauna–, debido al papel que los arrozales juegan como sustitutos parciales de zonas húmedas naturales que, a lo largo del último siglo, han ido haciéndose cada vez más escasas. La función que cumplen los humedales es relevante, no sólo en términos de protección de la biodiversidad o de su contribución al paisaje, sino por su papel en la regulación del ciclo hidrológico y en la depuración de aguas contaminadas (Montes, 1995).

En el mediterráneo español, una de las principales áreas de cultivo de arroz es el *Parque Natural* de la *Albufera*, situado en los alrededores del área metropolitana de la ciudad de Valencia y que protege una superficie de 21.120 hectáreas. La *Albufera* es una laguna costera de agua dulce rodeada por campos de arroz, que abarcan una superficie de 14.350 hectáreas. Los campos de arroz actúan como ecosistemas acuáticos temporales y resultan vitales para la supervivencia de una amplia variedad de aves acuáticas como garzas, garcetas, patos y grullas (Fasola y Ruiz, 1997). Asimismo, estos campos son de vital importancia en la cadena alimentaria de muchas de las especies que habitan en el área (Martínez-Abraín, 1999). Dies *et al.* (2003) han relacionado la reproducción invernal de las garzas nocturnas de corona negra (*Nycticorax nycticorax*) con el alimento suplementario suministrado por los campos de arroz en estos meses. Asimismo, Dies *et al.* (2005) encontraron que la dieta de la gaviota de pico corto (*Sterna nilotica*) en España Oriental dependía casi exclusivamente de las capturas del cangrejo rojo (*Procambarus clarkii*) que habita los campos de arroz.

Estudios recientes han analizado la dependencia del cultivo del arroz en la *Albufera* de Valencia, y con ello de los servicios medioambientales que produce, del apoyo institucional que la PAC confiere a los agricultores arroceros (Reig *et al.*, 2008; Picazo-Tadeo *et al.*, 2007). Un resultado común en estos trabajos es que la viabilidad económica del cultivo del arroz en el *Parque Natural* de la *Albufera* depende crucialmente del soporte financiero de la PAC. De hecho, el apoyo a la producción de arroz en esta zona de la geografía española ha sido destacado en la literatura especializada como uno de los programas más exitosos aplicados durante los años noventa en la Unión Europea para apoyar sistemas agrarios que producen beneficios privados para los agricultores conjuntamente con beneficios públicos para el medioambiente y, en consecuencia, el conjunto de la sociedad (Petty *et al.*, 2001).

En Picazo-Tadeo *et al.* (2007) se estima que, incluyendo como fuente de ingresos de los productores arroceros el soporte financiero de la PAC, la rentabilidad a largo plazo por unidad de trabajo dedicado al cultivo del arroz en la *Albufera* de Valencia escasamente alcanzaría el 80% de la remuneración del trabajo en actividades alternativas acordes a la cualificación laboral de los agricultores y las condiciones del mercado laboral local. Estas ayudas consisten en un pago agroambiental de 398 euros por hectárea como compensación al uso de prácticas agrícolas compatibles con la producción de ser-

vicios medioambientales y protección de la biodiversidad –pago establecido según el *Reglamento (CE) 1698/2005* (segundo pilar de la *PAC*)–, junto a un subsidio vinculado a la producción de arroz de 476 euros por hectárea, recibido como compensación a la reducción del precio de intervención de la Organización Común de Mercado del arroz acordada en la reforma de la *PAC* de 2003 (primer pilar de la *PAC*).

En ausencia de este soporte financiero, la rentabilidad en el largo plazo del cultivo del arroz en este sistema agrario sería netamente negativa, mientras que la actividad solo sería rentable económicamente en el corto plazo, cuando no se considera como coste de producción la remuneración de los activos propios –fundamentalmente tierra y capital. Aunque la fuerte elevación del precio del arroz en los mercados internacionales en los dos últimos años –la valoración citada corresponde al año 2004– ha podido reducir la dependencia de la rentabilidad de este cultivo de las ayudas públicas, quedaría por ver si se trata de una circunstancia coyuntural –que pueda revertir, al menos parcialmente, en un futuro próximo– o, por el contrario, se transforma en permanente, en cuyo caso habría que reevaluar la dependencia de este sistema agrario del soporte financiero de la *PAC*.

