

# **Informe Anual de Indicadores:** Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente

## **2017**





Aviso Legal: los contenidos de esta publicación podrán ser reutilizados, citando la fuente y la fecha, en su caso, de la última actualización

**Edita:**

Ministerio de Agricultura, Pesca  
y Alimentación

**Distribución:**

Paseo de la Infanta Isabel, 1  
28014 Madrid

Teléfono: 91 347 55 41  
e-mail: [centropublicaciones@mapama.es](mailto:centropublicaciones@mapama.es)

[www.mapa.gob.es](http://www.mapa.gob.es)

**Impresión y encuadernación:**

Centro de Publicaciones MAPA

NIPO (papel): 013-17-030-4

NIPO (en línea): 013-17-031-X

Depósito Legal: M-36950-2018

Catálogo de Publicaciones de la AGE:

<http://publicacionesoficiales.boe.es/>

**Datos técnicos:** Formato: 21x29,7 cm. Composición: una columna. Encuadernación: fresado  
Papel: interior en papel Cocoon Blanco Silk de 90 g. Cubierta en cartulina gráfica de 250 g.  
plastificada.

Impreso en papel 100% reciclado

## Contenidos

---

Prólogo.....	III
ENTORNO FÍSICO Y TERRITORIAL.....	1
1. Población, territorio, naturaleza y ocupación del suelo .....	3
2. Agua: aspectos cuantitativos y cualitativos .....	35
<i>Análisis. Vigilancia de la sequía</i> .....	55
3. Generación y gestión de residuos.....	59
4. Calidad del aire.....	65
5. Energía .....	71
6. Emisiones .....	79
SECTORES PRODUCTIVOS .....	83
7. Sector agrario.....	85
<i>Análisis: La Política Agraria 2014-2020 y su apuesta     por la sostenibilidad</i> .....	97
8. Sector de la pesca y la acuicultura .....	101
9. Sector forestal.....	109
<i>Análisis: Comercialización de la madera tropical y     productos de la madera</i> .....	117
10. Industria alimentaria.....	121
<i>Análisis: La innovación en el sector agrario, forestal     y agroalimentario.</i> .....	129
11. Empleo .....	133
12. Política agraria: FEAGA y FEADER .....	141
13. Seguros agrarios.....	151
14. Financiación del sector agroalimentario.....	153
MERCADOS, COMERCIALIZACIÓN .....	159
15. Índices de precios.....	161
16. Consumo y distribución .....	171
17. Comercio exterior agroalimentario .....	175
18. Mercados Internacionales.....	195
Acrónimos y siglas.....	201





La Subsecretaría del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), a través de la Subdirección General de Análisis, Prospectiva y Coordinación, elabora y publica informes y análisis periódicos unos, monográficos y de coyuntura otros, que ofrecen información de actualidad y las principales cifras de los sectores Agrícola, Ganadero, Pesquero y Alimentario.

Las publicaciones de esta unidad son de acceso libre y gratuito a través de la página web del Ministerio<sup>1</sup> y se clasifican en tres grandes bloques:

- La serie **Indicadores**, de periodicidad semestral, que ofrece las principales cifras de los sectores Agrícola, Ganadero, Pesquero y Alimentario, analizados desde los puntos de vista Económico, Social, Medioambiental y de Análisis coyuntural.
- Los **informes monográficos**, ya sean de contenido *Territorial* (informes de CC.AA y de España-UE sobre indicadores en el ámbito agrario, alimentario, pesquero, forestal y medio ambiental), sobre *Empleo* (informes de los datos de empleo en los sectores agrario, pesquero y de la industria alimentaria), sobre *Comercio Exterior* (boletín de análisis de los datos de comercio exterior agrario y pesquero), sobre *Pesca* (informes sobre temas y políticas públicas con incidencia en el sector de la pesca).
- Los **documentos de síntesis y análisis** sobre actividad agraria, agroalimentaria y medio rural, recogidos bajo la denominación común **Agrinfo**.

### *La serie Indicadores de Análisis y Prospectiva.*

La serie de *Indicadores* recopila la información y realiza un análisis riguroso de los datos de los sectores Agrícola, Ganadero, Pesquero y Alimentario y ofrece comentarios que sintetizan el contenido y facilitan la comprensión de las tablas y gráficos.

Esta serie se elabora en colaboración con la Subdirección General de Estadística del Departamento y se publica en los meses de julio y enero, con los últimos datos disponibles a la fecha de cierre<sup>2</sup> de la publicación.

---

<sup>1</sup> Análisis y Prospectiva: <https://www.mapa.gob.es/es/ministerio/servicios/analisis-y-prospectiva/default.aspx>

<sup>2</sup> Los fuentes de datos son el MAPAMA (actuales MAPA y MITECO) y las oficiales más relevantes: INE, Datacomex, OCDE, OMC, EUROSTAT.

*El Informe Anual de Indicadores.*

La primera edición de esta serie vio la luz en el año 2013. Nació con vocación de permanencia y con el objetivo de aproximar y facilitar la lectura de estos *Indicadores* ofreciendo una imagen cuantitativa y analítica de los principales datos en materia ambiental, territorial, sectorial y de mercados.

*El Informe Anual de Indicadores 2017.*

El *Informe Anual de Indicadores* que se presenta es tributario de esta filosofía y analiza la situación actual y evolución reciente de estos indicadores, hasta 2017 o, en su defecto, hasta el último año para el que hubiera datos disponibles.

Mantiene la estructura en tres grandes bloques que introdujo el *Informe* del año 2015 y que ofrece una visión integradora del sistema productivo sustentado en tres pilares: el *Entorno físico y territorial*, los *Sectores productivos*, primarios y de transformación y los *Mercados de comercialización agroalimentaria*.

El bloque correspondiente al **Entorno físico y territorial** recoge los indicadores del medio en el que se desarrolla la vida humana y sus actividades. Bajo esta perspectiva, presenta y analiza los principales indicadores que caracterizan y dan información sobre el medio, estructurándolos en incluyen los siguientes apartados:

- *Población, territorio, naturaleza y ocupación del suelo.*
- *Agua.*
- *Generación y gestión de residuos.*
- *Calidad del aire.*
- *Energía.*
- *Emisiones GEI.*

El segundo bloque ofrece la perspectiva socioeconómica de los **Sectores Productivos** de interés en cada ámbito sectorial: la agricultura y ganadería, la pesca y acuicultura, la silvicultura y la industria alimentaria, para lo que analiza cada uno de ellos a través de sus indicadores.

Completa este bloque el análisis de la aportación de los sectores a la economía nacional y su participación en el empleo, así como la evolución del aseguramiento agrario y de la financiación del sector agroalimentario.

El tercer bloque analiza los **Mercados y la Comercialización Agroalimentaria** a través de los principales indicadores de precios (IPC, precios percibidos y pagados) y de las tendencias de consumo y distribución de alimentos en el mercado doméstico.

Este bloque aporta así la información que complementa el ciclo productivo cuyo objetivo no es otro que llegar a sus destinatarios finales a través de la comercialización.

Como colofón final se incluye un análisis del comercio exterior y de los precios internacionales de las materias primas agrarias, precios del petróleo y otros insumos que influyen en el sistema productivo de los sectores analizados.

Integrados en esta edición se incluyen cuatro análisis monográficos que, por su actualidad y relevancia, merecen una reflexión individualizada sobre el contexto en el que nos movemos:

- *Vigilancia de la sequía.*
- *El comercio de la madera.*
- *La innovación en el sector agrario, forestal y agroalimentario.*
- *La Política Agraria 2014-2020 y su apuesta por la sostenibilidad.*

#### *Ámbito temporal y objetivos del Informe Anual de Indicadores 2017*

La fecha de cierre para la obtención de datos del *Informe* fue el 31 de enero de 2018. En consecuencia, el análisis de los distintos ámbitos sectoriales y de sus indicadores se refiere preferentemente a los resultados del año 2017, salvo en algunos casos, en los que el último dato disponible corresponde a 2016 o, como excepción, a años anteriores.

En el periodo transcurrido desde el inicio de la preparación de esta nueva edición hasta el de su publicación se ha producido un importante cambio de la estructura ministerial. Se inicia la preparación en el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA) y se finaliza en los Ministerios de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) y el de para la Transición Ecológica (MITECO). El texto que se ofrece contiene numerosas referencias al MAPAMA que, cuando sea necesario, debe ser interpretada al MAPA o al MITECO, según corresponda por ámbito competencial. Se ha adoptado el criterio de mantener la nomenclatura correspondiente al momento de su redacción en

aras de ser fieles al momento en que se realizó y al espíritu de colaboración y participación de todas las unidades durante todo el proceso, sin ellas no hubiese sido posible culminar este trabajo.

Este sexto *Informe Anual* mantiene la vocación informativa de la serie *Indicadores* y, como sus predecesores, aspira a ser una herramienta de fácil consulta para empresarios, estudiosos, opositores y colectivos interesados en las materias Agrarias, Pesqueras, Alimentarias y Medioambientales; servir de introducción a otros análisis más detallados que el Ministerio pública a través de su página web, así como despertar el interés en seguir profundizando en el conocimiento de los sectores.



## I. ENTORNO FÍSICO Y TERRITORIAL

Este capítulo sintetiza y ofrece los indicadores del medio físico en el que se asienta y desarrolla sus actividades la sociedad y que constituye la fuente de recursos naturales necesarios para su desarrollo y es receptor de presiones e impactos directos e indirectos.

Con el fin de estratificar la información y facilitar su localización, se ha dividido el capítulo en 7 apartados, correspondientes a siete puntos de interés:

El primer apartado aborda los aspectos correspondientes a la **población, el territorio** y la forma de **ocupación y usos del suelo**.

- Partiendo de la caracterización sociodemográfica del medio rural y a través de un análisis comparado de la situación entre 2008 y 2017. La ocupación del suelo da lugar a distintas coberturas y usos que son analizados con los datos de LUCAS (Land Use Cover Area Frame Survey) de EUROSTAT 2015.

Este apartado contiene una especial referencia a la superficie protegida, distinguiendo entre Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000, siendo España el país con mayor extensión dentro de la Red.

La superficie forestal desempeña un papel multifuncional suministrando servicios ambientales, hábitat y refugio de la biodiversidad, paisaje y materias primas para las producciones forestales, cuyos aspectos productivos se detallan en el apartado de *Sectores Productivos*.

La prevención y lucha contra los incendios forestales son una de las acciones de defensa y protección forestal incluidas en este apartado, con los datos más relevantes del ejercicio 2017.

- Las áreas litorales y costeras del territorio español tiene una particular importancia, ya que en ellas se ubica el 41,1% de la población.

**El agua**, recurso fundamental para la vida y la actividad económica, constituye el segundo apartado del capítulo. Los principales indicadores cuantitativos expresan; las reservas de embalses en el año hidrológico 2016-2017, la evolución del suministro de agua en los hogares, sectores económicos y consumos municipales así como datos relacionados con el agua empleada para riego.

El estado y calidad de las aguas se determinan mediante indicadores cuantitativos y cualitativos tanto de las aguas superficiales como de las subterráneas.

La calidad de las aguas se determina mediante indicadores clave como: la demanda biológica de oxígeno, la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas, indicadores sobre calidad de las aguas de baño y reservas naturales fluviales, entre otros.

**La generación y gestión** de residuos es una de las cinco mayores preocupaciones de los ciudadanos. Bajo este apartado se recogen los indicadores relacionados con la tasa de generación de residuos a nivel nacional y europeo, flujo de residuos de envases, residuos de vehículos y aparatos eléctricos y electrónicos en España.

**La energía** es un elemento clave en las actividades llevadas a cabo por las sociedades desarrolladas y, a su vez, su generación y consumo tienen repercusiones medioambientales. En el capítulo de energía se informa sobre los consumos de energía primaria y final, intensidad energética así como los indicadores que afectan a los biocarburantes (bioetanol y biodiesel).

El análisis de situación del **cambio climático y el calentamiento global** se realiza mediante la evaluación de las **EMISIONES** de contaminantes a la atmósfera, así como su absorción por sumideros. Además de realizar proyecciones de la evolución de las emisiones de los Gases de Efecto Invernadero (GEI), en cumplimiento del Protocolo de Kioto del Convenio Marco de Cambio Climático, y de los contaminantes regulados por el Convenio de Ginebra de Contaminación Atmosférica Transfronteriza a Larga Distancia y por la Directiva de Techos Nacionales de Emisión. Los datos de emisiones se facilitan por fuente y tipo de gas contaminante para el año 2016.

El conjunto de indicadores ambientales seleccionado sirve para describir el entorno físico y territorial como fuente de recursos y soporte de nuestra sociedad y sus actividades económicas, así como receptor de los impactos que éstas generan.

La recopilación extensa y sistemática de indicadores ambientales puede consultarse en el **Perfil Ambiental de España**, que el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente publica anualmente, desde 2004<sup>3</sup>. Este Perfil Ambiental, siguiendo la línea de trabajo impulsada desde la Agencia Europea de Medio Ambiente, presenta la situación ambiental de España mediante indicadores, por áreas temáticas, sectores de actividad y Comunidades Autónomas.

---

<sup>3</sup> Texto disponible en el siguiente enlace de la página web del MITECO:  
[https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/publicaciones/indice\\_perfil\\_ambiental.aspx](https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/publicaciones/indice_perfil_ambiental.aspx)



## 1. Población, territorio, naturaleza y ocupación del suelo

España tiene una base territorial de 506.170 km<sup>2</sup>, de los que 44.256 km<sup>2</sup> (9%) configuran el territorio costero.

La población nacional en 2017 ascendía a 46.572.132 habitantes, de los que 7.686.815 (16,5%) estaban censados en municipios rurales.

La densidad de población media en España es de 92,3 hab/km<sup>2</sup>. En el medio rural se reduce a 18,1 hab/km<sup>2</sup> mientras que en el medio no rural asciende a 489,8 hab/km<sup>2</sup>.

La distribución de la población en el territorio nacional presenta singularidades tales como que el 41% de la población se encuentra censado en municipios costeros –incluido el 4,8% de la población que se encuentra en los municipios costeros rurales- o que el 83% de la población se concentra en el 16% del territorio.

La forma de ocupación del territorio da lugar a distintas coberturas y usos del suelo, que son analizados en este capítulo desde diferentes puntos de vista con especial referencia a los espacios protegidos, ya sean terrestres o marinos, y al papel multifuncional que desempeñan los diferentes tipos de suelos y especies.

### Población y territorio – Principales cifras

Población española (2017)	46.572.132 habitantes
Extensión territorial (2017)	506.170 km <sup>2</sup>
Número de municipios	8.124
Número de municipios rurales	6.678
Densidad media de población	92,3 hab/km <sup>2</sup>
Densidad de población en el medio rural	18,1 hab/km <sup>2</sup>

### Demografía del medio rural

Esta sección cuantifica la población que habita el *medio rural* en España y analiza su evolución entre 2000 y 2017.

La delimitación geográfica de *medio rural* se realiza adoptando las definiciones establecidas en La Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural<sup>4</sup>, que define el medio rural como *el espacio geográfico formado por la agregación de municipios o entidades locales menores definido por las administraciones competentes que posean una población*

<sup>4</sup> Texto disponible en <http://www.boe.es/boe/dias/2007/12/14/pdfs/A51339-51349.pdf> y en la página web MAPAMA <http://www.mapa.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/ley-para-el-desarrollo-sostenible-del-medio-rural/>

*inferior a 30.000 habitantes y una densidad inferior a los 100 habitantes por km<sup>2</sup>. Así mismo define el municipio rural de pequeño tamaño, como aquel con población residente inferior a 5.000 habitantes y que esté integrado en el medio rural.*

Como base para el análisis se toma el Padrón municipal de los años 2000, 2008 y 2017 publicado por el INE y se clasifican los municipios españoles según los anteriores criterios. Una vez realizada dicha clasificación, se contabiliza la población censada en cada tipo de municipio para cada año elegido. El objetivo es analizar la evolución de la población en el medio rural entre dichos años.

