

# 2.8

## AGRICULTURA



La agricultura es un sector estratégico dentro del sistema productivo, que ha de atender la demanda global de alimentos de la sociedad, asegurar la sostenibilidad económica, social y medioambiental de la actividad, y hacer frente a los nuevos desafíos del sector. La actual situación de crisis económica junto al cambio climático, la carencia de recursos hídricos y el continuo despoblamiento de las áreas rurales, se configuran como los nuevos retos al desarrollo del sector agrario y al mundo rural.

El proceso de adaptación de la actividad agraria española, consecuencia de las continuas reformas en la Política Agraria Común (PAC), ha provocado desiguales impactos sectoriales y territoriales. Para el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino es una prioridad el mantenimiento de una Política Agraria Común sólida y moderna que se adapte a la diversidad y necesidades del medio rural español y acompañe al sector agroalimentario en su proceso de diversificación e integración territorial con las demás actividades.

Tras la revisión del “chequeo médico de la PAC”, y con un marco estable hasta 2013, el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino ha diseñado un programa de trabajo “sobre el futuro de la Agricultura y de la PAC”, y ha abierto un proceso de participación con los agentes implicados, conocido como “La PAC



INDICADOR	META	TENDENCIA
<b>Consumo de fertilizantes</b>	Disminución del consumo de fertilizantes	El consumo de fertilizantes en 2008 ha experimentado una fuerte reducción
<b>Consumo de productos fitosanitarios</b>	Disminución del consumo de productos fitosanitarios	En 2008 el consumo de productos fitosanitarios se ha reducido ligeramente
<b>Agricultura ecológica</b>	Aumentar la superficie ecológica respecto a la superficie total	En 2008 ha aumentado la superficie destinada a esta práctica en un 33% con relación al año anterior
<b>Ganadería ecológica</b>	Aumentar el número de explotaciones de ganadería ecológica	En 2008 la ganadería ecológica ha registrado un incremento del 25% en el número de explotaciones
<b>Superficie de regadío</b>	Introducción de sistemas de regadío más eficientes	El 46,5% de la superficie de regadío corresponde a sistemas localizados y el 21,8% a aspersión
<b>Eficiencia ambiental de la agricultura</b>	Aumentar el valor económico de la producción agrícola disminuyendo las presiones sobre el medio	El consumo de fertilizantes disminuye, mientras que el de fitosanitarios y la superficie de regadío aumentan; el VAB se mantiene

## 2.8 AGRICULTURA

Horizonte 2020”, y de liderazgo en el ámbito comunitario que enlaza con las prioridades de la Presidencia española en el Consejo de la Unión Europea.

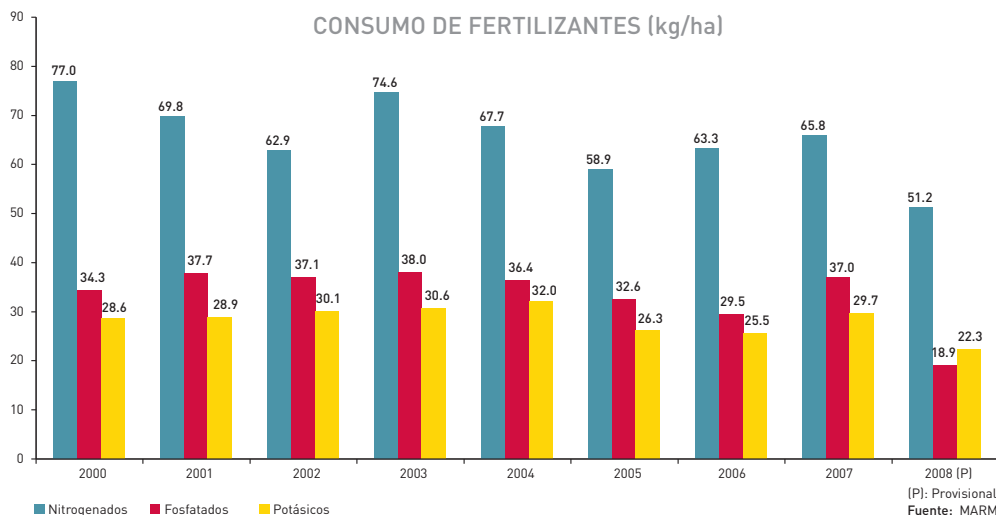
En este capítulo se analizan las características y la evolución del medio ambiente a través de la revisión de indicadores muy vinculados al sector agrario español y sus actividades. El consumo de productos fertilizantes y de productos fitosanitarios, utilizados para aumentar el rendimiento en las producciones, es uno de los indicadores más representativos. En 2008, mientras el consumo de productos fitosanitarios se ha incrementado ligeramente manteniendo valores similares en los últimos tres años, el consumo de productos fertilizantes ha experimentado una fuerte reducción del 30,2%.

La superficie de agricultura de regadío, que tiene un papel clave en la economía agraria, ha experimentado un ligero aumento, a la vez que se aprecia una mejora en la eficiencia de los sistemas de empleo de los recursos hídricos.

Respecto a los productos ecológicos de origen agrario y ganadero, se observa, en el marco de un aumento de las exigencias de calidad, y ante el incremento de las restricciones medioambientales y toxicológicas de los productos empleados, una evolución muy positiva del sector en España, registrando no solo un aumento importante en la superficie dedicada a la agricultura ecológica, sino también en el número de operadores.