3.2.- Las pseudo-estepas cerealistas de Tierra de Campos en Castilla y León

Las pseudo-estepas son ecosistemas cuyos paisajes recuerdan a las estepas africanas originales. Estos ecosistemas se caracterizan por la presencia de vegetación escasa, ausencia casi total de especies arbóreas, topografía llana o mínimamente ondulada y precipitación inferior a 600 mm (Suárez *et al.*, 1997). Castilla y León tiene una amplia parte de su territorio calificable de pseudo-estepas, cuyo origen es el fruto de la intervención humana sobre el medio desde tiempos remotos a través de las actividades agrarias. Los cultivos extensivos de secano, y en especial los cereales, constituyen los aprovechamientos característicos de estos ecosistemas, por los que se conoce con el apelativo de *estepas cerealistas*. La comarca natural *Tierra de Campos* es un típico ejemplo de este tipo particular de sistema agrario, que cubre una extensión total de 948.198 hectáreas, abarcando 267 municipios de Palencia, León, Valladolid y Zamora.

La imagen que tradicionalmente ha dado la comarca natural de *Tierra de Campos* es la de una zona eminentemente rural, con un importante sector agrario. El paso del tiempo y la industrialización y terciarización de la economía de la región no ha significado una ruptura total con su carácter tradicional, con lo que la comarca continúa manteniendo en buena medida los rasgos típicos de una zona agraria. En este sentido, la agricultura en la comarca es una buena muestra de las múltiples funciones que realiza la agricultura en una sociedad desarrollada, como es en la actualidad la española, con la producción conjunta de bienes privados y de importantes bienes públicos sociales y medioambientales.

Los bienes y servicios no comerciales de carácter social aportados por la agricultura de esta zona están relacionados, en buena medida, con la ocupación laboral de la población, posibilitando con ello

el mantenimiento y dinamismo de sus comunidades rurales, así como la protección de su patrimonio cultural. Este *rol* social es especialmente relevante, sobre todo si se tiene en cuenta la ausencia generalizada en estas zonas rurales de actividades económicas alternativas no agrarias demandantes de mano de obra. Con ello el sector agrario sigue teniendo un peso significativo dentro del mercado laboral, ocupando al 28,5% de la población activa, porcentaje muy superior a la media nacional (5,9%) y de la Unión Europea-15 (4,2%). Esta demanda de mano de obra, unida a la estructuración de las explotaciones agrarias, en su inmensa mayoría de carácter familiar, evidencia el relevante papel que ejerce la agricultura para la permanencia en los pueblos de estas familias (el 70% de los agricultores residen en el mismo municipio donde tienen su explotación), que a la postre constituyen la base del tejido social de la zona.

Esta función de fijación de la población es especialmente relevante en zonas tradicionalmente agrarias como las que nos ocupa, donde la despoblación rural consecuencia de la continua *desagrarización* constituye un problema importante (Franco y Manero, 2002). El resultado de este proceso de despoblación hace que en la actualidad esta comarca presente una densidad poblacional muy baja, con 11 habitantes por kilómetro cuadrado, cifra que contrasta con la media de España (80 hab./km²) o la de Unión Europea-15 (117 hab./km²). Esta baja densidad genera importantes deseconomías de escala para el mantenimiento de los servicios en la zona, públicos y privados, generando una situación de insostenibilidad social creciente y la progresiva desaparición del patrimonio histórico y cultural de la región (Camarero, 1993).

La mayor parte del territorio de la comarca natural *Tierra de Campos* (77%) se dedica a actividades agrarias de secano extensivas. Este régimen de cultivo caracteriza la importante interacción de esta actividad con el medioambiente. Efectivamente, este tipo de ecosistema agrario favorece la producción de un importante número de externalidades positivas –generación de bienes públicos ambientales– debido a la concurrencia de una serie de características como son la baja vinculación con el hombre, los bajos rendimientos por hectárea y elevados por trabajador, y la reducida proporción de mano de obra en relación a los factores tierra y capital (Pérez, 2001). Por ello, el mantenimiento de este tipo de sistema agrario es fundamental para la conservación de estas pseudo-estepas y de las comunidades de flora y fauna que albergan, entre las que se encuentran 27 especies amenazadas de extinción.