**MEDIO RURAL, 2017**

Municipios rurales	82,2% de total de municipios de España.
Superficie	84,2% del territorio.
Habitantes	7.686.815 personas (16,5% de la población).

Fuente: Padrón municipal 2017, INE (elaboración propia)

*Caracterización del medio rural*

El medio rural representa el 84% del territorio y el 17% de la población en 2017

El medio rural, desde un punto de vista puramente demográfico, se caracteriza por tener una densidad de población mucho menor que el medio urbano. La densidad media de población del medio rural en España en 2017 es de 18,1 habitantes km<sup>2</sup>, frente a los 489,8 hab/km<sup>2</sup> del medio no rural.

En 2017, el 82% de los municipios de España (6.678 municipios) se clasifican como rurales (<30.000 hab. y <100hab/km<sup>2</sup>). En ellos se encuentran empadronadas 7,7 millones de personas, el 17% de la población. Los municipios rurales ocupan el 84% de la superficie de España.

El 95% de los municipios rurales tienen menos de 5.000 habitantes, es decir, son de pequeño tamaño. El 59% (4,5 millones de personas) de la población rural está censada en estos pequeños municipios. Dentro de la superficie rural, los municipios pequeños suponen el 82% de la misma.

Los municipios que no son rurales (se podrían denominar "urbanos") ocupan el 16% del territorio y en ellos está censada el 83% de la población española.





Tabla 1.1.

**CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO RURAL. ESPAÑA 2017**

ESPAÑA 2017	Número Municipios	Superficie (km <sup>2</sup> )	Población (nº hab.)	Densidad (h./km <sup>2</sup> )
MUNICIPIOS RURALES	6.678	425.365	7.686.815	18,1
de los cuales, son de pequeño tamaño	6.351	349.211	4.535.474	13,0
MUNICIPIOS NO RURALES	1.446	79.394	38.885.317	489,8
<b>TOTAL</b>	<b>8.124</b>	<b>504.759</b>	<b>46.572.132</b>	<b>92,3</b>

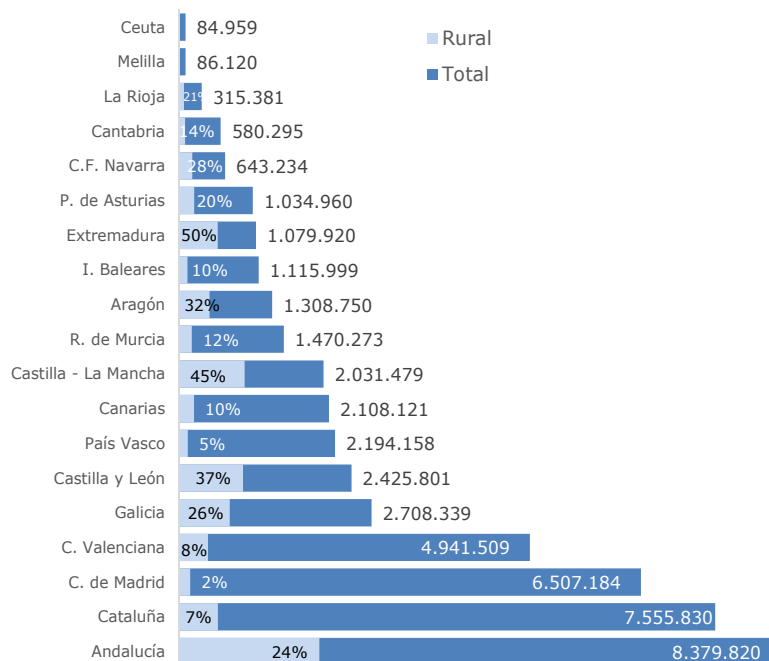
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Padrón Municipal de Población, INE.

Extremadura es la región con mayor porcentaje de población rural, el 50%.

Las comunidades autónomas con mayor porcentaje de población rural en 2017 son Extremadura (50%) y Castilla-La Mancha (45%), seguidas de Castilla y León (37%), Aragón (32%), Comunidad Foral de Navarra (28%) y Galicia (26%). Por otro lado, cabe destacar que el 24% de la población de Andalucía es rural y, al ser la región más poblada de España, es por tanto la que más población rural aporta al total.

En el lado contrario, las comunidades autónomas con menor porcentaje de población rural son la Comunidad de Madrid (2%), País Vasco (5%), Cataluña (7%) y la Comunidad Valenciana (8%).

Gráfico 1.1

**POBLACIÓN TOTAL Y PORCENTAJE DE POBLACIÓN RURAL POR COMUNIDAD AUTÓNOMA. 2017.**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Padrón Municipal de Población, INE.

Andalucía es la región que más población rural aporta al total nacional: 1,97 millones de personas.

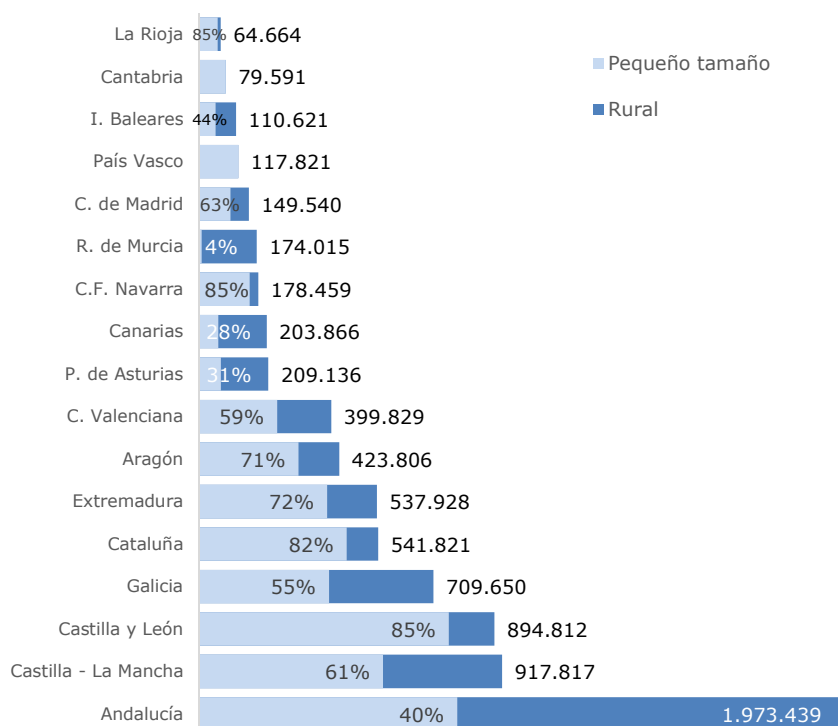
En términos absolutos, las 5 primeras comunidades autónomas que más población rural aportan al total nacional son Andalucía (1,97 millones de personas), Castilla-La Mancha (917.817), Castilla y León (894.812), Galicia (709.650) y Cataluña (541.821), sumando entre todas ellas el 66% del total de la población rural española.

El tamaño de los municipios rurales varía entre Comunidades Autónomas. De este modo, el 100% de los municipios rurales de Cantabria y del País Vasco son de pequeño tamaño (< de 5.000 habitantes). Este porcentaje también es alto, entre el 85% y el 80%, en La Rioja, Comunidad Foral de Navarra, Castilla y León y Cataluña.

En el lado contrario, los municipios pequeños representan cerca del 30% del medio rural en el Principado de Asturias y Canarias. El porcentaje más bajo se encuentra en la Región de Murcia, con apenas un 4%. Por su parte, en las importantes regiones de Andalucía y Castilla-La Mancha, la presencia de municipios pequeños está equilibrada respecto a los mayores, constituyendo el 40% y 61% del total respectivamente.

Gráfico 1.2.

**POBLACIÓN RURAL Y PORCENTAJE QUE REPRESENTA LA POBLACIÓN DE LOS MUNICIPIOS PEQUEÑOS CON RESPECTO A LA RURAL. COMUNIDADES AUTÓNOMAS (2017)**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Padrón Municipal de Población, INE.



### Evolución 2000 – 2008 - 2017

La población censada en municipios rurales desciende un 9% entre 2000 y 2017.

La población española ha crecido un 15% entre 2000 y 2017. La mayor parte de este crecimiento, el 14%, tuvo lugar entre 2000 y 2008. La población censada en municipios rurales ha experimentado la evolución contraria, ya que desciende un 9% entre 2000 y 2017. La disminución fue menor en la primera parte del periodo estudiado, un 3%, que en la segunda mitad, que fue del 6,2%. Por su parte, la disminución ha sido relativamente mayor en los municipios de pequeño tamaño, con un descenso de un 10,2% en todo el periodo: en la primera mitad la población decrece un 4,2% y en la segunda un 6,3%.

**Nota metodológica.** Para interpretar los datos que figuran a continuación, es necesario tener en cuenta un efecto estadístico derivado de la metodología, puramente demográfica, utilizada en este análisis. Pueden existir municipios que en año 2000 sean clasificados como rurales y que, con el paso de los años ganen población, de manera que en 2017 ya no cumplan los requisitos para ser rurales. La población que está censada en esos municipios ha pasado de considerarse "rural" en 2000 a "no rural" en 2017, es decir, *desaparece (es un efecto estadístico)* de la contabilidad de población rural aunque, en realidad, la población en ese municipio ha aumentado. El mismo efecto se produce al analizar los municipios rurales de "pequeño tamaño". Por tanto, una forma correcta de enunciar los resultados de este análisis sería: "la población *censada* en municipios rurales *en el año n*, es un x% menor/mayor que la población *censada* en municipios rurales *en el año m*".

Tabla 1.2.

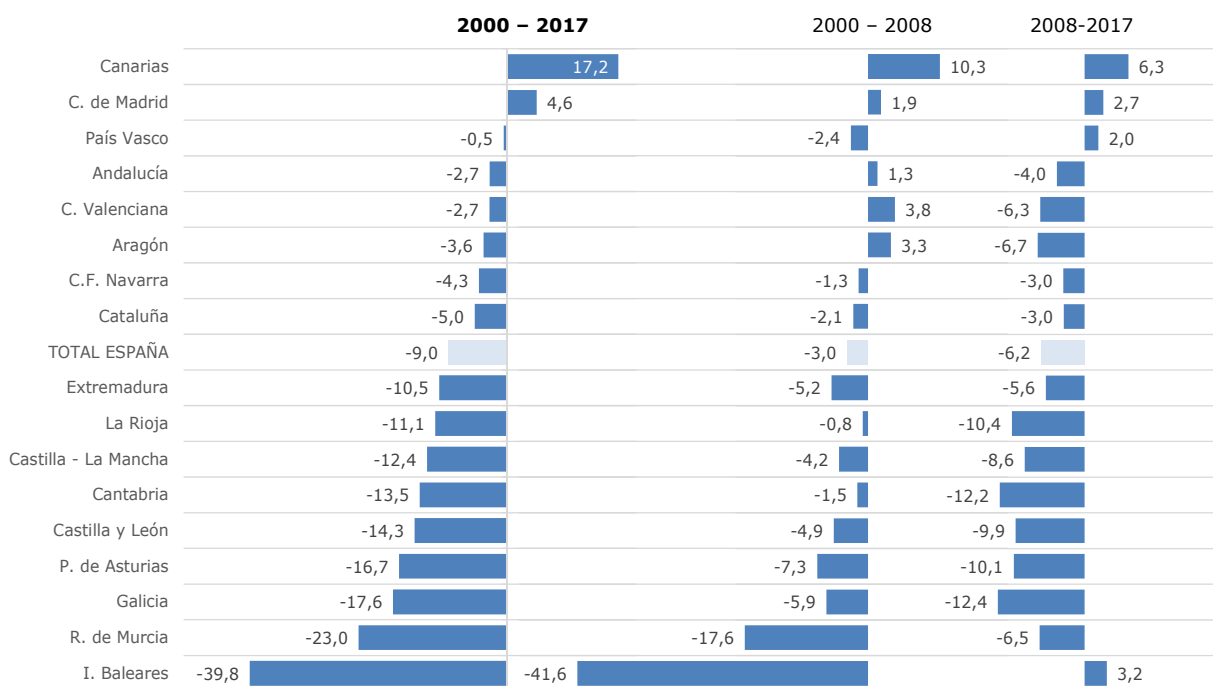
#### EVOLUCIÓN DE LA POB. RURAL. ESPAÑA 2017/2000

	Población			Variación (%)		
	2000	2008	2017	00 / 08	08 / 17	00 / 17
Población rural	8.450.752	8.197.688	7.686.815	-3,0	-6,2	-9,0
de la cual, censada en municipios de pequeño tamaño	5.051.920	4.839.997	4.535.474	-4,2	-6,3	-10,2
Población no rural	32.049.039	37.960.134	38.885.317	18,4	2,4	21,3
<b>Población total</b>	<b>40.499.791</b>	<b>46.157.822</b>	<b>46.572.132</b>	<b>14,0</b>	<b>0,9</b>	<b>15,0</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Padrón Municipal de Población, INE.

La **población censada** en municipios calificados como rurales (<10.000 habitantes y < 100 hab/km<sup>2</sup>) ha disminuido en prácticamente todas las Comunidades Autónomas en el periodo 2000-2007.

Gráfico 1.3.  
**EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN RURAL. COMUNIDADES AUTÓNOMAS. 2000/2017**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Padrón Municipal de Población, INE.

Los mayores descensos se han producido en las Islas Baleares (40%), Región de Murcia (23%), Galicia (18%) y Principado de Asturias (17%). En Castilla y León, Cantabria, Castilla-La Mancha, La Rioja y Extremadura, el descenso se ha situado en la horquilla del 15% al 11%, por encima de la media española (9,0%). Disminuciones más suaves, entre un 5% y un 1%, han tenido lugar en Cataluña, Comunidad Foral de Navarra, Aragón, Comunidad Valenciana, Andalucía y País Vasco.

La población rural tan solo crece en la Comunidad de Madrid y en Canarias en el periodo analizado.

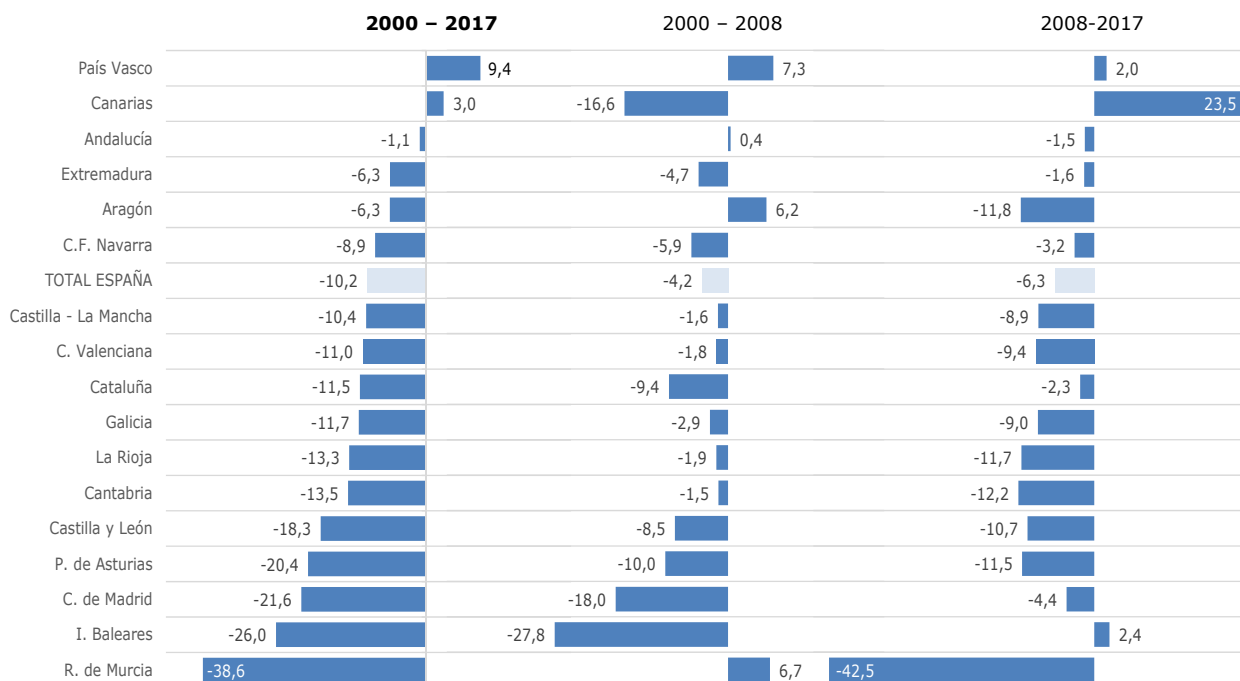
La **población rural** tan solo ha aumentado en dos regiones en el periodo analizado: en la Comunidad de Madrid (5%) y en Canarias (17%).