# Consumo de fertilizantes

Fuerte reducción en el consumo de fertilizantes por hectárea en 2008



La cantidad de fertilizantes por hectárea aplicada en el último año, según datos provisionales, ha descendido un 30,2%, pasando de los 132,5 kg/ha en 2007 a 92,4 kg/ha en 2008. Esta disminución, registrada en los tres tipos de fertilizantes, queda especialmente patente en los fertilizantes fosfatados, que habrían disminuido un 49,6% con respecto a 2007. Los abonos nitrogenados y potásicos han experimentado en el último año una reducción en su consumo del 23,3% y del 26,0% respectivamente.

## CONSUMO DE FERTILIZANTES

En producto comercial (miles de t)	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09
Nitrogenados simples	2.450	2.440	2.387	2.368	2.023
Fosfatados simples	214	190	183	251	70
Potásicos simples	292	222	267	246	90
Complejos	2.426	1.996	1.974	2.281	978
<b>Total fertilizantes</b>	<b>5.382</b>	<b>4.848</b>	<b>4.811</b>	<b>5.146</b>	<b>3.161</b>
En elementos fertilizantes (miles de t)	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09
Total N	1.014	951	938	977	732
Total P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	588	465	461	527	158
Total K <sub>2</sub> O	465	387	411	432	188

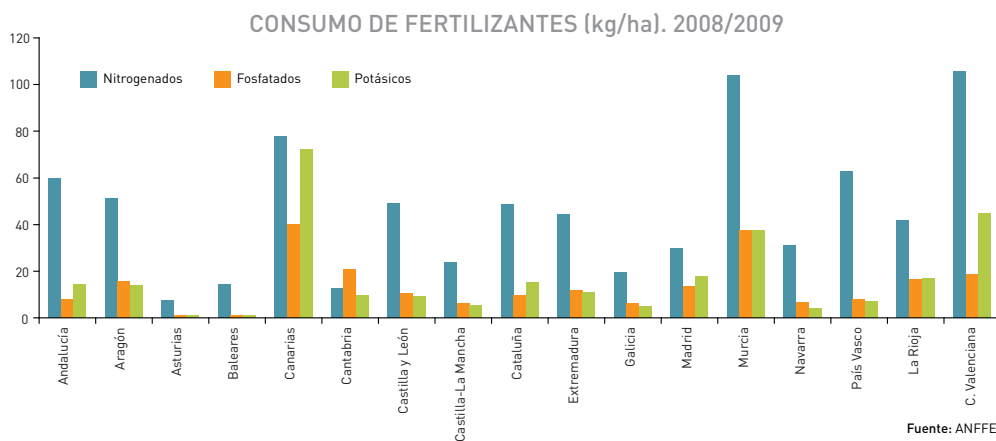
Fuente: ANFEE

El consumo de fertilizantes minerales durante la campaña 2008/2009, periodo que abarca de julio de 2008 a junio de 2009, muestra una fuerte reducción del consumo total. En cifras absolutas, el consumo se ha reducido un 38,6% durante esta

campana, alejándose de la media de las últimas cuatro campañas anteriores que oscilaba entorno a las 5.000.000 t. Expresado este consumo en elementos fertilizantes, se ha producido una notable reducción en el consumo de los tres tipos de fertilizantes, con disminuciones respecto al año anterior del 25,1% para los fertilizantes nitrogenados, del 70,0% para los fosfatados y del 56,5% para los potásicos.

Por otro lado, si se analiza el tipo de fertilizante empleado (como producto comercial) se observa una reducción del 10,5% en el consumo de abonos nitrogenados simples. El consumo de los abonos fosfatados simples disminuyó un 72,1% respecto a la campaña 2007/2008, situándose en 70.000 t, y en cuanto a los abonos potásicos simples, experimentaron una reducción en torno al 63,4%, situándose su consumo en 90.000 t.

La distribución por Comunidades Autónomas sigue el mismo patrón de años anteriores, con un mayor consumo de fertilizantes por hectárea en regiones como la Comunidad Valenciana, Murcia y Canarias, vinculado a agriculturas más intensivas.



#### NOTAS

- La superficie fertilizable corresponde a tierras de cultivo (menos barbechos y otras tierras no ocupadas) más prados naturales, según el Anuario de Estadística Agroalimentaria, 2008.
- Producto fertilizante es aquel que se utiliza en agricultura o jardinería y que por su contenido en nutrientes, facilita el crecimiento de las plantas, aumenta su rendimiento y mejora la calidad de las cosechas o que, por su acción específica, modifica —según convenga— la fertilidad del suelo o sus características físicas, químicas o biológicas. Se incluyen en esta categoría los abonos, los productos especiales y las enmiendas.
- Abono inorgánico o abono mineral: abono obtenido mediante extracción o mediante procedimientos industriales de carácter físico o químico, cuyos nutrientes declarados se presentan en forma mineral.
- Abono simple: abono nitrogenado, fosfatado o potásico con un contenido declarado de un único nutriente principal.
- Abono compuesto: abono obtenido químicamente o por mezcla, o por una combinación de ambos, con un contenido declarable de, al menos, dos de los nutrientes principales.
- Abono complejo: abono compuesto obtenido mediante reacción química, mediante solución, o en estado sólido mediante granulación y con un contenido declarable de, al menos, dos nutrientes principales. En su estado sólido, cada gránulo contiene todos los nutrientes en su composición declarada [Definiciones incluidas en el Real Decreto 824/2005 de 8 de julio, sobre productos fertilizantes].
- Los períodos para la determinación del consumo de fertilizantes abarcan de julio a junio del año siguiente.

