

## 3.1. Ecoeficiencia y evolución de la agricultura

### □ DEFINICIÓN

El indicador ecoeficiencia y evolución de la agricultura analiza las principales variables que tienen que ver con este sector económico y que están relacionadas de un modo u otro con la sostenibilidad, ya sea desde una perspectiva ambiental, económica o social. Se estudia la evolución del valor añadido bruto del sector y la renta agraria, el empleo, el consumo de fertilizantes, las emisiones de gases de efecto invernadero, la evolución de la superficie de regadío y la dedicada a agricultura ecológica. Estas variables se analizan relacionándolas

desde la óptica de la ecoeficiencia permitiendo medir el grado de asociación entre la evolución de la actividad económica del sector agrícola respecto de las presiones ambientales ocasionadas en el proceso productivo para mostrar la tendencia del sector hacia pautas más o menos sostenibles. También se estudian las subvenciones y las inversiones reales del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino en el sector agrario, la industria agroalimentaria y el desarrollo rural, tanto la evolución como la distribución.

### □ SITUACIÓN

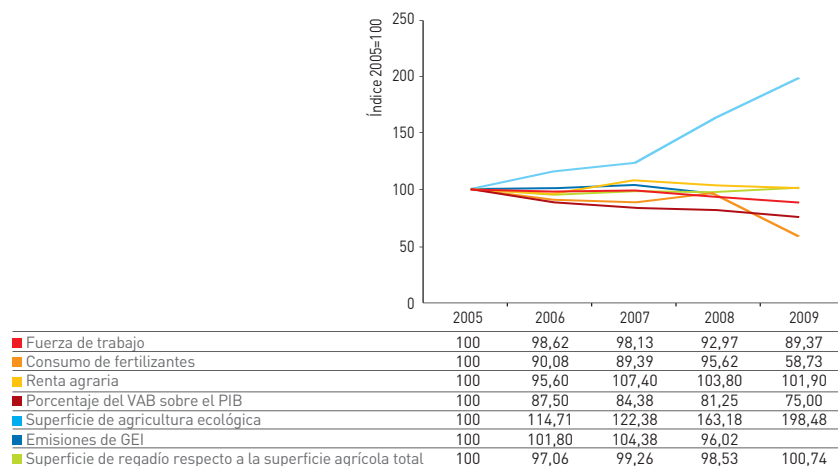
Desde el 2005, el peso de la agricultura en el PIB en España ha disminuido un 25%. Pierde peso paulatinamente al igual que la fuerza de trabajo en el sector que desciende un 11%. Sin embargo, la renta agraria con una evolución desigual a lo largo de estos años se mantiene como al principio de la serie. Las demás variables, relacionadas con el impacto del sector en el medio ambiente, disminuyen desde el 2005. El consumo de fertilizantes (principal fuente de las emisiones de GEI directas de la agricultura) desciende un 10,7%; las emisiones de GEI desde ese año también se reducen un 4% (aumentan un 3,2% desde el año base 1990 con una evolución desigual en estos 20 años); la superficie de regadío no ha aumentado y la dedicada a agricultura ecológica se ha duplicado en cuatro años (Figura 3.1).

Como el OSE ha puesto de manifiesto repetidamente, la actividad agrícola se localiza en el epicentro del desarrollo rural. Así, la aplicación práctica de la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural, se va a llevar a cabo mediante el Programa de Desarrollo Rural Sostenible (PDRS), “estableciendo un conjunto de medidas, tanto de competencia autonómica como estatal, que deben suponer un impulso para el desarrollo en las zonas rurales y, prioritariamente, en las que padecen un grado mayor de atraso relativo, cualquiera que sea su localización dentro del territorio español, garantizando una mejora de las condiciones de vida de sus habi-

tantes a través del desarrollo generalizado de los servicios prestados a la población y del desarrollo de todas las potencialidades endógenas del territorio. El Programa también incorpora la delimitación y la calificación de las zonas rurales realizada por las Comunidades Autónomas que constituirá su ámbito de aplicación, en base a los Criterios comunes de delimitación y calificación adoptados por el Consejo para el Medio Rural el 10 de marzo de 2010”.