En las regiones donde el número de personas censadas en municipios rurales ha decrecido, el descenso ha sido, por lo general, mayor en la segunda mitad del periodo analizado (2008-2017) que en la primera (2000-2008). Incluso en algunas Comunidades se llegó a producir un crecimiento en primera instancia, como en Aragón, Comunidad Valenciana o Andalucía. Contrasta este hecho con el comportamiento observado en el País Vasco y en las Islas Baleares, que fue inverso: descenso al principio (muy pronunciado en el País Vasco) y crecimiento al final.



La población censada en municipios rurales de pequeño tamaño (< de 5.000 habitantes) también ha disminuido en el periodo analizado en prácticamente todas las Comunidades Autónomas.

Gráfico 1.4.  
**EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN RURAL, MUNICIPIOS DE PEQUEÑO TAMAÑO. COMUNIDADES AUTÓNOMAS. 2000/2017**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Padrón Municipal de Población, INE.

Los mayores descensos han tenido lugar en la Región de Murcia (39%), Islas Baleares (26%), Comunidad de Madrid (22%), Principado de Asturias (20%) y Castilla y León (18%).

País Vasco y Canarias son las dos únicas regiones donde sube el número de censados en municipios pequeños, un 9% y un 3% respectivamente. En Andalucía apenas se ha producido variación. No existe un patrón claro en relación a la intensidad del descenso según subperiodos. Las disminuciones parecen mayores en la segunda mitad del periodo analizado, esto es, entre 2008 y 2017, si bien este hecho no se produce por igual en todas las regiones.

La proporción de población rural con respecto a la total descende en todas las comunidades autónomas entre 2000 y 2017.

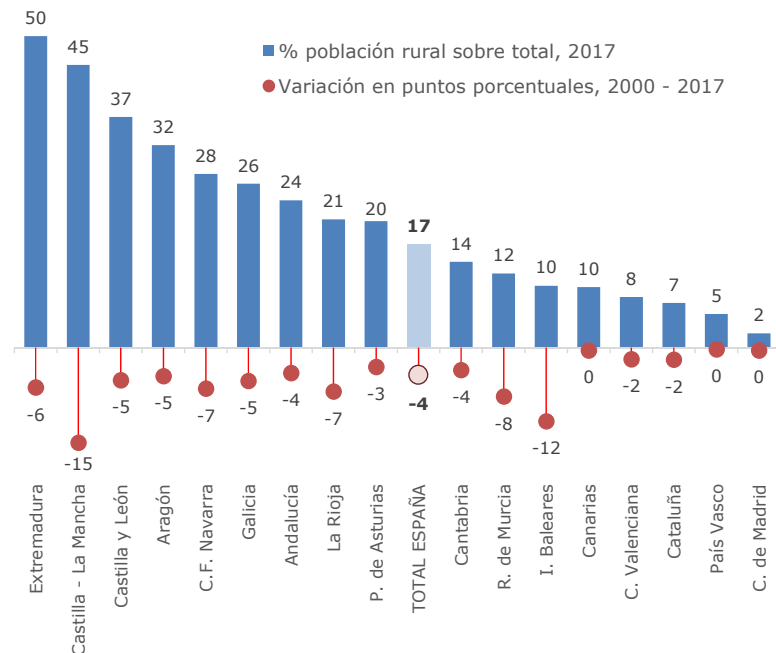
Por último, un sencillo indicador sobre el carácter más o menos "rural" de una determinada Comunidad Autónoma podría ser el porcentaje de población rural con respecto al total de población. Al observar la evolución de este indicador en el periodo 2000-2017, se comprueba que todas las regiones son menos "rurales" al final del periodo: la variación del indicador es negativa para todas ellas.

Las Comunidades Autónomas que más se han “urbanizado” en el periodo analizado son Castilla–La Mancha (descenso de 15 puntos porcentuales, esto es, desde 60% a 45%) e Islas Baleares (12 p.p menos). Le siguen la Región de Murcia (8 p.p.), La Rioja y la Comunidad Foral de Navarra (7 p.p).

El indicador en el conjunto de España ha bajado en 4 puntos porcentuales, pasando de un 21% a un 17%.

Canarias, País Vasco y Comunidad de Madrid apenas han experimentado variación, siguen teniendo el mismo carácter urbano/rural en 2017 que en 2000.

Gráfico 1.5.  
**PORCENTAJE DE POBLACIÓN RURAL SOBRE LA POBLACIÓN TOTAL Y SU VARIACIÓN EN PUNTOS PORCENTUALES ENTRE 2000 Y 2017**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Padrón Municipal de Población, INE

### Cobertura y usos del suelo

El suelo es un recurso no renovable, limitado y que por su carácter multifuncional -producción de alimentos, espacio habitable, función ecológica, infraestructuras o producción industrial, entre otros- puede generar rivalidad entre usos concurrentes. El uso de indicadores que reflejen los cambios de uso y ocupación se configura como una herramienta útil para el desarrollo de políticas de gestión que permitan la integración de formas sostenibles de utilización de este recurso, sin dañarlo ni agotarlo.



La encuesta "LUCAS", acrónimo de las siglas en inglés de "Encuesta marco sobre el uso y coberturas del suelo"<sup>5</sup>, es realizada por EUROSTAT cada tres años y tiene por objeto reunir datos armonizados sobre el estado de la ocupación del suelo en los estados miembros mediante observaciones in situ. La última encuesta realizada es para el año 2015, estando asimismo disponibles los datos correspondientes a 2009 y 2012.

La encuesta categoriza el suelo mediante dos conceptos interrelacionados:

- *Cobertura del suelo*, por la que se realiza una categorización *biofísica* del suelo en distintas unidades, como por ejemplo, cultivos, pastos, bosques o tierras edificadas.
- *Uso del suelo*, que indica cuál es la utilización *socioeconómica* de la superficie, como por ejemplo, agricultura, forestal, servicios, recreativo o residencial.

Una cobertura determinada puede tener varios usos en paralelo. Por ejemplo, un bosque puede tener un uso forestal, para caza o recreativo. Las estadísticas sobre usos del suelo se basan en el uso principal que tenga dicho suelo. El análisis geográfico combinando ambas variables resulta de utilidad para la planificación y ordenación del territorio.

En el presente capítulo se estudia la evolución experimentada de la cobertura y usos del suelo en España entre 2015 y 2009, y se realiza un análisis comparativo estructural de ambas variables para España y otros países de nuestro entorno económico para 2015. En el caso de España la encuesta no incluye las Islas Canarias.

### COBERTURAS Y USOS DEL SUELO, 2015

Superficie total encuestada en España	498.504 km <sup>2</sup>
Cobertura: Tierras de cultivo	106.283 km <sup>2</sup> (21,3% del total)
Cobertura: Bosques	143.609 km <sup>2</sup> (28,8% " ")
Uso: Agricultura	230.455 km <sup>2</sup> (46,2% " ")
Uso: Forestal	99.069 km <sup>2</sup> (21,7% " ")
Fuente: Encuesta Marco sobre el Uso y Coberturas del Suelo (LUCAS), EUROSTAT.	

<sup>5</sup> Para ampliar información, se puede consultar la página web de EUROSTAT: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/lucas/overview>

*Cobertura del suelo*

Un cuarto de la superficie española está *cubierto* por bosques y un quinto por tierras de cultivo.

La cobertura más importante de la superficie española son los bosques, que ocupan 143.283 km<sup>2</sup>, el 25,6% de la superficie española. Le siguen en importancia las tierras de cultivo, con el 21,3% de la superficie, y el pastizal y el matorral, con un 19,0% y un 16,9% respectivamente.

El suelo desnudo -suelo sin una cubierta vegetal dominante- también ocupa una parte importante del territorio, con un 9,5%, seguido de lejos por el 3,4% que representa la superficie artificial -aquella formada por áreas edificadas y sin construir, como las carreteras o las vías férreas-.

Por último, las zonas cubiertas por agua -diques, canales o lagos- representan el 0,9%, y las zonas húmedas -áreas pantanosas cercanas a lagos o áreas cercanas a las costas- cierran la lista con un 0,2% de la superficie.

Crece la superficie *cubierta* por agua, bosques y, en menor medida, por áreas artificiales.

En el periodo transcurrido entre 2009 y 2015 se han producido incrementos en las superficies cubiertas por agua (17,7%), bosques (12,7%) y áreas artificiales (7,6%). El resto de tipos de cobertura han disminuido en superficie ocupada, principalmente las zonas húmedas (13,0% de disminución), seguidas del suelo desnudo (7,3%), tierras de cultivo (5,9%) y matorral (5,8%). El tipo de cobertura con un menor descenso ha sido el de los pastizales, con una disminución del 2,5%.

Tabla 1.3.

**COBERTURA DE SUELO**

España (kilómetros cuadrados), 2015 y 2009.

ESPAÑA	2009	2015	2009	2015	Variación (%) 2015 / 2009
	Superficie (km <sup>2</sup> )		% respecto total		
Superficie artificial	15.761	16.960	3,2	3,4	7,6
Tierra de cultivo	112.927	106.283	22,7	21,3	-5,9
Bosque	127.390	143.609	25,6	28,8	12,7
Matorral	89.232	84.080	17,9	16,9	-5,8
Pastizal	97.120	94.661	19,5	19,0	-2,5
Suelo desnudo	51.304	47.570	10,3	9,5	-7,3
Agua	3.878	4.566	0,8	0,9	17,7
Zona húmeda	890	774	0,2	0,2	-13,0
<b>TOTAL coberturas</b>	<b>498.504</b>	<b>498.504</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos LUCAS (EUROSTAT).

El bosque es el protagonista en la *ocupación* del suelo en todos los países de nuestro entorno.

La cobertura protagonista en todos los países de nuestro entorno económico es, sin duda, el bosque. La UE-28 posee, en su conjunto, un 38% de su superficie ocupada por esta categoría, ya que en los países del norte y en los montañosos es la cubierta dominante. El 29% de ocupación en España es comparable con el





32% de Grecia o el 30% de Francia, y se encuentra ligeramente por debajo del 34% alemán y portugués, o el 33% italiano. Sorprende en este aspecto el Reino Unido, con tan solo un 12% de superficie ocupada por bosques; quizá los pastizales sean rivales de esta cobertura en dicho país, ya que ocupan un importante 36% de su superficie.

Las tierras de cultivo ocupan más superficie en Alemania, Francia e Italia que en el resto de países.

A continuación se encuentran las tierras de cultivo, que en España representan el 21%. Esta ocupación muestra una mayor presencia relativa en Alemania (32%), Francia (29%) e Italia (25%), mientras que en Grecia y Portugal no supera el 15%. Por su parte, los cultivos apenas ocupan un 12% de la superficie en el Reino Unido.

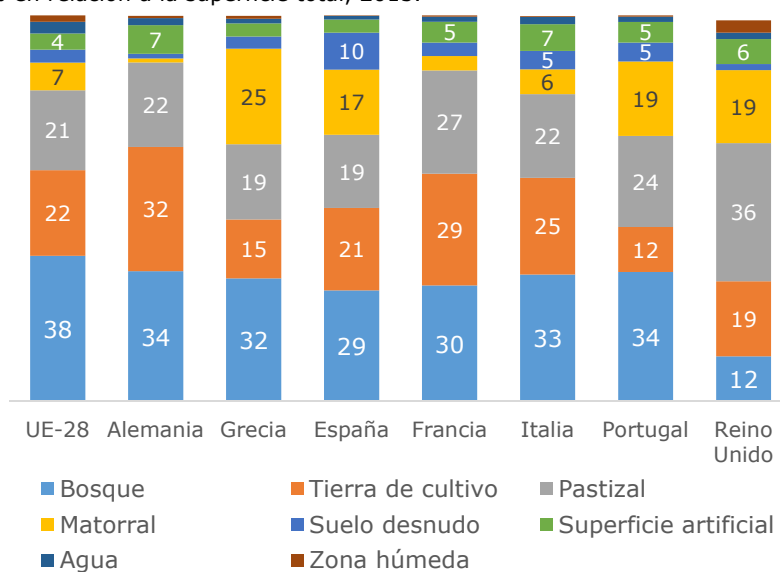
La cobertura dominada por los pastizales tiene una presencia relativa similar en todos los países: un 19% en España y Grecia, y entre 22-24% en Alemania, Italia y Portugal. Se hace más importante en Francia, un 27%, y alcanza su nivel más alto en el Reino Unido, con un 36%.

El matorral es importante en los países meridionales: 17% de la superficie en España, 25% en Grecia y 19% en Portugal; la excepción a la norma la posee el Reino Unido, un país septentrional, con un 19% de superficie ocupada por matorral.

Por último, en España destaca una cobertura con respecto al resto de países: el porcentaje dedicado en nuestro país a los suelos desnudos es del 10%, mientras que en el resto no llega al 5%.

Gráfico 1.6.

**COBERTURAS DEL SUELO EN ESPAÑA Y PAÍSES de la UE**  
% en relación a la superficie total, 2015.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos LUCAS (EUROSTAT)

El principal *uso* del suelo en España es para agricultura, casi la mitad del total.

### Usos del suelo

España posee 230.455 kilómetros cuadrados de superficie cuyo *uso* principal es la agricultura, el 46,2% del total del territorio español. Cabe recordar en este punto que la superficie *ocupada* por *tierras de cultivo* es el 21,3%, tal y como se analiza en el apartado anterior. Es decir, no toda la tierra utilizada para agricultura está cubierta u ocupada por tierras de cultivo, sino que también existen otras coberturas, como los bosques, los matorrales, o los pastizales, cuyo uso puede ser para agricultura.

Sumando a la agricultura el uso forestal, 108.298 km<sup>2</sup> (21,7% de la superficie) y el uso para pesca interior, 243 km<sup>2</sup> (0,05%), suponen todos juntos el 68% del territorio, es decir, más de dos terceras partes de la superficie total de España.

Por su parte, la superficie no utilizada ocupa un área de 133.980 km<sup>2</sup>, el 26,9% del territorio, un porcentaje muy alto, superior incluso al uso forestal. Se sitúa, a continuación, la superficie que soporta usos de alto impacto ambiental –tales como minería, producción de energía, industria, tratamiento de agua o de desechos, y construcción- que ocupa 13.750 km<sup>2</sup>, el 3,0% del territorio. Por último, las áreas dedicadas a servicios y uso residencial suponen un 1,9% de la superficie total.

Crece la superficie utilizada para usos con alto impacto ambiental y para usos forestales.