#### FUENTES

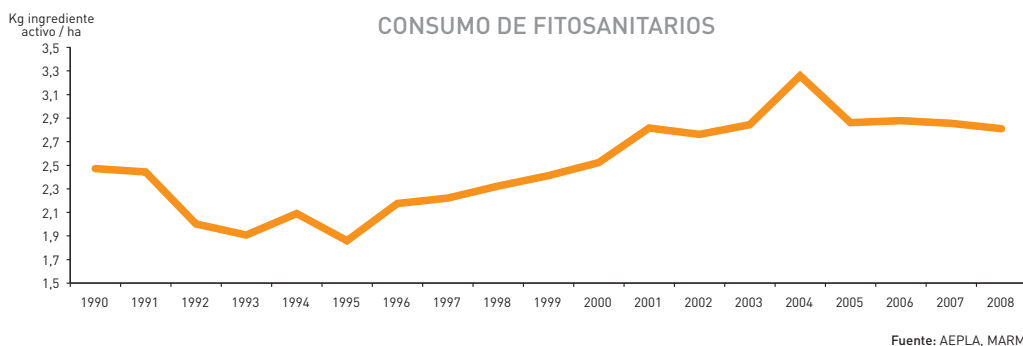
- Asociación Nacional de Fabricantes de Fertilizantes (ANFFE).
- Anuario de Estadística Agroalimentaria, 2008. MARM.
- Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos (ESYRCE), 2008. MARM.

#### MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.mapa.es>
- <http://www.anffe.com>

## Consumo de productos fitosanitarios

El consumo de productos fitosanitarios experimentó en 2008 un ligero descenso



El irregular comportamiento espacial y temporal de las precipitaciones durante 2008, caracterizado por un importante déficit de precipitaciones acumuladas en los tres primeros meses del año, unido a las abundantes precipitaciones de la primavera y otoño, determinaron, en cierta medida, las expectativas de cosecha por parte de los agricultores y, por lo tanto, condicionaron la aplicación de los productos fitosanitarios.

En 2004 se produjo un importante aumento en el consumo por hectárea de productos fitosanitarios (ingredientes activos) a causa de las condiciones climáticas favorables. A partir de ese momento el consumo se ha mantenido casi estable, habiéndose registrado un ligero descenso del 1,6% en 2008 respecto a 2007.

Los tipos de productos fitosanitarios más empleados en 2008, según datos provisionales, fueron los herbicidas (35%) y los fungicidas (25%), seguidos de los insecticidas, que con un incremento del 7% en 2008 alcanzaron un consumo final del 24%.

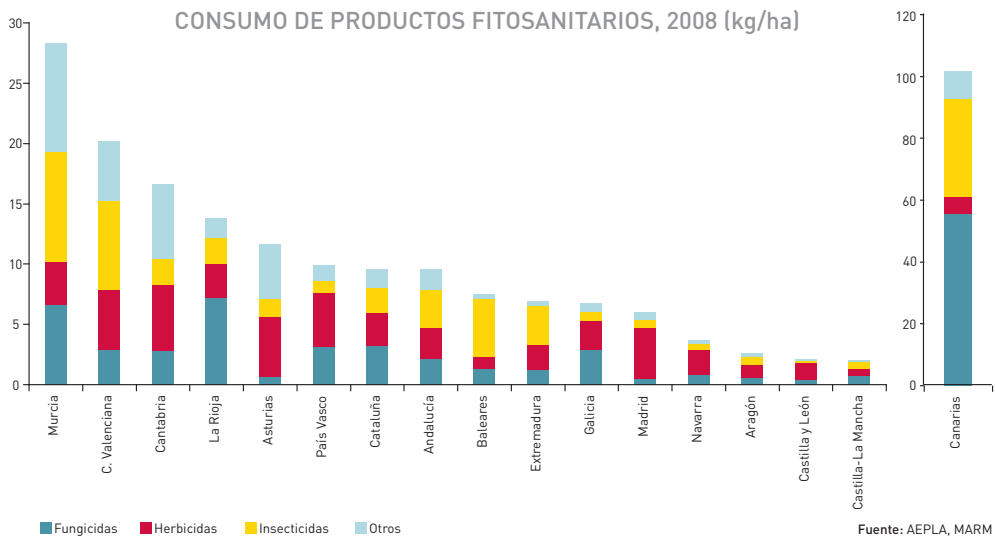
En septiembre de 2009 se aprobó el Reglamento (CE) 1107/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, relativo a la comercialización de productos fitosanitarios (que deroga las Directivas 79/117/CEE y 91/414/CEE del Consejo). El nuevo Reglamento establece una lista positiva de sustancias activas, componentes químicos, para la fabricación de productos fitosanitarios en el ámbito de la Unión Europea. Los nuevos plaguicidas serán aprobados por las autoridades nacionales basándose en esa relación de sustancias. De este modo, los gobiernos aprobarán fitosanitarios a nivel nacional o mediante “reconocimiento mutuo”,

obligatorio dentro de la misma zona, ya que, según el nuevo Reglamento, la UE estará dividida en tres zonas (norte, centro y sur) según las condiciones agrícolas, climatológicas y ecológicas de los países. España está incluida en la zona sur.

Por otro lado, el Reglamento prohíbe la fabricación de fitosanitarios en los que se empleen sustancias que puedan ser cancerígenas o que afecten a la reproducción y, además, introduce fuertes requisitos de seguridad para los componentes neurotóxicos o inmunotóxicos.