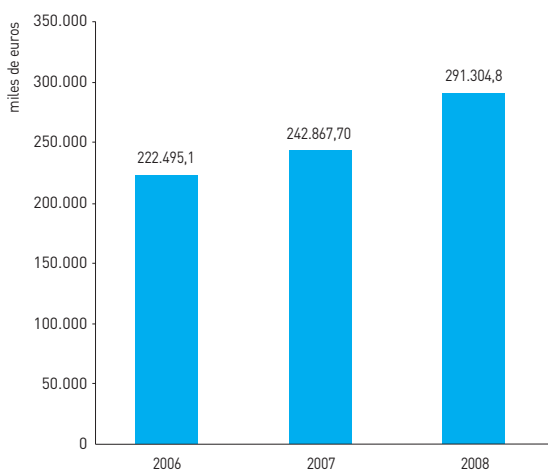
El Programa de Desarrollo Rural Sostenible (PDRS), provee una aportación del MARM de 905 millones de euros en el periodo 2010-2014 del programa (181 millones cada año, 1.810 millones de euros en total contando con la aportación de las CCAA). Además, en 2008 el MARM invirtió 291.304,8 euros (un 20% más que en el año 2007 y 31% más respecto al 2006), asignando la mayor parte al Plan Nacional de Regadíos (31,10%) y a sanidad de la producción agraria (31,36%) (Figura 3.2 y Figura 3.3). Respecto a las subvenciones, el 76% se asignaron a la regulación de los mercados financieros, el 11% a medidas de PAC y Desarrollo Rural y el 16% al resto de medidas (Figura 3.4.). Las subvenciones aumentaron en 2008 un 7% respecto al 2007 y un 10% respecto al 2006. Las inversiones y subvenciones del MARM han ido aumentando a medida que decrecía la contribución financiera de la Unión Europea al sector: 6.698.097 miles de euros en 2008 frente a los 7.398.713 miles de euros de 2005 (un 9,6%).

Figura 3.1. Ecoeficiencia en el sector de la agricultura.



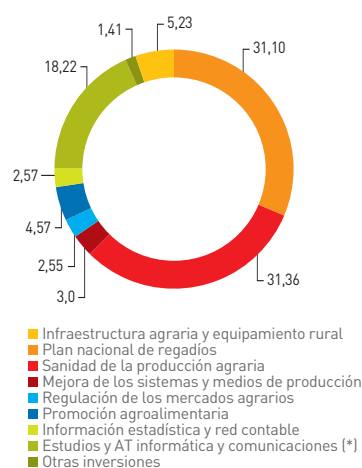
Fuente: Elaboración OSE a partir de MARM y Eurostat, 2010.  
Nota: La evaluación del VAB incluye pesca y acuicultura.

Figura 3.2. Inversiones reales del MARM en el Sector Agrario, Industria Agroalimentaria y Desarrollo Rural (miles de euros).



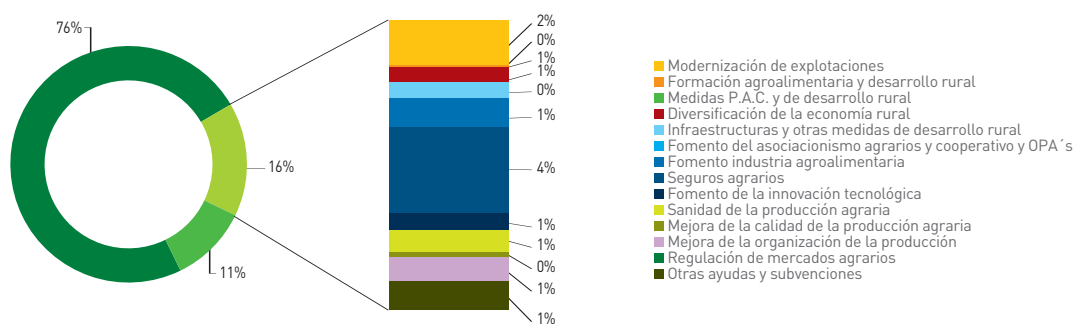
Fuente: Elaboración OSE a partir de Oficina Presupuestaria del MARM.

Figura 3.3. Distribución de la financiación en el Sector Agrario, Industria Agroalimentaria y Desarrollo Rural (miles de euros), 2008.



Fuente: Oficina Presupuestaria del MARM.  
(\* Estudios y AT Informática y Comunicaciones", en el año 2008 pasa a ser "Apoyo Técnico".

Figura 3.4. Distribución de las subvenciones del MARM en el Sector Agrario, Industria Agroalimentaria y Desarrollo Rural. Año 2008.



Fuente: Elaboración OSE a partir de Oficina Presupuestaria del MARM  
<http://www.Mapa.es/es/estadistica/pags/anuario/2008/indice.asp>

#### □ EVALUACIÓN

El sector primario es fundamental para el mantenimiento de las áreas rurales y su desarrollo socioeconómico, pero lleva asociadas numerosas presiones ambientales. La agricultura supone el 10,4% de las emisiones de GEI que han aumentado un 3,2% desde el año base 1990. Al mismo tiempo supone sumideros de carbono y potenciales fuentes de energía y biocarburantes.