Analizando la evolución experimentada por los usos del suelo entre los años 2009 y 2015, se observa que se ha producido un incremento de las áreas dedicadas a usos de alto impacto ambiental, con una subida de un 9,7%, y de las utilizadas para la actividad forestal, con un 9,3%. Por el contrario, desciende un 10,3% el uso para agricultura, y se mantiene, si bien muestra un leve descenso, la superficie utilizada para la actividad residencial y de servicios. Mencionar aparte que el área dedicada a la pesca interior baja casi un 80%, quizá debido a restricciones o un cambio en su uso. Por último, las áreas no utilizadas o abandonadas aparecen en la clasificación de 2015, mientras que en 2009 no estaban catalogadas, por lo que no es posible calcular su variación en el tiempo.

Tabla 1.4  
**USOS DEL SUELO**  
España (kilómetros cuadrados), 2015 y 2009.

ESPAÑA	2009	2015	2009	2015	Variación (%) 2015 / 2009
	Superficie (km <sup>2</sup> )		% respecto total		
Agricultura	256.845	230.455	51,5	46,2	-10,3
Forestal	99.069	108.298	19,9	21,7	9,3
Pesca	1.189	243	0,2	0,05	-79,6
Usos de alto impacto ambiental	13.750	15.077	2,8	3,0	9,7
Servicios y residencial	9.678	9.644	1,9	1,9	-0,4
Áreas no utilizadas	--	133.980	--	26,9	--
Otra producción primaria	--	806	--	0,2	--
Otros usos	117.973	--	--	--	--
<b>Área Utilizada Total</b>	<b>498.504</b>	<b>498.504</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos LUCAS (EUROSTAT).



Alemania, Francia y Reino Unido dedican a la agricultura un porcentaje de suelo mayor que en el resto de países.

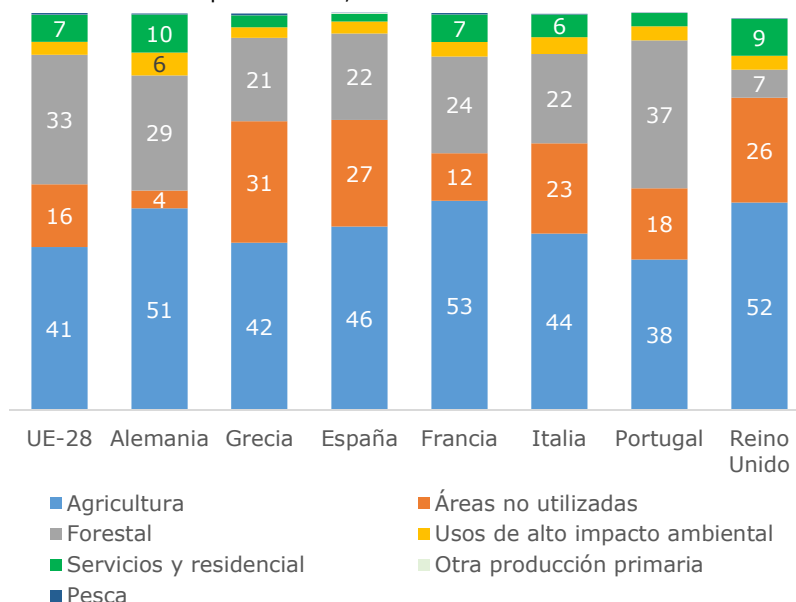
En todos los países de nuestro entorno económico el uso mayoritario del suelo también se corresponde con la agricultura. Destaca el hecho de que en Alemania, Francia y Reino Unido el porcentaje sobre el total sea superior al 50%, mientras que en nuestro país, así como en Grecia, Italia y Portugal se encuentren por debajo del 46%. La media de la UE-28 está en el 41%.

La presencia de áreas no utilizadas es inferior en Alemania (tan solo un 4% de su superficie), Francia (12%) y Portugal (18%) que en el resto de países. En Grecia, España y Reino Unido superan el 25%.

La media del uso forestal para la UE-28 es del 33% del territorio, situándose todos los países analizados por debajo de este porcentaje, a excepción de Portugal, con un 37% de su territorio. Sorprende el escaso 7% del territorio del Reino Unido dedicado a este uso.

El área utilizada para usos de alto impacto ambiental es menor del 5% en todos los países, incluyendo la UE-28, a excepción de Alemania, donde alcanza el 6%. Y por último, la superficie utilizada para uso residencial y de servicios supera al 5% en Alemania (10%), Reino Unido (9%), Francia (7%) e Italia (6%), incluso en la UE-28 (7%), mientras que Grecia, España y Portugal no alcanza dicho porcentaje.

Gráfico 1.7.  
**USOS DEL SUELO EN ESPAÑA Y UE**  
% en relación a la superficie total, 2015.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos LUCAS (EUROSTAT).

Nota: Los usos "Otra producción primaria" y "Pesca" son minoritarios.

## Espacios protegidos terrestres y marinos

La superficie terrestre de España se encuentra ubicada en las regiones biogeográficas Atlántica, Alpina, Macaronésica y Mediterránea. Las aguas marinas de soberanía o jurisdicción española se extienden, a su vez, por las regiones marinas Atlántica, Macaronesia y Mediterránea.

La protección de los espacios naturales desempeña un papel importante en la ordenación, planificación y gestión del territorio y sus recursos. Las áreas protegidas tienen una función social indispensable por su estrecha relación con la salud y el bienestar de las personas y por su aportación al desarrollo social y económico. La correcta preservación de los ecosistemas y paisajes derivan un amplio conjunto de servicios que aportan beneficios para la sociedad. En este sentido, el régimen jurídico de protección persigue los siguientes fines:

- La conservación de la biodiversidad y de la geodiversidad de un territorio.
- El aprovechamiento sostenible del patrimonio natural y la biodiversidad en las políticas sectoriales.
- Poner en valor la riqueza natural y patrimonial, facilitando el disfrute y promoviendo la armonía entre uso y valor de los recursos.

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, incorpora al ordenamiento jurídico español las Directivas Hábitats (Directiva 92/43/CEE) y Aves (Directiva 2009/147/CE) y constituye el marco básico de la Red Natura 2000 en España y de los Espacios Naturales Protegidos.

Esta ley considera áreas protegidas por instrumentos internacionales<sup>6</sup> todos aquellos espacios naturales que sean formalmente designados de conformidad con lo dispuesto en los Convenios y Acuerdos internacionales de los que sea parte España y, en particular, los siguientes:

- Los Humedales de Importancia Internacional, del *Convenio de Ramsar*.
- Los sitios naturales de la Lista del Patrimonio Mundial, de la *Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural*.
- Las áreas protegidas del *Convenio para la protección del medio ambiente marino del Atlántico del nordeste (OSPAR)*.

---

<sup>6</sup> La información oficial de cada una de las áreas protegidas por instrumentos internacionales existentes en España se encuentra en el *Inventario Español de Espacios Naturales Protegidos (IEHEM)*, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales.  
<http://www.mapama.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/>



- Las Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM), del *Convenio para la protección del medio marino y de la región costera del Mediterráneo*.
- Los Geoparques, declarados por la UNESCO.
- Las Reservas de la Biosfera, declaradas por la UNESCO.
- Las Reservas biogenéticas del Consejo de Europa

El régimen genérico de protección de estas áreas es el establecido en los correspondientes Convenios y Acuerdos internacionales.

El Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad 2011-2017, aprobado mediante El Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, constituye el elemento fundamental de desarrollo de la Ley 42/2007. Este instrumento establece metas, objetivos y acciones para promover la conservación, el uso sostenible y la restauración del patrimonio natural y la biodiversidad en el periodo 2011-2017.

Este apartado, resume los principales indicadores de superficie protegida según las figuras de protección de Red Natura 2000, Espacios Naturales Protegidos, Parques Nacionales, Reservas de la Biosfera, así como la superficie protegida total y su evolución en el tiempo en España.

En diciembre de 2017, la situación en España arrojaba el siguiente balance:

- 1.783 Espacios Naturales Protegidos a nivel nacional (7.894.870,27 hectáreas) y
- 156 Áreas protegidas por instrumentos internacionales:
  - 75 Humedales de importancia internacional del Convenio de Ramsar;
  - 13 Áreas protegidas del Convenio para la protección del medio ambiente marino del Atlántico del nordeste (OSPAR),
  - 9 Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM);
  - 11 Geoparques, declarados por la UNESCO y
  - 48 Reservas de la Biosfera declaradas por la UNESCO, siendo el país del mundo que tiene más Reservas de este tipo y
  - 1 Reserva Biogenética del Consejo de Europa.

#### *Superficie total protegida terrestre y marina en España*

En 2017, la superficie, terrestre protegida superó los 16,5 millones de hectáreas, representando el 32,8% de la superficie terrestre total.

La superficie total protegida en España en el año 2017 ascendió a de 25.109.905 hectáreas, de las que 16.583.846 (32,8% del territorio nacional) corresponden a superficie terrestre protegida. La superficie marina protegida se estimó en 8.526.059 hectáreas, un 8% de la superficie marina total, incrementándose en poco más de un millón de hectáreas respecto a 2014.

La superficie marina con más de 8,5 millones de hectáreas alcanzó el 8% de la superficie marina

La superficie protegida está formada por los Espacios Naturales Protegidos, ya sean terrestres o marinos (que se clasifican en: parques, reservas naturales, áreas marinas protegidas, monumentos naturales y paisajes protegidos), la Red Natura 2000 y los ligados a otras figuras de protección internacionales.

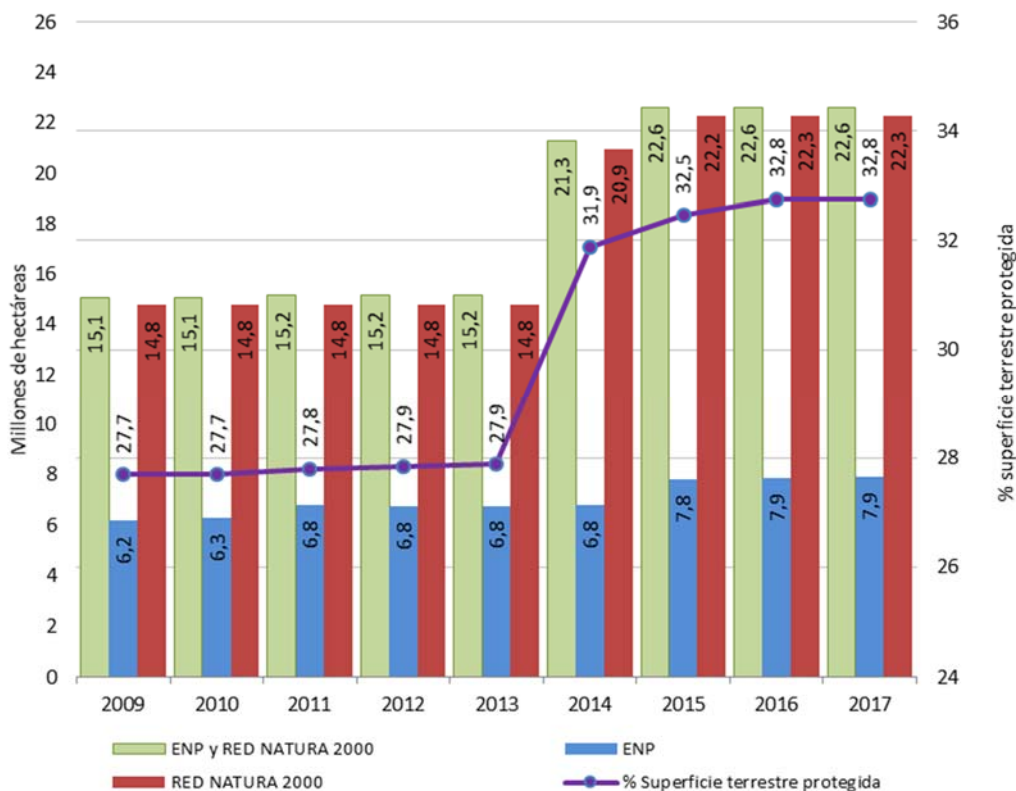
La misma superficie puede encontrarse enmarcada en diferentes figuras de protección, por lo que los cálculos de la superficie total protegida se calcula evitando duplicidades.

Tabla 1.5.  
**SUPERFICIE TERRESTRE Y MARINA PROTEGIDA EN ESPAÑA**  
Año 2017. Superficie (hectáreas).

Superficie protegida	Terrestre	Marina	% superficie terrestre protegida	% superficie marina protegida
Red Natura 2000 (RN2000)	13.825.030	8.432.232	27,31	7,91
Espacios Naturales Protegidos (ENP)	7.363.769	511.445	14,55	0,48
ENP y RN2000	16.583.846	8.526.059	32,76	7,99
MAB	5.544.272	485.267	10,95	0,46
Otras Figuras Internacionales				
RAMSAR	281.221	25.606	0,56	0,02
ZEPIM	51.858	96.626	0,10	0,09
OSPAR	0	2.034.219	0,00	1,91

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Perfil Ambiental de España, MAPAMA.

Gráfico 1.8.  
**EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE PROTEGIDA EN ESPAÑA**  
Años 2009-2017. Superficie (hectáreas).



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Perfil Ambiental de España, MAPAMA.



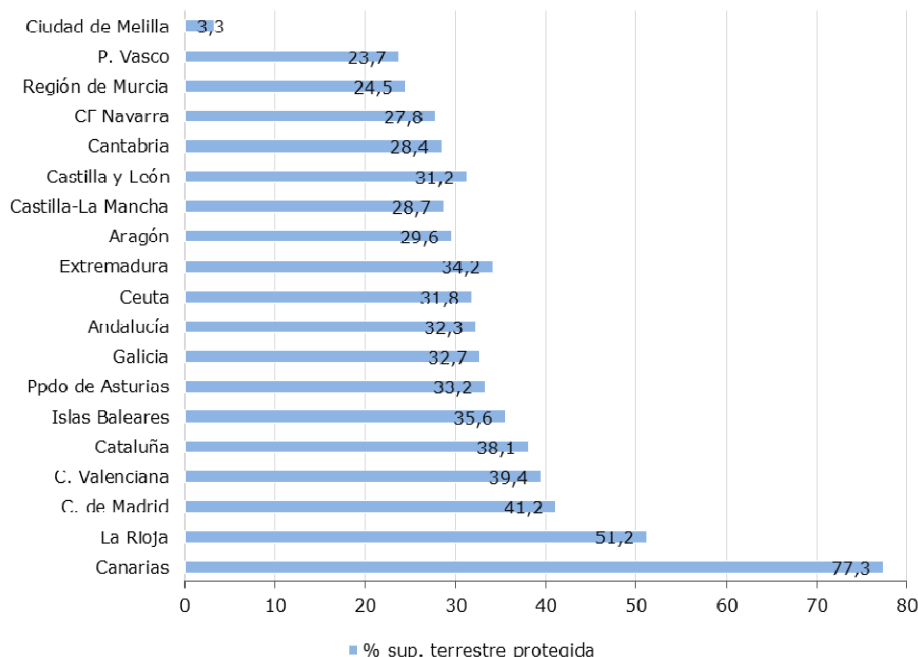
El 77% de la superficie terrestre de Islas Canarias se encuentra protegida.

Canarias es la comunidad autónoma con mayor porcentaje de superficie terrestre protegida respecto a su superficie terrestre total (77%), seguida de La Rioja (51,2%) y la Comunidad de Madrid (41,2%). Entre las que cuentan con menor porcentaje de superficie protegida, se encuentran la Comunidad Foral Navarra (26,7%), la Región de Murcia (24,4%) y el País Vasco (22,8%).

Gráfico 1.9.

### **SUPERFICIE PROTEGIDA RED NATURA Y ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS**

Año 2017. Comunidades autónomas (% superficie terrestre protegida).