Una de las novedades que incorpora el Reglamento, y con la que se pretende frenar el uso abusivo de plaguicidas y minimizar su impacto, es que cada país deberá desarrollar su propio Plan Nacional de Acción, que además incluirá métodos alternativos de control de plagas.

Por otra parte se continúa con la elaboración de los informes anuales reglamentarios de los resultados de los Programas de Vigilancia de la Comercialización y del Uso de Productos Fitosanitarios elaborados por las Comunidades Autónomas, a los que se da amplia difusión a nivel nacional e internacional.



Las Comunidades Autónomas con un mayor empleo de productos fitosanitarios por hectárea son Canarias, con 101,7 kg/ha, seguida de Murcia (28,3 kg/ha), Comunidad Valenciana (20,2 kg/ha), Cantabria (16,6 kg/ha) y Asturias (13,8 kg/ha).



### NOTAS

A efectos de cálculo del indicador, se entiende por “superficie de aplicación de productos fitosanitarios” a la superficie constituida por las tierras de cultivo, excluyendo los barbechos y otras tierras no ocupadas (es decir, la constituida exclusivamente por los cultivos herbáceos y los leñosos).

### FUENTES

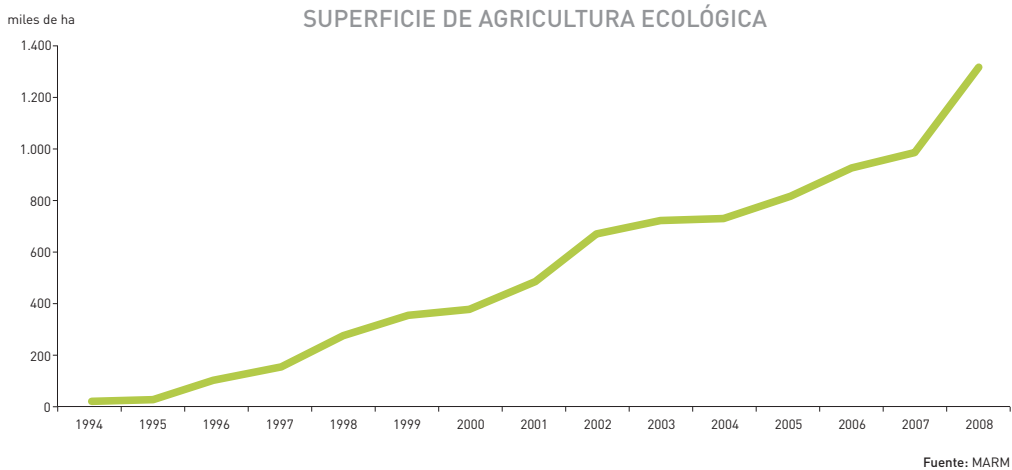
- Productos fitosanitarios: Asociación Empresarial para la Protección de las Plantas (AEPLA).
- Superficies de aplicación:
  - Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos (ESYRCE), 2008. MARM.
  - Anuario de Estadística Agroalimentaria, 2008. MARM.
- La agricultura, la pesca y la alimentación en España, 2008. MARM.

### MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.mapa.es>
- <http://www.aepla.es>

# Agricultura ecológica

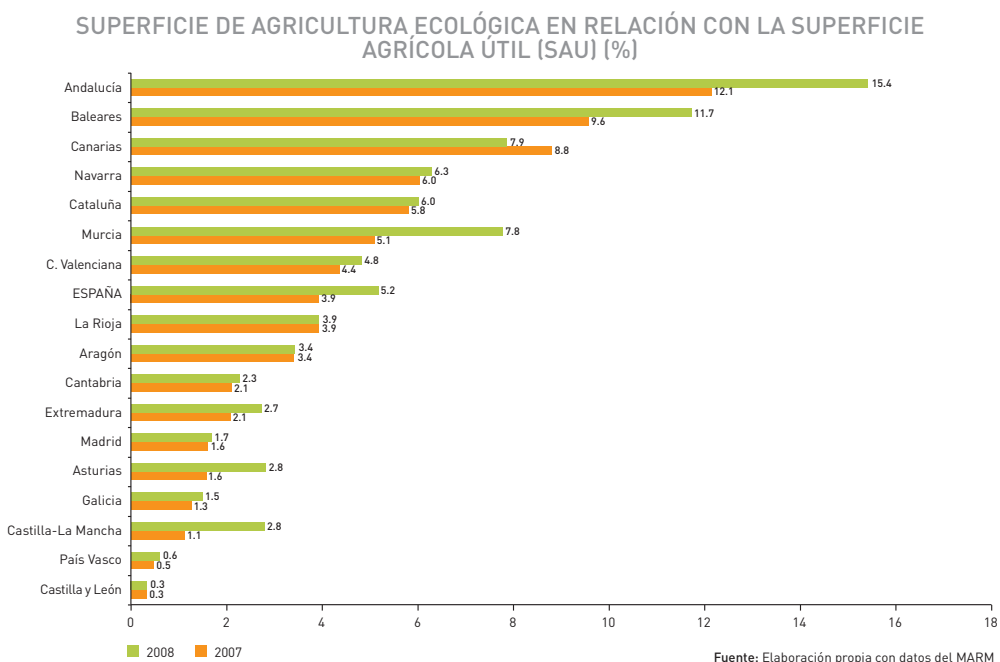
En 2008 ha aumentado sustancialmente la superficie de agricultura ecológica, sobre todo la dedicada a pastos, praderas y forrajes



La agricultura ecológica es un sistema de producción agrícola que proporciona al consumidor alimentos de gran calidad, al tiempo que respeta los ciclos vitales de los sistemas naturales, mediante la implementación de técnicas de producción agraria que excluyen el uso de productos químicos de síntesis como fertilizantes, plaguicidas, antibióticos, etc., con el objetivo de preservar el medio ambiente y mantener o aumentar la fertilidad del suelo.