**Biocarburantes:** la comisión europea ha presentado este año un sistema voluntario de certificación para los biocarburantes producidos o importados a la Unión Europea, con el que pretenden dar garantías de que son realmente sostenibles, que contaminan "al menos un 35% menos" que los combustibles tradicionales y que los cultivos para su producción no proceden de zonas protegidas. Además pretende elevar como mínimo al 10%, el porcentaje representado por los biocarburantes en el consumo total de gasolina y gasóleo destinados al transporte en la UE, de aquí a 2020.

La reducción del empleo de fertilizantes, utilizando exclusivamente la cantidad que el cultivo necesita, con precisión y en el momento exacto, podría evitar las emi-

siones de GEI procedentes de este sector. Esta reducción está siendo posible gracias a la aplicación de la normativa vigente. Pero una cuestión a resolver son los cultivos transgénicos: en España se permite el cultivo de maíz transgénico desde 1998. De las 100.000 hectáreas de cultivos transgénicos que hay en Europa, 80.000 se cultivan en nuestro país. Aragón y Cataluña son las regiones que más transgénicos cultivan de toda Europa. España acoge el 42% de los ensayos experimentales al aire libre con cultivos modificados genéticamente, según la información publicada por el Centro Común de Investigación de la Comisión Europea (JRC).

Otra presión asociada a la agricultura es el consumo de agua. El volumen de agua utilizado en el sector agrario disminuyó un 5,5% en 2008 respecto al año anterior, según la última encuesta sobre el uso del agua en el sector agrario publicada en julio de 2010. En este contexto, se pone en marcha la Estrategia Nacional de Sostenibilidad de los Regadíos (Horizonte 2015), para mejorar la eficiencia de la gestión del agua. Ésta pretende desarrollar una agricultura sostenible y respetuosa con el medio ambiente fomentando el ahorro y mejora de la eficiencia en el uso del agua, la transferencia de tecnología al sector del riego, la utilización de recursos hídricos alternativos y la mejora de la renta agraria.

#### AGRICULTURA Y CAMBIO CLIMÁTICO

Según el Informe PESETA (Projection of economic impacts of climate change in sectors of the European Union based on bottomup analysis -Proyección de impactos económicos del cambio climático en sectores de la Unión Europea a partir de un análisis ascendente-), las pérdidas de producción serían del 0,32 % por efecto de una bajada anual del 10 % en los rendimientos de los cultivos. Bulgaria, España, Grecia, Italia y Portugal (Sur de Europa) presentarían los mayores impactos que se sitúan entre un 0,3% y un 1,6% anual. El impacto del cambio climático es negativo en todos los sectores, observándose un deterioro grave en la proyección correspondiente a la mayor subida de temperatura (5,4°C). La agricultura sufriría los mayores perjuicios, puesto que su rendimiento podría reducirse incluso un 25%, mientras que los ingresos del turismo podrían disminuir en hasta 5 000 millones de euros al año.

El Libro Blanco "Adaptación al cambio climático: Hacia un marco europeo de actuación" establece que "dado que la mayor parte de las tierras en la UE están gestionadas por agricultores, la PAC está bien situada para desempeñar un papel central en la adaptación, no sólo ayudándoles a adaptar su producción a una situación climática cambiante, sino también facilitando la oferta de servicios ecosistémicos más amplios dependientes de una gestión específica de los terrenos. En este sentido, debe animarse a los Estados miembros a que integren la adaptación al cambio climático en los tres capítulos de la política de desarrollo rural destinados a aumentar la competitividad y a mejorar el medio ambiente y la calidad de vida en las zonas rurales. Además, podría considerarse la aplicación de medidas a escala territorial más allá del nivel de explotación. El Sistema de Asesoramiento a las Explotaciones podría utilizarse para difundir conocimientos y fomentar la adopción de nuevos métodos y tecnologías de gestión de explotaciones agrarias que faciliten la adaptación al cambio climático".

#### Medidas (UE y Estados miembros)

- Garantizar la integración de medidas de adaptación y de gestión de recursos hídricos en los programas y estrategias nacionales de desarrollo rural para 2007-2013.
- Considerar cómo integrar la adaptación en los tres capítulos del desarrollo rural, y proporcionar el apoyo adecuado para una producción sostenible, incluidas las distintas modalidades posibles de contribución de la PAC a un uso eficiente del agua en agricultura.
- Estudiar la capacidad del Sistema de Asesoramiento a las Explotaciones para reforzar la formación, los conocimientos y la adopción de nuevas tecnologías que faciliten la adaptación.
- Actualizar la estrategia forestal y abrir un debate acerca de un planteamiento comunitario sobre protección de los bosques y sobre sistemas de información forestal.