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Perfil Ambiental de España, MAPAMA.

### *Red de Áreas Marinas Protegidas*

La Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino, por la cual se regula la Red de Áreas Marinas Protegidas (RAMPE), cuyo objetivo principal es asegurar la protección, conservación y recuperación del patrimonio natural y de la biodiversidad marina española.

Se encuentran integradas en la RAMPE tres figuras de protección marina: 1) las Zonas Especiales de Conservación marinas de la región biogeográfica Macaronésica de la Red Natura 2000, 2) el Área Marina Protegida y Zona Especial de Conservación de El Cachucho y 3) las reservas marinas de interés pesquero de competencia estatal. El siguiente mapa muestra las reservas marinas protegidas, a diciembre de 2017.

Mapa 1.1.

**RESERVAS MARINAS PROTEGIDAS DE ESPAÑA**



Fuente: Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, MAPAMA.

Las dos primeras figuras de protección se desarrollan en los apartados monográficos de Red Natura 2000 y de Espacios Naturales Protegidos.

Las reservas marinas constituyen una red integrada 101.965,59 hectáreas, de las cuales 10.008,26 son reservas integrales, donde no se permite ningún uso, salvo muestreos científicos debidamente justificados. Actualmente existen 10 reservas: 5 de gestión exclusiva del Estado y 5 de gestión armonizada entre el Estado y la comunidad autónoma correspondiente.

La gestión de estas reservas marinas se inspira en el enfoque ecosistémico de la pesca, permitiendo actividades pesqueras responsables, realizando seguimientos sobre hábitat, cambio global y recurso pesquero, y contribuyendo a la mejora del conocimiento y de la sensibilización.

Los resultados positivos sobre el mantenimiento de las pesquerías artesanales, el denominado "efecto reserva", concepto que define la exportación de biomasa desde una zona protegida hacia fuera de sus límites así como los avances en una gestión adaptativa con el resto de actores (pescadores, buceadores, etc.), muestran que se trata de un caso de estudio de éxito.

*La Red Natura 2000 en España*

La Red Natura 2000 es el principal instrumento para la conservación de la naturaleza en la Unión Europea. Su finalidad es





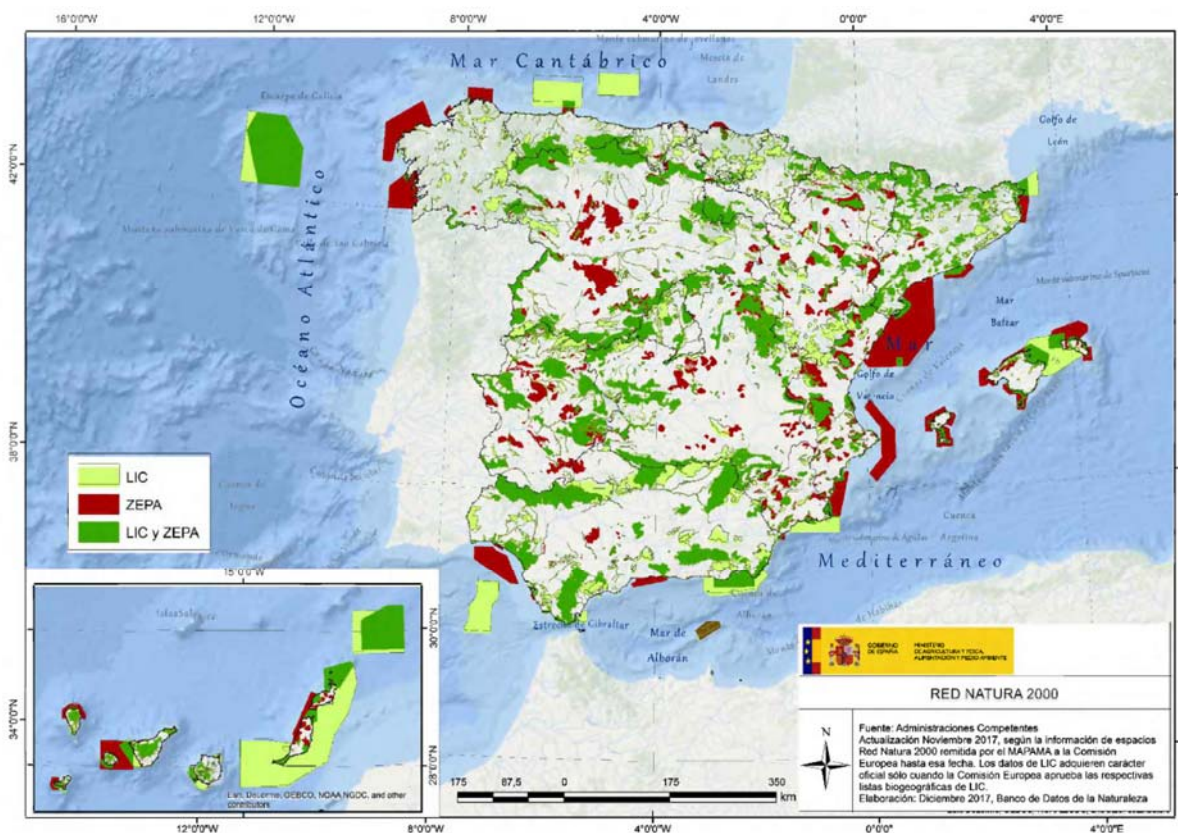
asegurar la supervivencia a largo plazo de las especies y los hábitats más amenazados de Europa, contribuyendo a detener la pérdida de biodiversidad ocasionada por el impacto adverso de las actividades humanas.

La Red está formada por Zonas Especiales de Conservación (ZEC), designadas de acuerdo con la Directiva Hábitat (Directiva 92/43/CEE) y por las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), establecidas en aplicación de la *Directiva Aves* (Directiva 2009/147/CE). El establecimiento de las ZEC requiere un proceso de tramitación iniciado con la propuesta de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) por el estado miembro y que, tras su aprobación por la UE, son declarados ZEC.

España con más de 22 millones de hectáreas, (equivalente a 220.000 km<sup>2</sup>) es el país de la UE con mayor superficie de espacios protegidos en la Red Natura 2000.

España es el país de la Unión Europea con mayor superficie terrestre en Red Natura 2000, con un 27,29% del territorio nacional (1467 LIC y 467 ZEPA) y el segundo, tras Reino Unido, con mayor superficie marina protegida. Su conservación y uso sostenible se consideran esenciales para avanzar hacia un modelo de economía verde.

Mapa 1.2.  
**SUPERFICIE RED NATURA 2000** (diciembre 2017)



Fuente: Banco de Datos de la Naturaleza, MAPAMA.

Tabla 1.6.  
**SUPERFICIE RED NATURA 2000 EN ESPAÑA (2017)**

Red Natura 2000	LIC (ha)	ZEPA (ha)	Total (*) (ha)
Terrestre	11.787.130,53	10.174.962,51	13.825.030,00
Marina	5.474.966,05	5.198.197,81	8.432.232,00
Total	17.262.096,58	15.373.160,32	22.257.262,00
% superficie terrestre protegida	23,28	20,1	27,29
% sup. marina protegida respecto al total de la superficie marina española	5,13	4,87	7,91

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Banco de Datos de la Naturaleza. Datos actualizados a diciembre de 2017.

(\*) Los datos de superficie total no se corresponden con la suma de las superficies de LIC y de ZEPA, ya que existen solapamientos entre ambos tipos de espacios.

La superficie terrestre en Red Natura 2000 se mantiene estable entorno al 27% de la superficie terrestre

El 5,13% de las aguas de jurisdicción española están declarados LIC y un 4,87% se reconocen como ZEPA, y se encuentran integrados en la Red Natura 2000.

La Red está formada actualmente en España por 1.467 Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y por 644 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), que comprenden en conjunto una superficie total en torno a 222.500 km<sup>2</sup>. De los que más de 138.000 km<sup>2</sup> corresponden a superficie terrestre (27,29% del territorio español) y unos 84.000 km<sup>2</sup> (7,91% de las aguas jurisdiccionales) a superficie marina.

#### *Espacios Naturales Protegidos*

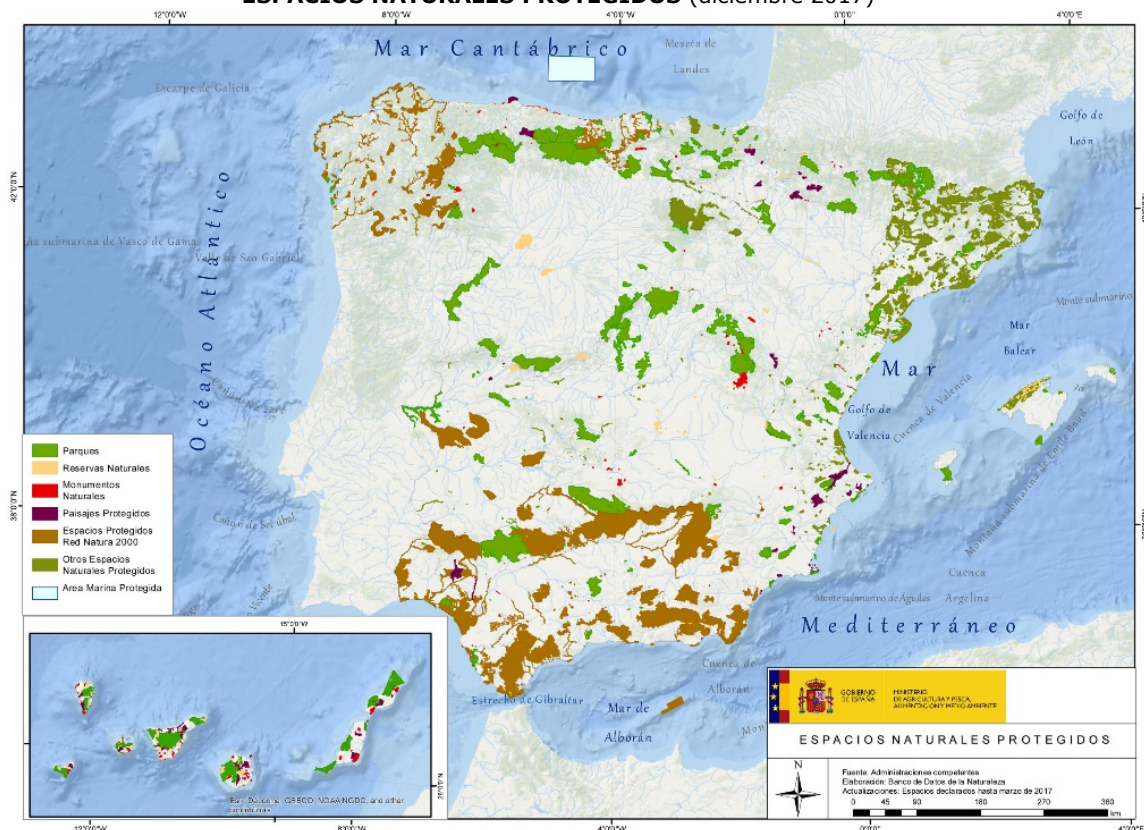
La Ley del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, define los Espacios Naturales Protegidos (ENP) como los espacios del territorio nacional, incluidas las aguas continentales y las aguas marítimas bajo soberanía o jurisdicción nacional, que contengan sistemas o elementos naturales representativos, singulares, frágiles, amenazados o de especial interés ecológico, científico, paisajístico, geológico o educativo y/o que estén dedicados especialmente a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, de la geodiversidad y de los recursos naturales y culturales asociados.

En función de los bienes y valores a proteger, y de los objetivos de gestión a cumplir, los Espacios Naturales Protegidos, ya sean



terrestres o marinos, se clasifican en las siguientes categorías: parques, reservas naturales, áreas marinas protegidas, monumentos naturales y paisajes protegidos. La parte de la superficie declarada como Espacio Natural Protegido forma parte también de la Red Natura 2000, por lo que la superficie total protegida se calcula evitando duplicidades.

Mapa 1.3.  
**ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS** (diciembre 2017)



Fuente: Banco de Datos de la Naturaleza, MAPAMA.

En diciembre de 2017, el número de Espacios Naturales Protegidos a nivel nacional se elevaba a 1.783, alcanzando las 7.894.870,27 hectáreas (7.383.423,68 corresponden a superficie terrestre y 511.446,59 a superficie marina):

- 182 parques (natural, periurbano y de conservación y ocio, regional y rural),
- 15 Parques Nacionales
- 238 reservas,
- 249 monumentos,
- 57 paisajes protegidos y
- más de 800 espacios con otras figuras de protección.

Los Parques Naturales con un 47% de la superficie total protegida, constituyen la mayor parte los espacios protegidos.

Por comunidades autónomas, Canarias es la comunidad con mayor porcentaje de superficie terrestre de *Espacio Natural Protegido* respecto a su superficie terrestre total (40,57%), seguida de La Rioja (33,38%), Cataluña (31,85%) y Andalucía (29,84). Entre las cuentan con menor porcentaje de superficie protegida bajo esta figura de protección, se encuentran Aragón (3,53%), la Región de Murcia (5,49%) y el Castilla – La Mancha (7,34%).

#### *Parques Nacionales*

España cuenta con 15 parques nacionales situados en 12 CCAA y 19 provincias.

Estas figuras de protección disponen de un marco legislativo específico, la Ley 30/2014 de parques nacionales, que los define como *"espacios naturales, de alto valor ecológico y cultural, poco transformados por la explotación o actividad humana que, en razón de la belleza de sus paisajes, la representatividad de sus ecosistemas o la singularidad de su flora, de su fauna, de su geología o de sus formaciones geomorfológicas, poseen unos valores ecológicos, estéticos, culturales, educativos y científicos destacados cuya conservación merece una atención preferente y se declara de interés general del Estado."*

Los parques nacionales constituyen además una Red con el objetivo primordial de *"garantizar como legado para las generaciones futuras la conservación de una muestra representativa de los principales sistemas naturales españoles"*.

Las 384.592 hectáreas protegidas bajo esta figura incorporan hasta 37 de los 40 sistemas naturales terrestres y marinos (la Red cuenta con 15.988 ha marinas) identificados en el anexo de la Ley. La riqueza de su biodiversidad es muy relevante si consideramos que únicamente supone el 0,76 % del territorio español.

El área de influencia de los 15 PPNN se extiende a 168 municipios con 1.469.948 habitantes (INE 2016).

España cuenta con 15 parques nacionales situados en 12 comunidades autónomas y 19 provincias. Su área de influencia socioeconómica la componen 168 municipios con 1.469.948 habitantes (INE 2016).

La propiedad de estos espacios naturales protegidos se encuentra muy distribuida, el 17,87% es privada y el 82,13% pública, repartiéndose esta última en un 20% de titularidad estatal, un 17% autonómica y un 45% municipal.

Su doble vocación de conservación y disfrute y conocimiento por parte de la sociedad se ve refrendada por los 15 millones de visitas que tuvieron en el año 2016.





### *Reservas de la Biosfera*

Las reservas de la biosfera son zonas de ecosistemas terrestres, costeros o marinos, o una combinación de los mismos, reconocidos internacionalmente en el marco del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MaB) de la UNESCO. Las reservas de la biosfera deben cumplir tres funciones complementarias:

- una función de conservación para proteger los recursos genéticos, las especies, los ecosistemas y los paisajes;
- una función de desarrollo, a fin de promover el desarrollo económico y humano sostenible; y
- una función de apoyo logístico, para respaldar y alentar actividades de investigación, de educación, de formación y de observación permanente relacionadas con las actividades de interés local, nacional y mundial encaminadas a la conservación y al desarrollo sostenible.

Las 48 reservas de la biosfera con 5.552.291,06 ha terrestres constituyen el 10,97% del territorio nacional.