En 2007 España ocupó la segunda posición en superficie dedicada a la producción ecológica de toda la Unión Europea. Durante 2008, se ha experimentado un incremento del 33,3% respecto al año anterior. Con la entrada en vigor el Reglamento (CEE) nº 2092/91, España ha pasado de las 4.235 ha en 1994 a las 1.317.750 ha en 2008.

Igualmente, se ha incrementado el número de operadores de agricultura ecológica, que ha pasado de 20.171 en 2007 a 23.473 en 2008, lo que supone un aumento de 16,4%. Este dato es importante para valorar la rentabilidad social de la agricultura ecológica por su papel en el desarrollo rural sostenible.



En cuanto al reparto por Comunidades Autónomas, hay que destacar los incrementos interanuales producidos en la superficie dedicada a la agricultura ecológica en relación a la superficie agrícola útil en las Comunidades de Andalucía, Murcia y Baleares, que además son las de mayor superficie ecológica en relación con la superficie útil. En Andalucía se ha pasado de un 12,1% en 2007 al 15,4% en 2008; en Murcia de un 5,1% en 2007 al 7,8% en 2008 y en Baleares se ha incrementado del 9,6% al 11,7%. Otras Comunidades Autónomas que han registrado notables incrementos interanuales han sido Castilla-La Mancha y Asturias.

En cuanto a la distribución por tipos de cultivo, la ocupación mayoritaria continúa siendo, como en años anteriores, la de pastos, praderas y forrajes, que alcanzó en 2008 la cifra de 666.032 ha, registrando un incremento de superficie del 55,2% respecto al año 2007. Tras éstos, los tipos de cultivos de mayor ocupación fueron: bosques y recolección silvestre (187.908 ha), cereales y leguminosas (131.180 ha) y olivar (101.268 ha). Hay que destacar el importante descenso de la superficie dedicada al cultivo de plantas aromáticas y medicinales, cuya superficie se ha visto reducida en un 73,3%, pasando de 12.910,2 ha en 2007 a 3.448,4 ha en 2008.

**NOTAS**

- Superficie Agrícola Útil (SAU): Suma de las tierras de cultivo y los prados y pastizales permanentes. Los datos proceden de la "Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos (ESYRCE)". MARM.
- El marco legislativo que regula las actividades de la agricultura ecológica está conformado en España desde 1989 por el Reglamento de la Denominación Genérica Agricultura Ecológica y, en el ámbito europeo, por el Reglamento (CE) n° 834/ 2007 de 28 de junio de 2007 sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos y por el que se deroga el Reglamento (CEE) n° 2092/91 [Diario Oficial de la UE de 20.7.2007].

**FUENTES**

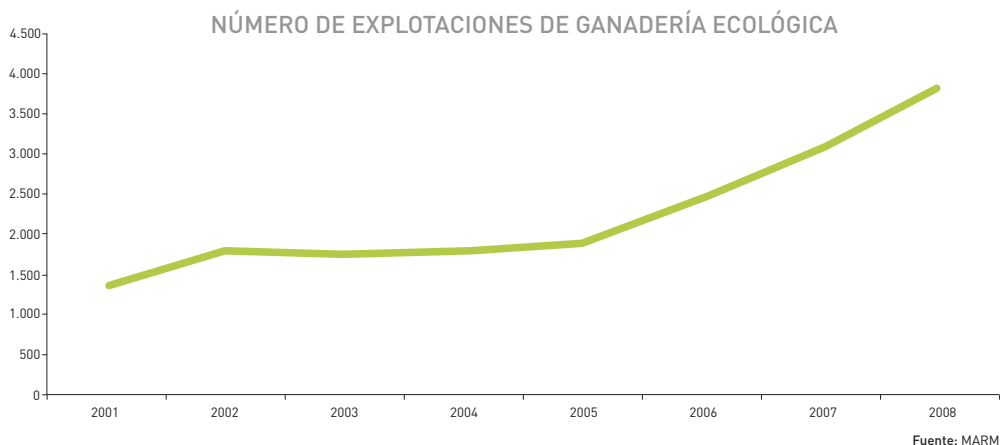
- Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos (ESYRCE), Varios años. MARM.
- Estadísticas 2008. Agricultura Ecológica. España. MARM.