En el caso concreto de las estepas cultivadas de *Tierra de Campos* cobra una especial importancia la comunidad de aves, agrupadas generalmente bajo la denominación de *aves esteparias*. Así, esta comarca constituye la reserva más importante del mundo para la avutarda (*Otis tarda*), aunque también alberga otras especies de alto valor natural como son el sisón (*Tetrax tetrax*), la ganga ortega (*Pterocles orientalis*), la ganga común o ibérica (*Pterocles alchata*), el aguilucho cenizo (*Cyrcus pygargus*), la calandria (*Melanocorypha calandra*), el cernícalo primilla (*Falco naumani*) y la garcilla cangrejera (*Ardeola ralloides*), todas ellas especies amenazadas (Suárez *et al.*, 1997). Esta función agraria a favor de la conservación de la biodiversidad ha sido reconocida recientemente por las autoridades ambientales, catalogando 15 espacios de la zona de estudio (un total de 221.475 hectáreas), como

Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) o Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), figuras recogidas dentro de Red Natura 2000.

En cualquier caso, los estudios recientes realizados sobre esta zona (Kallas *et al.*, 2007 ó Gómez-Limón *et al.*, 2007) no sólo constatan la existencia de producción conjunta, sino también la existencia de una demanda social por los bienes y servicios públicos generados por la agricultura. La evidencia de esta demanda permite justificar socialmente, al menos en parte, las ayudas recibidas por los productores de este sistema agrario, tanto a través del primer pilar de la PAC -pagos directos por superficie y pagos de explotación-, como del segundo pilar -ayudas agroambientales y modernización de explotaciones-, que en total suponen unas transferencias de 101,7 millones de euros anuales (una media de 142 euros por hectárea). Efectivamente, al igual que se comentaba para el caso anterior, sin estas ayudas públicas no sería viable la actividad agraria de la zona a medio plazo, lo que provocaría el cese en la provisión de buena parte de las externalidades positivas antes comentadas, con la consiguiente merma de bienestar social.

4.- Resumen y conclusiones

Existe un consenso creciente en reconocer que, además de su función primaria de producir alimentos y materias primas, la agricultura proporciona bienes medioambientales y sociales como la preservación de la biodiversidad y el desarrollo rural. Estas nuevas preocupaciones se resumen en el concepto de *multifuncionalidad* de la agricultura y son una parte esencial del actual *modelo de agricultura europeo*.

La producción de bienes públicos por parte de la agricultura se realiza, en la mayoría de los casos, conjuntamente con la producción de mercado, por lo que éstos pueden ser considerados como externalidades positivas ligadas a la producción agraria. Es probable, en consecuencia, que si la provisión de bienes públicos estuviese determinada exclusivamente por un criterio de rentabilidad privada, su oferta fuese inferior a la deseable desde el punto de vista del conjunto de la sociedad. Este argumento justifica la conveniencia de proporcionar un cierto grado de apoyo a la actividad agraria como condición necesaria para la provisión de determinados bienes públicos deseados por la sociedad.

En este contexto, en este artículo se revisan los fundamentos económicos de la producción conjunta en la agricultura y las implicaciones de la *multifuncionalidad* agraria en el terreno de la política económica. En el plano normativo, se sistematiza la legislación –básicamente el *Reglamento (CE) 1698/2005* relativo a la ayuda de desarrollo rural a través del *FEADER* y la normativa española que

desarrolla su aplicación– que regula las diversas formas de ayuda a los agricultores que pueden incorporarse a los *Programas de Desarrollo Rural* ya aprobados por la Unión Europea.

El propósito de esta revisión es mostrar el amplio abanico de instrumentos existente para el desarrollo de la concepción *multifuncional* de la agricultura y la promoción del desarrollo rural y la sostenibilidad medioambiental. Estas acciones públicas se agrupan en tres grandes ejes temáticos –además de un cuarto eje transversal– con el propósito de fomentar, respectivamente, la competitividad de la agricultura, el desarrollo sostenible y la producción de servicios medioambientales y, por último, la diversificación de la actividad económica. La distribución de los recursos financieros dedicados al desarrollo rural en las distintas regiones españolas a través del *FEADER* descubre la importancia concedida a la mejora de la competitividad, que absorbe casi la mitad de los recursos totales, mientras que a la sostenibilidad medioambiental se destina algo más de una tercera parte de dichos recursos.