España cuenta con 48 reservas de la biosfera situadas en 15 comunidades autónomas ocupan una superficie total de 6.033.862,32 hectáreas, de las que 5.552.291,06 son terrestres y 481.571,26 son marinas. La superficie terrestre supone un 10,97% del territorio español.

### *Superficie terrestre y marina protegida en la Unión Europea*

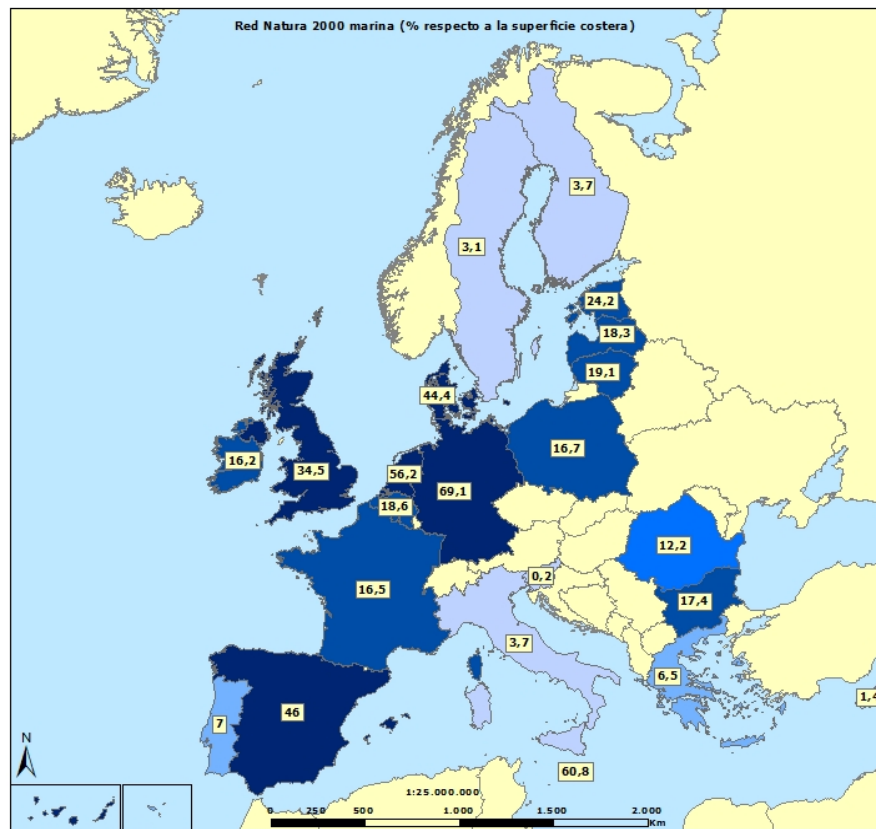
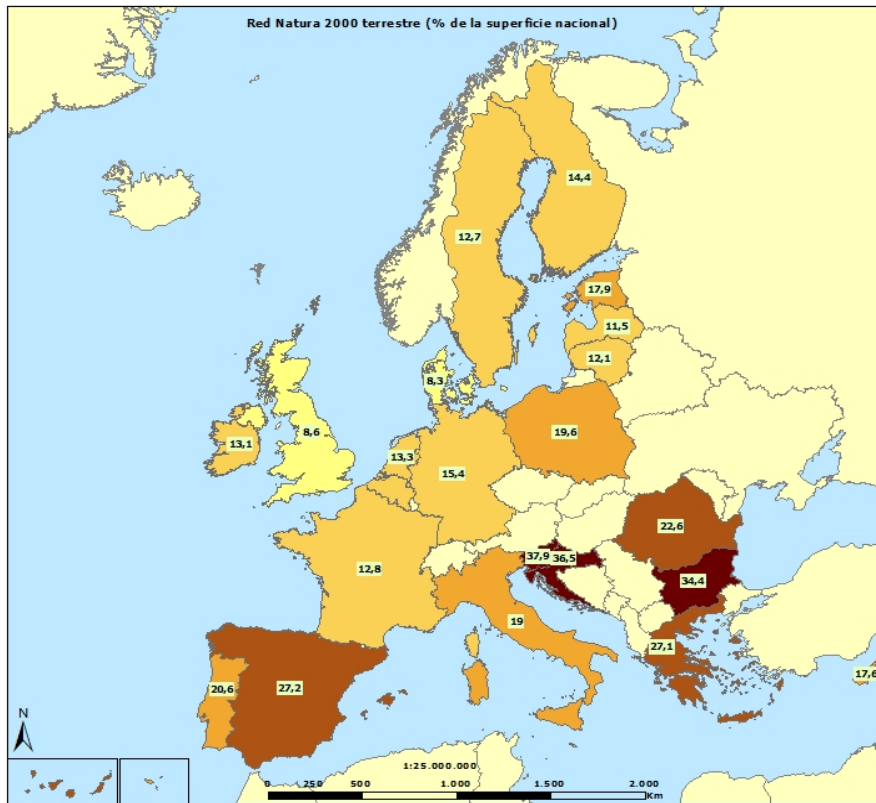
La última edición del Barómetro Natura 2000 publicado en julio de febrero de 2017, informa de que la Red Natura 2000 en la Unión Europea cuenta con 27.522 espacios que ocupan 1.148.000 kilómetros cuadrados, el 18,0% de la superficie terrestre de la UE-28.

Los mapas siguientes muestran las áreas protegidas terrestres y marinas dentro de la Red Natura 2000, para los 28 estados miembros de la UE. En el caso de las áreas terrestres el porcentaje corresponde a la relación entre el área protegida terrestre y la superficie total de cada estado miembro.

En cuanto a las áreas marinas, se representa la superficie de las mismas respecto a la superficie costera<sup>7</sup> de cada estado miembro.

<sup>7</sup> Los datos de superficie costera se han obtenido de la web de Eurostat: Indicadores de políticas marítimas. Para ampliar información, se puede consultar: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/maritime-policy-indicators/data/database>

Mapa 1.4.  
**RED NATURA 2000 EN LA UE: SUPERFICIE TERRESTRE Y MARINA**  
 Países de la UE 28 (% de superficie protegida respecto a la superficie total)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Barómetro Natura 2000



## Superficie forestal

La superficie forestal en España ocupa el 55,2% del territorio. Esta extensión es un elemento clave para entender la configuración del paisaje y la conservación de la biodiversidad asociada, así como desde el punto de vista de la gestión y valorización de los servicios que los ecosistemas forestales proporcionan a la sociedad.

Los montes pueden ser analizados y clasificados desde diversos puntos de vista: por su composición, estado sanitario, régimen de tenencia, grado de intervención humana, como fuente de recursos naturales y de múltiples servicios ambientales.

En este apartado se aborda la estructura, distribución y evolución de la superficie forestal nacional, así como los principales factores que impactan sobre ella. Los aspectos relativos a la producción y gestión sostenible de los bosques se realizan en el capítulo 9 de este informe.

### *Caracterización de la superficie forestal*

La superficie forestal es uno de los indicadores más utilizados para analizar los ecosistemas forestales. Para su interpretación se debe tener en cuenta que la estructura y la distribución de las formaciones forestales están condicionadas por factores naturales como la situación geográfica, el relieve, la altitud, la orientación, la pendiente, el clima y el suelo, junto con el factor humano, es decir, por aquellas actividades antrópicas que tienen un impacto en la superficie forestal (agricultura, aprovechamientos, deforestación, etc.).

El Anuario de Estadística Forestal define la superficie forestal como el resultado de agregar la superficie arbolada (terreno poblado con especies forestales arbóreas como manifestación vegetal dominante y cuya fracción de cabida cubierta (FCC) es igual o superior al 10%) y la superficie desarbolada (FCC < 10% de las especies forestales arbóreas y está formada por el monte arbolado disperso ( $5\% \leq FCC \leq 10\%$ ) y el monte desarbolado ( $FCC < 5\%$ )).

España, con 27,9 millones de hectáreas, que ocupan el 55,2% del territorio nacional, aporta el 15,4% de la superficie forestal de la Unión Europea - 28.

La superficie forestal de la UE-28 es de 181,9 millones de hectáreas que cubren el 42,8% de su territorio. España, con 27,9 millones de hectáreas que ocupan el 55,2% del territorio del territorio nacional, es el segundo país con mayor superficie forestal (detrás de Suecia) y cuenta con el 15,4% de la superficie forestal de la Unión Europea.

Por la extensión de bosques, es la tercera en superficie de la UE con 18,5 millones de hectáreas arboladas. La superficie desarbolada asciende a 9,4 millones de hectáreas, de las 20,8 millones de hectáreas de la UE-28, lo que supone que casi la mitad de los matorrales y pastos europeos se sitúan en nuestro país (datos actualizados a diciembre de 2017).

Entre 1990 y 2017, la superficie forestal ha aumentado un 7,58%, principalmente por la expansión de la superficie arbolada.

Entre 1990 y 2017, la superficie forestal en España ha aumentado un 7,58%, principalmente como consecuencia de la expansión de la superficie arbolada, que pasa de 13,9 millones de hectáreas en 1990 a 18,5 millones de hectáreas en 2017.

Tabla 1.7

**EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE FORESTAL EN ESPAÑA.**

SUPERFICIE FORESTAL	1990	2000	2013	2015	2017	Variación 1990/2017 (%)	Variación 2000/2017 (%)
Total superficie FORESTAL (miles ha)	<b>25.984,00</b>	<b>27.642,86</b>	<b>27.738,01</b>	<b>27.626,65</b>	<b>27.954,00</b>	<b>7,58</b>	<b>1,13</b>
% Superficie forestal/sup total	51,79	55,09	55,28	55,06	55,23	<b>6,64</b>	<b>0,24</b>
<b>Superficie arbolada. Total nac (miles ha)</b>	<b>13.905,00</b>	<b>18.597,16</b>	<b>18.392,44</b>	<b>18.417,87</b>	<b>18.462</b>	<b>32,77</b>	<b>-0,72</b>
% sup arbolada/sup total nacional	27,71	37,06	36,66	36,71	36,47	<b>31,61</b>	<b>-1,59</b>
% sup arbolada/sup total forestal	53,51	67,28	66,31	66,67	66,05	<b>23,42</b>	<b>-1,83</b>
<b>Superficie desarbolada. Total nac (miles)</b>	<b>12.079,00</b>	<b>9.045,70</b>	<b>9.345,57</b>	<b>9.208,78</b>	<b>9.491,65</b>	<b>-21,42</b>	<b>4,93</b>
% sup desarbolada/sup total nacional	24,08	18,03	18,63	18,35	18,75	<b>-22,11</b>	<b>4,02</b>
% sup desarbolada/sup total forestal	46,49	32,72	33,69	33,33	33,95	<b>-26,96</b>	<b>3,76</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Anuario de Estadística 2017 – MAPAMA. Anuarios Estadística Forestal 2013, 2014 y 2015 y RGE2. MAPAMA

La superficie arbolada se clasifica en función de la especie dominante que ocupe el terreno, en frondosa o conífera, cuando el porcentaje de ocupación de una de ellas en la masa es superior o igual al 70%. En otro caso, se considera mixta.

Las frondosas forman el 55,5% de la superficie total arbolada, experimentando un incremento del 151,21% de la superficie arbolada en el periodo 2000 -2017. Las coníferas componen el 37,03% de la superficie forestal arbolada y presentan una tendencia decreciente constante en su participación en la superficie arbolada total, con una variación del -6,46% en el mismo periodo.

Tabla 1.8

**EVOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA FORESTAL EN ESPAÑA.**

SUPERFICIE ARBOLADA	2000	2013	2015	2017	Variación 2000/2015 (%)	Variación 2000/2017 (%)
Superficie arbolada. Total nac	18.089	18.290	18.261	18.341	<b>0,95</b>	<b>1,40</b>
<b>Superficie total coníferas (miles ha)</b>	<b>6.241,20</b>	<b>6.829,84</b>	<b>6.793,39</b>	<b>6.791,74</b>	<b>8,85</b>	<b>8,82</b>
% sup coníferas/total sup arbolada	34,50	37,34	37,20	37,03	<b>7,82</b>	<b>7,32</b>
<b>Superficie total frondosas (miles ha)</b>	<b>8.478,64</b>	<b>10.057,95</b>	<b>10.095,75</b>	<b>10.178,71</b>	<b>19,07</b>	<b>20,05</b>
% sup frondosas/total sup arbolada	46,87	54,99	55,29	55,50	<b>17,95</b>	<b>18,40</b>
<b>Superficie mixta. Total nac (miles ha)</b>	<b>3.369,07</b>	<b>1.401,82</b>	<b>1.371,50</b>	<b>1.371,00</b>	<b>-59,29</b>	<b>-59,31</b>
% sup mixta/sup total arbolada	18,63	7,66	7,51	7,47	<b>-59,67</b>	<b>-59,87</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Anuario de Estadística 2017 – MAPAMA. Anuarios Estadística Forestal 2013, 2014 y 2015 y RGE2. MAPAMA.

Nota: La clasificación de la superficie arbolada se realiza descontando la superficie forestal arbolada que no tiene asignado ningún tipo por estar temporalmente desarbolada.

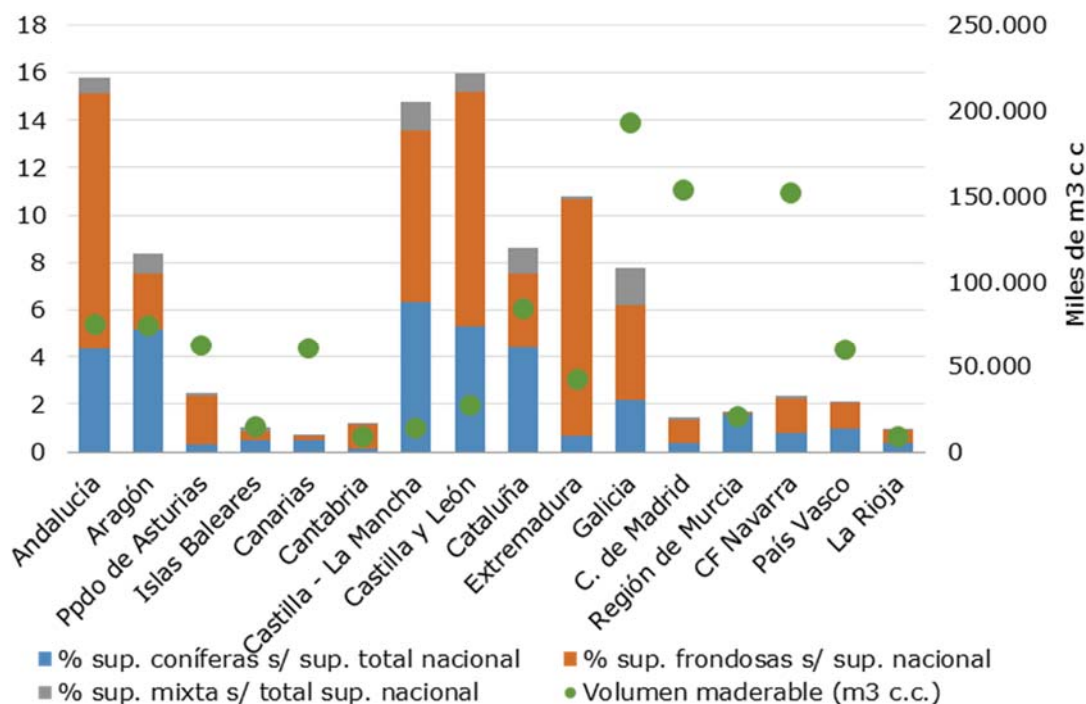




El gráfico siguiente recoge la distribución y composición de la superficie arbolada por comunidades autónomas y las existencias de volumen maderable que existe en cada una de ella.