**MÁS INFORMACIÓN**

- <http://www.mapa.es/es/alimentacion/pags/ecologica/introduccion.htm>

## Ganadería ecológica

La ganadería ecológica ha registrado en 2008 un incremento del 25% del número de explotaciones

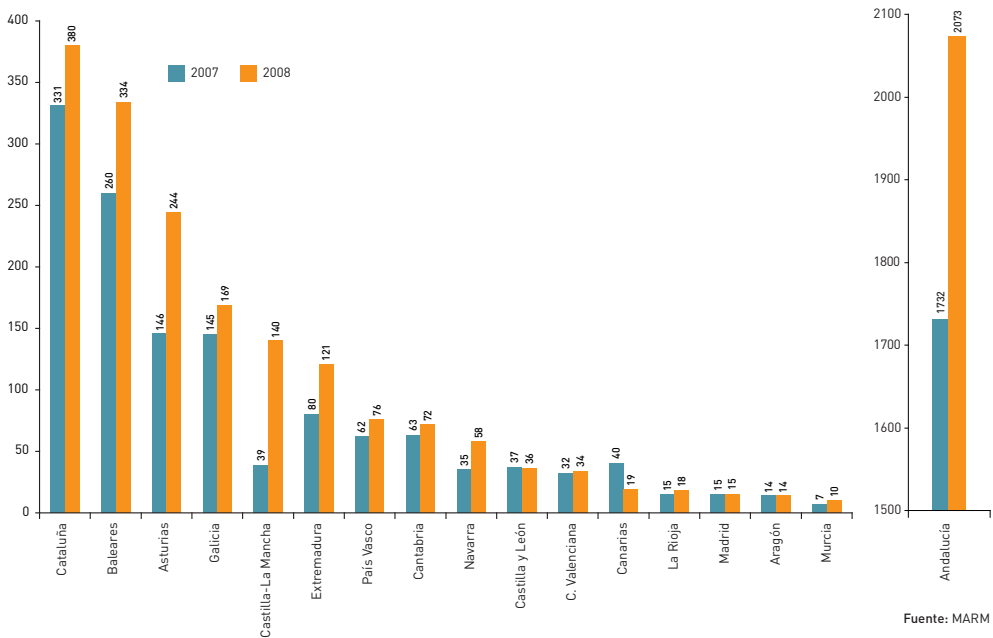


La ganadería ecológica define un sistema de producción sin el uso de sustancias químicas de síntesis, ni de organismos modificados genéticamente; la alimentación está basada en forrajes y piensos ecológicos, obtenidos principalmente en la propia explotación, y se fomenta el respeto al bienestar de los animales, sin forzar sus ciclos naturales, con alojamientos adecuados y acceso a pastos.

Aunque la ganadería ecológica en España ha experimentado un crecimiento interanual lento, con importantes fluctuaciones y diferentes evoluciones dentro de cada una y entre las diferentes Comunidades Autónomas, desde 2006 se registran incrementos anuales de aproximadamente el 25% en el número de explotaciones de ganadería ecológica. En 2008 se han alcanzado las 3.813 explotaciones ganaderas frente a las 3.053 explotaciones registradas en 2007.

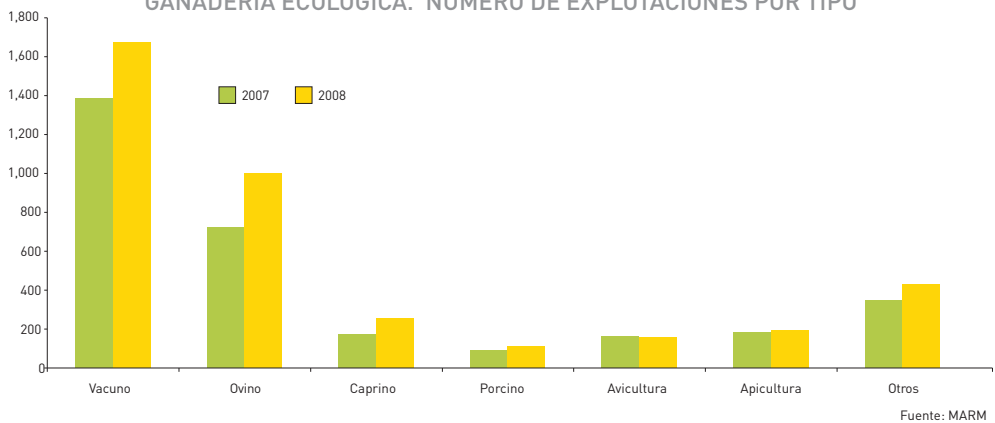
Por Comunidades Autónomas, Andalucía es la que registra el mayor incremento anual en el número de explotaciones, y además en ella se concentran más de la mitad de las explotaciones ganaderas ecológicas, alcanzando las 2.073 de un total de 3.813 en 2008. Le siguen Cataluña con 380 explotaciones ganaderas, Baleares (334 explotaciones) y Asturias (244 explotaciones). Además, en comunidades como Castilla-La Mancha se constata una fuerte expansión en el número de estas explotaciones.

GANADERÍA ECOLÓGICA. NÚMERO DE EXPLOTACIONES POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS



Son numerosas las Comunidades Autónomas en las que ha crecido el número de granjas, pero existe un reducido número de regiones, como Aragón, Castilla y León, Madrid o la Comunidad Valenciana, en las que el número de explotaciones ganaderas ecológicas sufre un estancamiento o un ligero retroceso. En Canarias el número de granjas se ha reducido drásticamente de 40 a 19.

GANADERIA ECOLÓGICA. NÚMERO DE EXPLOTACIONES POR TIPO



## 2.8 AGRICULTURA

Por tipo de explotación, en 2008 el vacuno sigue siendo la primera actividad desarrollada en ganadería ecológica. Las explotaciones de vacuno suponen el 43,8% del total con 1.671 granjas. Le siguen en orden de importancia las explotaciones de ovino y caprino, con 1.000 y 253 granjas respectivamente, que suponen el 32,9% del total.

En 2008 las producciones ganaderas con mayor incremento anual han sido las de caprino, que han aumentado un 49,7% alcanzando las 253 explotaciones, seguidas de la producción de ovino, con un incremento del 38,9%, y las del vacuno (20,7%) y porcino (20,0%). Únicamente, la avicultura ha registrado un ligero descenso del 3,6 % en el último año.