Finalmente, en el artículo se presentan un par de casos de estudio –la producción de arroz en la *Albufera* de Valencia y el cultivo de cereales en las pseudo-estepas de la comarca de *Tierra de Campos* en Castilla y León– como ejemplos de cómo los mecanismos de apoyo a la producción privada en la agricultura permiten generar conjuntamente bienes públicos medioambientales y de carácter social.

Bibliografía

- ABLER, D. (2001): "Elasticities of substitution and factor supply in Canadian, Mexican and United States agricultures", en OECD (editor): *Market Effects of Crop Support Measures*, OECD, Paris, pp. 57-88.
- ARROYOS, C. (2007): *Desarrollo rural sostenible en la UE. El nuevo FEADER 2007-2013*, MundiPrensa-Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.
- ATANCE, I. (2003): "La provisión de bienes ambientales en el contexto de la multifuncionalidad agraria", en Tió, C. (editor): *Las subvenciones agrarias europeas a debate*, Editorial Akal y Universidad Internacional de Andalucía, Madrid, pp. 247-273.
- ATANCE, I. (2007): "Política agraria para una agricultura multifuncional. Un análisis de la PAC reformada frente a la multifuncionalidad", en Gómez-Limón, J. A. y Barreiro, J. (editores): *La multifuncionalidad de la agricultura en España*, Eumedia-Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid, pp. 91-106.
- AUMAND, A., BARTHÉLEMY, D. y CARON, P. (2006): "Definitions, references and interpretations of the concept of multifunctionality in France", *European Series on Multifunctionality*, 10, pp. 5-39.
- CAMARERO, L. (1993): *Del éxodo rural y del éxodo urbano: ocaso y renacimiento de los asentamientos rurales en España*, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.
- COMPÉS, R., GARCÍA ÁLVAREZ-COQUE, J. M^a y REIG, E. (2002): *Agricultura, comercio y alimentación. La OMC y las negociaciones comerciales multilaterales*, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Serie Estudios, Madrid.
- DIES, J. I., MARÍN, J. y PÉREZ, C. (2005): "Diet of nesting gull-billed terns in Eastern Spain". *Waterbirds*, 28, pp. 106-109.
- DIES, J. I., RAMÓN, N. y PROSPER, J. (2003): "Winter breeding by black-crowned night heron in Eastern Spain", *Waterbirds*, 26, pp. 379-382.
- FASOLA, M. y RUIZ, X. (1997): "Rice farming and waterbirds: integrated management in an artificial landscape", en Pain, D.J. y Pienkowski, M.W. (editores): *Farming and Birds in Europe: The Common Agricultural Policy and Its Implications for Bird Conservation*, Academic Press, London, pp. 210-225.
- FRANCO, F. y MANERO, F. (2002): "Valoración global y perspectivas de futuro", en Blanco, A. (editor): *Envejecimiento y mundo rural en Castilla y León*, Fundación Encuentro, Madrid.
- GÓMEZ-LIMÓN, J. A. y BARREIRO, J. (editores) (2007): *La multifuncionalidad de la agricultura en España*, Eumedia-Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.