Gráfico 1.5  
**SUPERFICIE ARBOLADA Y EXISTENCIAS POR COMUNIDAD AUTÓNOMA. 2017.**

Superficie arbolada por comunidad autónoma (% sobre el total de superficie arbolada nacional) y existencias de volumen maderable con corteza (m<sup>3</sup>).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del AEF, MAPAMA.

Castilla y León, Andalucía y Castilla La Mancha contienen las mayores extensiones de superficie arbolada, casi tres millones de hectáreas cada una, lo que supone más del 40% del total de superficie nacional.

Se observa que los bosques no siguen una distribución uniforme, mientras que en Castilla y León, Andalucía y Castilla La Mancha se sitúan las mayores extensiones de superficie arbolada, con casi 3 millones de hectáreas cada una, lo que supone más del 40% del total de superficie nacional arbolada, en términos relativos las Islas Baleares y el País Vasco muestran la mayor cobertura arbolada, superiores al 80% de su superficie forestal.

Por grupos de especies, las frondosas ocupan el 90% de la superficie arbolada en Extremadura y Cantabria, mientras que las coníferas predominan en el cuadrante sudeste de la península.

Las existencias totales en 2017 fueron de 1.072 millones m<sup>3</sup> de volumen maderable con corteza (v.c.c.), lo que supone un incremento de 9 millones de m<sup>3</sup> respecto al año anterior, y equivalen a 58,45 m<sup>3</sup>/hectárea arbolada.

Las existencias en 2017 fueron de 1.072 millones de m<sup>3</sup> con corteza maderable, lo que equivale a 58,45 m<sup>3</sup>/ha arbolada.

Las mayores existencias se encuentran en Galicia con 193 millones de m<sup>3</sup> v.c.c., Castilla y León, con 154 millones m<sup>3</sup> v.c.c. y Cataluña con 151 millones m<sup>3</sup> v.c.c. Atendiendo al ratio m<sup>3</sup>/hectárea, figura en primer lugar el País Vasco (158 m<sup>3</sup>/hectárea) seguido por la CF Navarra (138 m<sup>3</sup>/ hectárea) y el Principado de Asturias (134 m<sup>3</sup>/ hectárea).

#### *Superficie forestal protegida*

La Ley de Montes, establece que los montes, independientemente de su titularidad, desempeñan una función social tanto como fuente de recursos naturales como por ser proveedores de múltiples servicios ambientales, entre ellos, de protección del suelo y del ciclo hidrológico, de fijación de carbono atmosférico, de depósito de diversidad biológica y como elementos del paisaje.

La relación entre la superficie forestal y la superficie terrestre protegida es un indicador relevante desde el punto de vista medio ambiental, ya que la protección de los espacios naturales es una herramienta básica para la gestión sostenible del territorio y de sus recursos. Estas superficies se integran en las distintas figuras de protección, explicadas en apartados anteriores.

El 42,2% de la superficie forestal en España está protegida (11,78 millones ha).

La tabla siguiente resume las cifras de la superficie terrestre protegida relacionándola con la superficie forestal. El 42,2% de la superficie forestal en España está protegida (11,78 millones de hectáreas), siendo en su mayor parte superficie arbolada (7,89 millones de hectáreas).

Tabla 1.6  
**SUPERFICIE FORESTAL PROTEGIDA**  
Superficie (hectáreas). Año 2017.

Superficie protegida (ha)	
Total superficie terrestre protegida (ha)	23.474.278
<i>% Superficie terrestre protegida</i>	<i>46,38</i>
Superficie forestal	
Total superficie forestal	27.953.997
Arbolada	18.462.345
Desarbolada	9.491.652
Superficie forestal protegida	
Total superficie forestal protegida (arbolado+desarbolado)	11.784.463
<i>% sup. forestal protegida s/ total sup. forestal</i>	<i>42,16</i>
<i>% sup. forestal protegida s/ total sup. protegida</i>	<i>50,20</i>
Total superficie arbolada protegida	7.894.870
<i>% sup. arbolada protegida s/total arbolada</i>	<i>42,76</i>
Total superficie desarbolada protegida	3.889.593
<i>% sup. desarbolada protegida s/total desarbolada</i>	<i>40,98</i>

Fuente: Elaboración propia a partir del Anuario de Estadística 2017 – MAPAMA. Anuarios Estadística Forestal 2013, 2014 y 2015 y RGE2 y avances estadísticos DGDRyPF. MAPAMA



## Incendios forestales

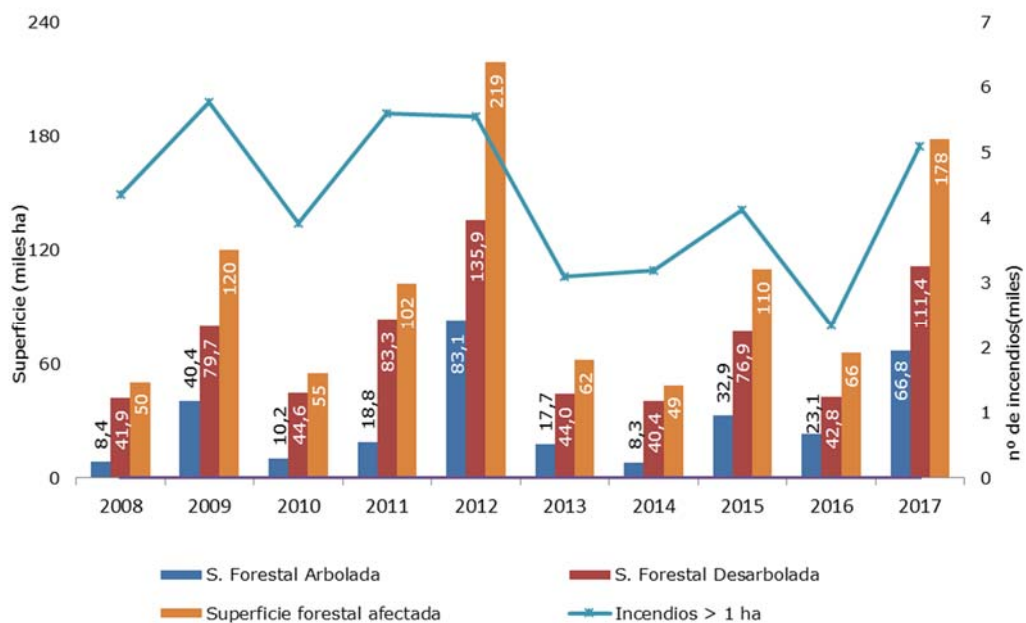
En España, los incendios forestales son una de las principales amenazas para la mayoría de los ecosistemas forestales, caracterizados en su mayor parte, por el clima mediterráneo con sequías estivales y altas temperaturas que, junto al viento, condicionan una elevada sequedad en la vegetación y alto riesgo de propagación.

En 2017 se han producido 5.101 incendios que han afectado a 178.436,39 hectáreas de superficie forestal.

El gráfico representa la evolución de la superficie forestal afectada por incendios en los últimos diez años, así como el número de incendios forestales cuya extensión haya sido igual o superior a 1 hectárea, ya que en caso contrario se consideran conatos. En el año 2017 se han producido un total de 5.101 incendios (4.135 media del último decenio), afectando a 178.436,39 hectáreas de superficie forestal (91.846,74 hectáreas de media en el último decenio), lo que conlleva una afección del 0,64% de la superficie forestal nacional (0,33% de media en el último decenio). En el último decenio, el año más grave fue 2012 en el que la superficie afectada duplicó la media del decenio.

En el decenio 2008-2017, el 71,5% de la superficie afectada por incendios fue superficie desarbolada, mientras que el 28,5% era arbolada.

Gráfico 1.6  
**EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE INCENDIOS Y DE LA SUPERFICIE FORESTAL AFECTADA**  
Superficie forestal (miles de hectáreas). Número de incendios (miles).  
Años 2008-2017.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal, MAPAMA.

Nota: \*2017 datos provisionales

## Costas

España es el primer país de la UE en longitud de litoral y el segundo en superficie

El 41% de la población española reside en comunidades costeras.

La superficie litoral es la zona que se extiende entre los límites superior e inferior donde alcanza la acción del oleaje, siendo una zona de transición entre el continente y el medio marino.

En España, el litoral destaca por su significación en términos geográficos, con una longitud de 7.879 kilómetros de costa, y demográficos (en las comunidades costeras habita el 41% de la población española, casi 19 millones de personas), así como por la concentración espacial de actividades económicas.

Además, España dispone de más de un millón de kilómetros cuadrados de aguas marinas, más o menos el doble que la extensión terrestre del país; lo que sitúa a España como el segundo país de la Unión Europea en superficie marina, por detrás de Portugal.

El litoral español se caracteriza conforme a los cinco grupos geomorfológicos siguientes y su distribución porcentual respecto al total del perfil litoral:

- Playas, incluidas playas con dunas y paseos: 18,2%.
- Acantilados: 19,5%.
- Costa baja rocosa e islotes: 21,1%.
- Terrenos bajos inundables, ríos, arroyos, ramblas, rías y otros: 27,7%.
- Costa antropizada, incluidos terrenos ganados al mar, concesiones, adquisiciones o afecciones, faros, puertos, espigones y marinas: 13,5%.

El valor ambiental de la costa es connatural a ella, por su riqueza y diversidad biológica. Además, dada la alta densidad de población que acoge el litoral, donde se concentra buena parte de la actividad turística y de la acuicultura, las costas son un espacio y recurso estratégicos, siendo necesario establecer un sistema de gestión sostenible e integrada de las zonas costeras. Por ello, es fundamental buscar el equilibrio entre un alto nivel de protección y una actividad respetuosa con el medio natural.

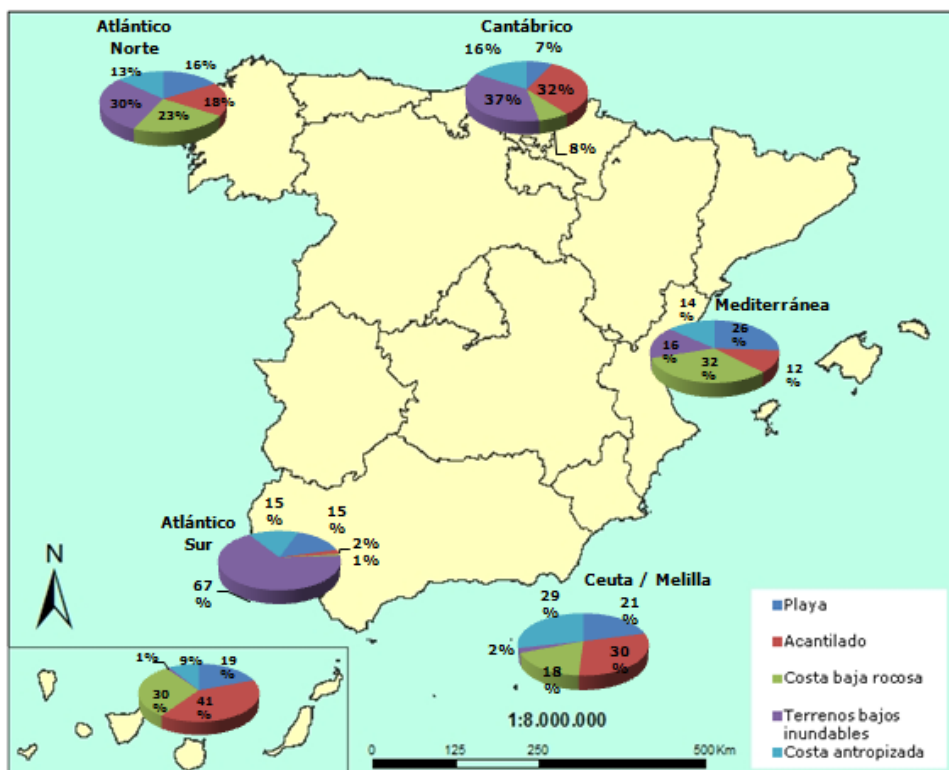
En el contexto comunitario, la Directiva 2008/56/CE establece el marco de acción para la política del medio marino: la *Directiva marco sobre la estrategia marina*. Su objetivo principal es establecer un marco en el que los Estados miembros adopten las medidas necesarias para conseguir o mantener un buen estado medioambiental del medio marino a más tardar en el año 2020.



La Directiva fue incorporada al ordenamiento jurídico español mediante la Ley 41/2010, de 29 de diciembre con el fin de lograr un buen estado ambiental del medio marino, desarrollando una planificación de las actividades que se realizan en el mismo. El instrumento fundamental para llevar a cabo dicha planificación son las Estrategias Marinas.

Mapa 1.5.

#### CLASIFICACIÓN GEOMORFOLÓGICA DEL LITORAL ESPAÑOL



Fuente. Elaboración propia a partir de datos de la Subdirección General de Dominio Público Marítimo-Terrestre, MAGRAMA.

Las Estrategias Marinas son una herramienta de planificación del medio marino<sup>8</sup> que se plantean con arreglo a las siguientes etapas: evaluación inicial del estado del medio marino, determinación del buen estado ambiental, establecimiento de objetivos ambientales e indicadores que evalúen la consecución de los mismos, establecimiento de un programa de seguimiento, elaboración y aplicación de un programa de medidas.

Como parte de la determinación y seguimiento del buen estado ambiental se han establecido indicadores relacionados con la biodiversidad, especies alóctonas, especies marinas explotadas comercialmente, redes tróficas, eutrofización, fondos marinos,

<sup>8</sup> Los avances en la elaboración de las estrategias marinas en España se pueden consultar en <http://www.mapa.gob.es/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/estrategias-marinas/>

condiciones hidrográficas, contaminantes relacionados con la pesca, ruido submarino y basuras marinas.

Las Estrategias Marinas comenzaron a elaborarse en el año 2012, por cada una de las demarcaciones marinas españolas: Noratlántica, Sudatlántica, Estrecho y Alborán, Levantino-Balear y Canaria.

Durante 2013, se llevó a cabo una evaluación inicial, dentro de estas cinco demarcaciones, utilizando para ello un indicador de medida de la presencia de basuras marinas.

El término "**Basuras marinas**" hace referencia a "cualquier sólido persistente de origen no natural (manufacturado) que haya sido desechado, depositado o abandonado en ambientes marinos y/o costeros" (UNEP, 2009), independientemente del modo en que haya llegado al medio marino.

En 2014, se procedió al diseño de los programas de seguimiento, con el objetivo de garantizar una evaluación continuada del Buen Estado Ambiental para analizar el alcance de los objetivos ambientales propuestos en etapas anteriores y la efectividad de los programas de medidas que se están diseñando actualmente.



## 2. Agua: aspectos cuantitativos y cualitativos

---

El agua es un recurso fundamental para la vida, el sostenimiento de los ecosistemas naturales y el desarrollo de las actividades económicas, que debe estudiarse considerando de manera conjunta aspectos cuantitativos (disponibilidad y usos) y cualitativos (estado físico-químico y ecológico).

El presente capítulo comprende cuatro epígrafes en los que se recogen los principales indicadores relacionados con aspectos cualitativos y cuantitativos del agua, con la siguiente estructura:

- Los dos primeros epígrafes desarrollan indicadores relacionados con la disponibilidad y uso del recurso, el estado de los embalses, el consumo de agua por sectores y el coste unitario del agua.
- El epígrafe tercero analiza la evolución del estado y calidad de las aguas españolas y europeas con indicadores clave relacionados con la calidad de las aguas (superficiales y subterráneas), como por ejemplo, la carga de materia orgánica en ríos mediante la Demanda Biológica de Oxígeno (DBO<sub>5</sub>).
- El cuarto epígrafe muestra indicadores de estado de algunas de las zonas protegidas recogida en la lista del artículo 6 de la Directiva Marco del Agua. Este es el caso de las aguas para consumo humano, las aguas declaradas como zonas de baño, zonas vulnerables a la contaminación producida por nitratos y las aguas de espacios de la Red Natura 2000, entre otras.