### NOTAS

- El marco legislativo que regula las actividades de la agricultura ecológica está conformado en España desde 1989 por el Reglamento de la Denominación Genérica Agricultura Ecológica y, en el ámbito europeo, por el Reglamento (CE) nº 834/ 2007 de 28 de junio de 2007 sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos y por el que se deroga el Reglamento (CEE) nº 2092/91 [Diario Oficial de la UE de 20.7.2007].

### FUENTES

- Anuario de Estadística Agroalimentaria, 2008. MARM.
- Estadísticas 2008. Agricultura Ecológica. España. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

### MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.mapa.es>
- <http://www.mapa.es/alimentacion/pags/ecologica/pdf/2008.pdf>

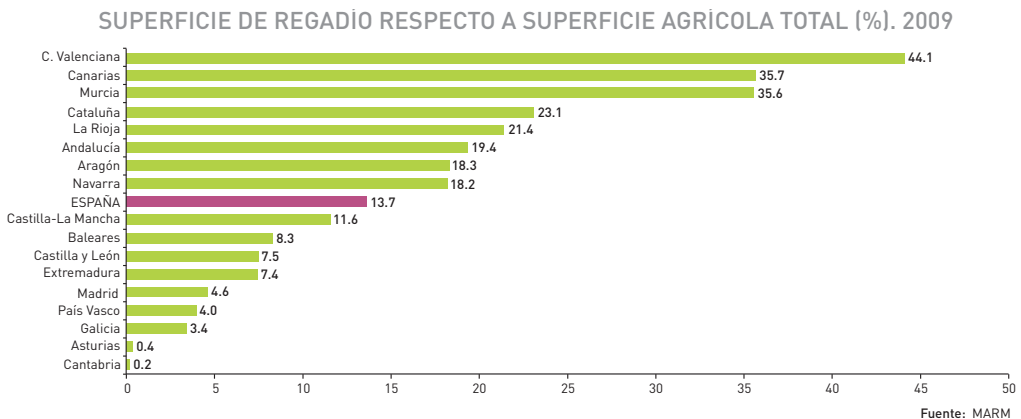
# Superficie de regadío

Los sistemas de riego localizado se han incrementado un 28,6% en los últimos cinco años



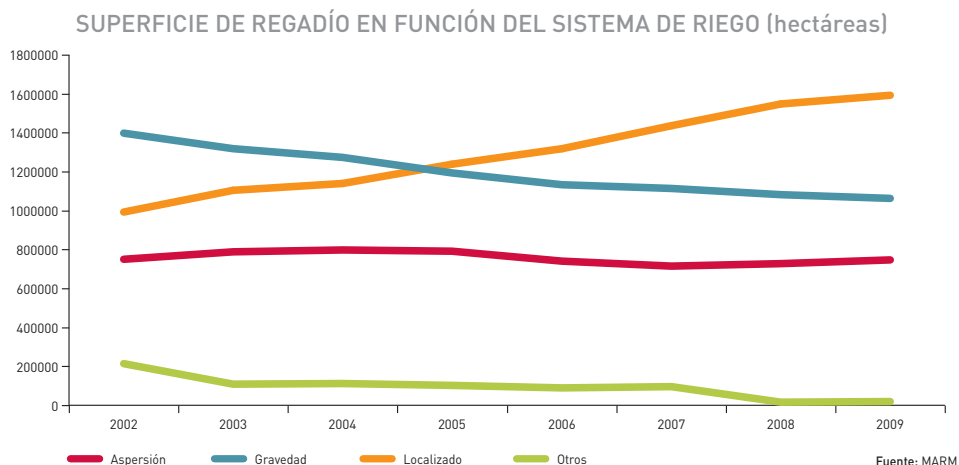
La superficie de regadío respecto a la superficie agrícola total se ha incrementado en 0,3 puntos porcentuales en el último año, alcanzando en 2009 el 13,7%. Este valor es ligeramente superior al valor medio del porcentaje de superficie regada en relación a la superficie agraria total registrado en el último quinquenio que se sitúa en el 13,5%.

El regadío ha jugado y juega un papel multifuncional fundamental en el proceso de modernización de la agricultura y de vertebración de la sociedad rural española. Su planificación actual responde a una serie de principios y directrices generales que incorporan los cambios institucionales, económicos y sociales, así como las nuevas tendencias, enfoques conceptuales y criterios que afectan de forma directa o indirecta al desarrollo del regadío y constituyen una pieza básica en el modelo de agricultura sostenible recogido en la Agenda 2000.





Por Comunidades Autónomas, la Comunidad Valenciana (44,1%), Canarias (35,7%) y Murcia (35,6%) son las que tienen mayor porcentaje de superficie de regadío en relación a la superficie agrícola total, frente a Cantabria (0,2%) y Asturias (0,4%) que son las que menor porcentaje presentan.



Respecto a las técnicas de riego, se puede observar una disminución progresiva de la superficie con riego por gravedad, método menos eficiente frente a otros sistemas como el riego localizado (goteo) o la aspersión. En los últimos cinco años la superficie en que se emplea el riego por gravedad ha descendido en un 10,8%, mientras que la superficie en la que se emplea riego localizado ha aumentado en ese mismo período un 28,6% respectivamente.