- GÓMEZ-LIMÓN, J. A., KALLAS, Z. y ARRIAZA, M. (2007): "Demanda social de bienes y servicios no comerciales procedentes de sistemas agrarios marginales", en Gómez-Limón, J. A. y Barreiro, J. (editores): *La multifuncionalidad de la agricultura en España*, Eumedia-Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid, pp. 189-206.
- KALLAS, Z., GÓMEZ-LIMÓN, J. A. y ARRIAZA, M. (2007): "Are citizens willing to pay for agricultural multifunctionality?", *Agricultural Economics*, 36, pp. 405-419.
- MARTÍNEZ ARROYO, F. (2008): "La política de desarrollo rural en el período 2007-2013", *Presupuesto y Gasto Público*, 52, pp. 143-156.
- MARTÍNEZ-ABRAIN, A. (1999): "Patrones de asociación de anátidas durante la invernada en un dormidero del este español", *Ardeola*, 46, pp. 163-169.
- MASSOT, A. (2000): "La PAC entre la Agenda 2000 y la Ronda del Milenio: ¿A la búsqueda de una política en defensa de la multifuncionalidad agraria?", *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 188, pp. 9-66.
- MONTES, C. (1995): "La gestión de los humedales españoles protegidos: conservación versus confusión", *El Campo, Servicio de Estudios del BBV*, 132, pp. 101-128.
- MOYANO, E. y GARRIDO, F. (2007): "A propósito de la multifuncionalidad. Discursos y políticas sobre agricultura y desarrollo rural", en Gómez-Limón, J. A. y Barreiro, J. (editores): *La multifuncionalidad de la agricultura en España*, Eumedia-Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid, pp. 59-76.
- NAVARRO LUNA, J. (2007): "Las políticas de desarrollo rural en la Unión Europea", en Sanz Cañada, J. (editor): *El futuro del mundo rural*, Editorial Síntesis, Madrid, pp. 151-171.
- OECD (2001): *Multifunctionality. Towards an analytical framework*, OECD, Paris.
- PECO, B., MALO, J. E., OÑATE, J. J., SUAREZ, F. y SUMPSI, J. (1999): "Agrienvironmental indicators for extensive land-use systems in the Iberian Peninsula", en Brouwer, F. y Crabtree, R. (editores): *Agriculture and environment in Europe: The role of indicators in agricultural policy development*, CAB International, The Hague, pp. 137-156.
- PÉREZ, M. (2001): *Agricultura y medio ambiente, Necesidades de formación medioambientales en el sector agrícola*, Instituto de Formación y Estudios Sociales de Castilla y León, Valladolid.
- PÉREZ-SALAS, J. L. (2008): "Análisis comparativo de los programas de desarrollo rural", *Agrónomos, Revista profesional de los Ingenieros Agrónomos*, 36, pp. 41-52.
- PETTY, J., BRETT, C., GEE, D., HINE, R., MASON, C., MORISON, J., RAYMENT, M., VAN DER BIJL, G. y DOBBS, T. (2001): "Policy challenges and priorities for internalising the externalities of modern agriculture", *Journal of Environmental Planning and Management*, 44, pp. 263-283.
- PICAZO-TADEO, A. J., REIG, E. y ESTRUCH, V. (2007): "Rice farming competitiveness in European Mediterranean wetlands: Evidence from Spain's Albufera Natural Park", Ponencia presentada al X Encuentro de Economía Aplicada, Logroño 14 a 16 de junio de 2007.

- REIG, E. (2002): "La multifuncionalidad del mundo rural", *Información Comercial Española*, 803, pp. 33-44.
- REIG, E. (2006): "Agricultural multifunctionality: the state-of-the-art in Spanish research work", *European Series on Multifunctionality*, 10, pp. 109-147.
- REIG, E. (2007): "Fundamentos económicos de la multifuncionalidad", en Gómez-Limón, J.A. y Barreiro, J. (editores): *La multifuncionalidad de la agricultura en España*, Eumedia-Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid, pp. 19-39.
- REIG, E., PICAZO-TADEO, A. J. y ESTRUCH, V. (2008): "The Policy Analysis Matrix with profit-efficient data: Evaluating profitability in rice cultivation", *Spanish Journal of Agricultural Economics*, en prensa.
- ROMSTAD, E., VATN, A., RORSTAD, P.K. y SOYLAND, V. (2000): *Multifunctional agriculture. Implications for policy design*, Report 21, Department of Economics and Social Sciences, Agricultural University of Norway.
- SUÁREZ, F., NAVESO, M.A. y DE JUANA, E. (1997): "Farming in the drylands of Spain: birds of pseudosteppe", en Pain, D. y Pienkowski, M. (editores): *Farming and birds in Europe: The Common Agricultural Policy and its implications for bird conservation*, Academic Press, London.
- TIÓ, C. y ATANCE, I. (2001): *Multifunctionality: Applying the OECD framework. A review of literature in Spain*, OECD Workshop on Multifunctionality, Paris 2-3 de julio.