El 46,5% de la superficie de regadío emplea sistemas localizados (1.591.616 ha) y el 21,8% se riegan por aspersión (745.594 ha). Ambos sistemas suponen el 68,3% del total. Por tanto, a pesar de la tendencia a la disminución en el empleo de técnicas menos eficientes, todavía en el 31,1% se utiliza el riego por gravedad (1.064.248 ha).

### NOTAS

- La superficie agrícola de regadío es la superficie destinada a la producción de cultivos o al mejoramiento de pastos a la que se le proporciona agua, independientemente del número de riegos que se efectúe al año.
- La superficie agraria total considerada es la superficie correspondiente a las tierras de cultivo, barbechos e invernaderos y huertos familiares.

### FUENTES

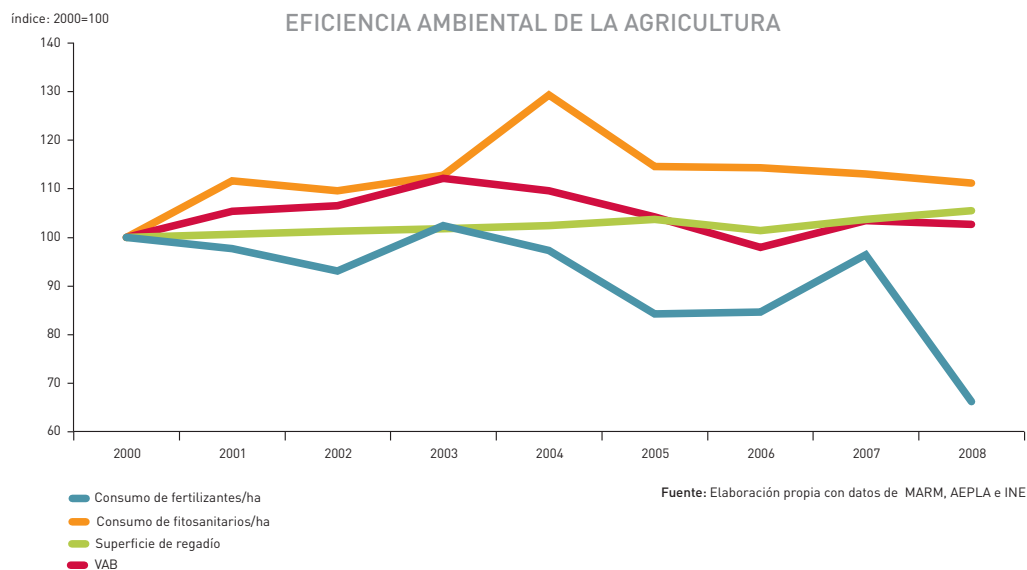
- Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos (ESYRCE), varios años. MARM.

### MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.mapa.es>
- <http://www.mapa.es/es/desarrollo/pags/observatorio/observatorio.htm#>

## Eficiencia ambiental de la agricultura

Se mantienen los valores de rentabilidad económica del sector en 2008, mientras se produce una gran reducción en el consumo de fertilizantes



La eficiencia ambiental del sector analizada mediante la comparación de la evolución de su crecimiento económico y el de las presiones más importantes que genera, nos presenta un resultado desigual. La evolución del Valor Añadido Bruto (VAB) de la agricultura en 2008 ha registrado unos valores ligeramente inferiores a los obtenidos en 2007. En el periodo 2000-2008 el VAB ha crecido un 2,8%.

Aunque una situación ideal de eficiencia ambiental se reflejaría mediante la existencia de una desvinculación clara entre el crecimiento económico del sector y el consumo de recursos, el comportamiento de las tres variables revisadas es el siguiente:

El consumo de fertilizantes por hectárea, que desde 2002 presentaba una evolución similar a la del VAB, ha roto su tendencia y ha experimentado una fuerte reducción en 2008. Este decrecimiento registrado respecto al comienzo del periodo alcanza el 33,8% y está ligado fuertemente a la situación de crisis económica y al encarecimiento de los productos fertilizantes.

Por otro lado, la superficie de regadío ha mantenido valores muy similares experimentando, salvo en el año 2006, ligeros incrementos anuales. Para el periodo

## 2.8 AGRICULTURA

2000-2008 esta superficie se ha incrementado un 5,4%, aumento superior al del crecimiento del VAB para el mismo periodo.

El consumo de productos fitosanitarios presenta un comportamiento ambiental más desfavorable, ya que como en años anteriores, su crecimiento ha sido mucho mayor al registrado por el VAB. Entre 2006 y 2008 se aprecia una ligera disminución en su consumo.

### NOTAS

- El Valor Añadido Bruto del sector se refiere al grupo agricultura, pesca, caza, selvicultura.
- A efectos del cálculo del indicador entendemos que la eficiencia ambiental es positiva cuando la evolución del crecimiento económico del sector presenta una tendencia desvinculada (contraria y divergente) de la de las presiones ambientales generadas sobre el medio ambiente.

### FUENTES

- Instituto Nacional de Estadística. Contabilidad Nacional de España. Base 2000. Serie contable 1995-2008. PIB a precios de mercado (VAB para agricultura).
- Consumo de fertilizantes: Anuario de Estadística Agroalimentaria, 2008. MARM.
- Consumo de fitosanitarios:
  - Asociación Empresarial para la Protección de las Plantas (AEPLA).
  - Anuario de Estadística Agroalimentaria, varios años. MARM.
- Superficie de regadío: Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos (ESYRCE), varios años. MARM.

### MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.marm.es>
- <http://www.anffe.com>
- <http://www.aepla.es>
- <http://www.ine.es>