### Agua – Principales cifras

---

Reserva total embalsada (2016/2017)	38,9% al final del año hidrológico.
Consumo de agua (2014)	132 l /hab/día
Coste unitario del agua (2014)	1,88 €/m <sup>3</sup>
Uso de agua para riego (2015)	14.945 hm <sup>3</sup>
Superficie regada en España (2017)	3.733.695 ha.
Demanda biológica de oxígeno (DBO <sub>5</sub> );(2016)	88,2% con DBO <sub>5</sub> <3mg/l.
Calidad agua consumo (2015)	99,5% (apta)
Contaminación por nitratos (2016)	60,6% <25mg/l (baja).
Calidad de las aguas de baño continentales (2017)	47,9% (excelente) y 21,6% (buena).
Calidad de las aguas de baño marítimas (2017)	90,1% (excelente)

---

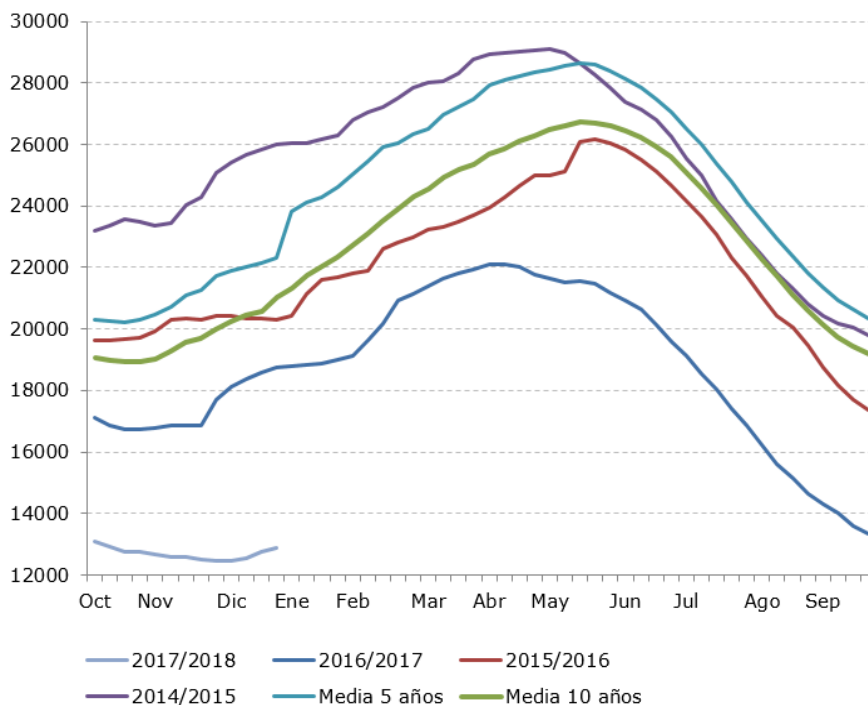
### Reservas de agua embalsada (año hidrológico 2016-2017)

Las precipitaciones del año hidrológico 2016-2017 fueron un 15% inferiores a la media.

El año hidrológico 2016-2017, iniciado el 1 de octubre de 2016, se encontró por debajo de lo normal debido al descenso de las precipitaciones acumuladas, que alcanzaron los 551 mm, un 15% menos respecto al valor medio del período de referencia (648 mm) para el conjunto de España.

Con la información disponible actualmente se puede caracterizar el año hidrológico en el conjunto del país como muy seco próximo a seco. Se trata del octavo año hidrológico con menos precipitaciones desde 1981.

Gráfico 2.1.  
**EVOLUCIÓN DE LA RESERVA DE LOS EMBALSES DE USO CONSUNTIVO**  
(Hectómetros cúbicos)



Fuente: Elaboración propia a partir del Boletín Hidrológico Semanal. MAPAMA.

La reserva total embalsada alcanzó el 38,9% de su capacidad al final del año hidrológico

La reserva total embalsada, que comprende el conjunto de embalses destinados a uso hidroeléctrico y uso consuntivo (abastecimiento y riego), se situó en el 38,9% de su capacidad máxima (al final del año hidrológico 2016/17), un 12,5% menor al registrado en el año hidrológico 2015/16 (51,4%) y un 15,1% por debajo de la media de los últimos 10 años (54%).





La reserva de los embalses hidroeléctricos con 8.687 hm<sup>3</sup> (50%) disminuyó respecto al año anterior 11.653 hm<sup>3</sup> (67,3%) y a la reserva media de los últimos diez años 10.794 hm<sup>3</sup> (62,1%).

El 33,9% de la reserva embalsada es de uso consuntivo, un 16,2% por debajo de la media de la última década.

En cuanto a los embalses de uso consuntivo, al inicio del año hidrológico 2016/17 (octubre de 2016), la reserva era de 13.099 hm<sup>3</sup> (33,9%), por debajo de la reserva del año anterior 17.096 hm<sup>3</sup> (44,2%) y de la reserva media del último decenio 19.049 hm<sup>3</sup> (50,1%).

Los descensos de capacidad más acusados, en relación con el inicio del año hidrológico 2015-2016, se han registrado en: la cuenca del Duero con una reducción del 20,7%, la cuenca del Miño-Sil (-19%), Guadalete - Barbate (-13,5%), Guadalquivir (-16,3%) y la vertiente atlántica donde la situación es muy parecida con un descenso del 14%.

La reserva ha aumentado en las cuencas del Cantábrico Oriental (+5,5%), C.I. de Cataluña (+2,4%), Ebro (+1,8%) y Tinto, Odiel y Piedras (+2,2%).

Tabla 2.1.

**RESERVAS EN EMBALSES USO CONSUNTIVO**

Reservas por demarcaciones hidrográficas (hm<sup>3</sup>) y % respecto a la capacidad del embalse. Datos a 2 de octubre.

Ámbitos	Reservas embalses de uso consuntivo					
	Año oct 2017		Año oct 2016		Media 5 años	Media 10 años
	hm <sup>3</sup>	%	hm <sup>3</sup>	%	%	%
Cantábrico Oriental	53	72,6	49	67,1	65,8	67,1
Cantábrico Occidental	30	65,2	31	69,6	57,8	62,2
Miño - Sil	102	28,2	171	47,2	37	44,5
Galicia Costa	44	55,7	52	65,8	72,9	71,6
Cuencas Internas del País Vasco	12	57,1	13	61,9	66,7	68,1
Duero	609	21,6	1.191	42,3	37	39
Tajo	1.433	24,9	2.102	36,6	35	37
Guadiana	4.209	45,4	5.324	57,5	67	63
Tinto, Odiel y Piedras	159	69,4	154	67,2	71,4	72,5
Guadalete-Barbate	667	40,4	890	53,9	67	59,3
Guadalquivir	2.599	32,2	3.915	48,5	63	57
Vertiente Atlántica	9.917	35,0	13.893	49,0	56	53
Cuenca Mediterránea						
Andaluza	398	33,9	415	35,3	53,7	49,3
Segura	157	13,8	261	23,0	46,3	39,8
Júcar	746	23,4	751	23,5	35	32,6
Ebro	1.496	35,9	1.407	34,1	45	45
Cuencas Internas de Cataluña	385	56,9	369	54,5	69,8	65,1
Vertiente Mediterránea	3.182	30,8	3.203	31,1	45	42
Total peninsular	13.099	33,9	17.096	44,2	53	50

Fuente: Boletín hidrológico semanal, MAPAMA.

## Consumos de agua

La *Encuesta sobre el Suministro y Saneamiento del Agua*, desarrollada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en respuesta a la necesidad de disponer de datos sobre los usos del agua, tiene como principal objetivo cuantificar las actividades relacionadas con el ciclo integral del agua, conformado por el abastecimiento (suministro) de agua y el saneamiento (alcantarillado y depuración de las aguas residuales). Se excluye del ámbito de esta encuesta el uso del agua en la agricultura de regadío, que se investiga en la *Encuesta sobre el uso del agua en el sector agrario* (INE)<sup>9</sup>. La *Encuesta sobre el Suministro y Saneamiento del Agua*, es una encuesta estructural de periodicidad bienal. Los últimos datos disponibles y que se ofrecen a continuación corresponden al año 2014. La difusión de los datos de 2016 tendrá lugar en octubre de 2018.

### *Suministro y saneamiento de agua*

El volumen total de agua suministrada a la red de abastecimiento público es el agua que entra a la red de distribución desde las plantas de tratamiento o los depósitos de servicio.

En 2014, el volumen de agua distribuida para el abastecimiento urbano alcanzó los 4.272 hm<sup>3</sup>, un 1,2% menos que en 2013.

Según la *Encuesta sobre el suministro y saneamiento de agua*, durante 2014, en España se suministraron a las redes públicas de abastecimiento urbano 4.272 hm<sup>3</sup> de agua, un 1,2% menos que en el año 2013, debido fundamentalmente al descenso del volumen distribuido a consumos municipales.

Aproximadamente, las tres cuartas partes (3.214 hm<sup>3</sup>) fueron volúmenes de agua registrada, es decir para el consumo de los hogares, sectores económicos (industria, servicios y ganadería), y municipales. A su vez, de dicha cantidad, el consumo de agua potable en los hogares fue de 2.238 hm<sup>3</sup> (el 69,6% del total), con un descenso del 0,9% respecto a 2013. El consumo de los sectores económicos fue de 685 hm<sup>3</sup> (un 21,3%), descendiendo en un 1,4%, y los consumos municipales de 291 hm<sup>3</sup> (un 9,1%), con un descenso del 2,3%.

Por otra parte, el agua no registrada (1.058 hm<sup>3</sup>) que se desagrega en pérdidas reales y aparentes, descendió en un 4,9% respecto a 2013. Las pérdidas reales de agua en las redes públicas de abastecimiento urbano por fugas, roturas y averías se estimaron en 651 hm<sup>3</sup>, lo que supuso el 15,2% del total de agua suministrada a dichas redes. En tanto, las pérdidas aparentes, debidas a errores de medida, fraudes y consumos estimados, alcanzaron los 407 hm<sup>3</sup>.

<sup>9</sup> Ambas encuestas están disponibles en: [http://www.ine.es/dynqs/INEbase/es/categoria.htm?c=Estadistica\\_P&cid=1254735570567](http://www.ine.es/dynqs/INEbase/es/categoria.htm?c=Estadistica_P&cid=1254735570567)



El 67,7% del agua captada por las empresas y entes públicos suministradores, excluidas las compras a terceros, procedió de fuentes superficiales, en tanto que el 27,9% provino de aguas subterráneas y de otro tipo de aguas (desaladas del mar o salobres) en un 4,4%.

Gráfico 2.2.  
**EVOLUCIÓN DEL SUMINISTRO DE AGUA POR GRUPOS DE USUARIOS**

Volúmenes de agua registrada y distribuida a los usuarios  
Años 2008-2014 (hm<sup>3</sup>)



Fuente: Encuesta sobre el suministro y saneamiento del agua. INE.

El consumo medio de agua de los hogares en 2014 se situó en los 132 litros por habitante y día, aumentando un 1,5% respecto a los 130 litros de 2013.

Por comunidades autónomas, los consumos medios de agua más elevados se dieron en la Castilla y León (166 litros por habitante y día), Comunidad Valenciana (162) y Cantabria (152). Por el contrario, los consumos medios más bajos se registraron en los hogares de Navarra (111), La Rioja (106) y Ceuta y Melilla (105).

El volumen de agua de riego utilizado en el sector agrario disminuyó un 1,2% en 2015 respecto al año anterior.

*Uso de agua en el sector agrario. Volumen de riego utilizado.*

En 2015, según la *Encuesta sobre el uso del agua en el sector agrario* (INE), el volumen de agua de riego utilizado por las explotaciones agrarias alcanzó los 14.945 hm<sup>3</sup>, con un descenso del 1,2% respecto al año anterior.

Por tipo de cultivo, los herbáceos (cereales, leguminosas, arroz, maíz y cultivos forrajeros) representaron el 55,2% del volumen total del agua de riego, utilizaron un 2,1% menos de agua que en el año 2014.

Los frutales representaron un 17% del total (un 0,4% más que el año anterior) y hortalizas un 10% (un 3,5% más), el olivar y viñedo y los otros tipos de cultivo son un 8,9% (-0,4% y -4,4% respectivamente).

Las tres comunidades en las que más se incrementó el uso de agua de riego durante el año 2015, fueron Castilla-La Mancha (4,4%), Castilla y León (3,3%) y Extremadura (1,6%)

Tabla 2.2.  
**USO DE AGUA DE RIEGO POR CC.AA.**  
Años 2015/2014. Miles de m<sup>3</sup>

Comunidades Autónomas	Año 2015	% sobre el total	%Variación anual
Andalucía	4.216.350	28,2	0,3
Aragón	2.018.148	13,5	-1,9
Castilla-La Mancha	1.445.977	9,7	4,4
Castilla y León	2.176.031	14,6	3,3
Cataluña	942.682	6,3	-4,8
Extremadura	1.464.760	9,8	1,6
Región de Murcia	544.267	3,6	-10,7
Comunidad Foral de Navarra	402.033	2,7	-10
La Rioja	225.123	1,5	-4,8
Comunidad Valenciana	1.218.034	8,2	-9,3
Resto de CC.AA *	291.279	1,9	-5,5
<b>Total Nacional</b>	<b>14.944.684</b>	<b>100</b>	<b>-1,2</b>

\*CC.AA. con superficie de regadío inferior al 1% del total nacional.

Fuente: Encuesta sobre el uso del agua en el sector agrario. INE.

#### *Volumen de agua de riego disponible.*

En el año 2015, el origen del 75,4% del volumen de agua disponible para el riego fue superficial, un 22,8% tuvo origen subterráneo, y un 1,8% de otros recursos hídricos, como agua desalada (marina o salobre) o regenerada (procedente de las estaciones de depuración de aguas residuales).

#### *Evolución de los sistemas de riego*

El riego localizado, con 1.917.892 hectáreas es el sistema más implantado en España, alcanzando el 51,37% de la superficie total.

De acuerdo con la Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos (ESYRCE) del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, en su "Informe sobre los regadíos en España 2017", la superficie regada en España en 2017 asciende a 3.733.695 hectáreas, lo que supone un incremento del 3,86% con respecto al año anterior.

Este incremento va acompañado de un cambio en la evolución de los distintos tipos de riego. El sistema que más aumenta en 2017 es el *riego localizado* (+6,92%) con una superficie de 1.917.892 hectáreas, un 51,37% de la superficie total.



El *riego automotriz*, que se ha implantado en 7.019 nuevas hectáreas de cultivo en el último año, se incrementa un 2,2% en 2017 respecto a 2016. El sistema automotriz presenta mayores fluctuaciones debido a ser más propio de cultivos herbáceos.

Tabla 2.3.

**SISTEMAS DE RIEGO.**

Superficie en Hectáreas y variación 2017/2016

Tipo de riego	Hectáreas 2017	% respecto al total	Hectáreas 2016	Variación 2017/16 (%)
Gravedad	926.748	24,82	943.203	-1,78
Aspersión	570.360	15,28	549.668	3,63
Automotriz	318.695	8,54	311.676	2,20
Localizado	1.917.892	51,37	1.785.195	6,92
<b>Total</b>	<b>3.733.695</b>	<b>100</b>	<b>3.589.743</b>	<b>3,86</b>

Fuente: Encuesta sobre superficies y rendimientos de cultivos (ESYRCE). MAPAMA

El riego por gravedad con 926.748 hectáreas ha descendido el pasado año un 1,78%.

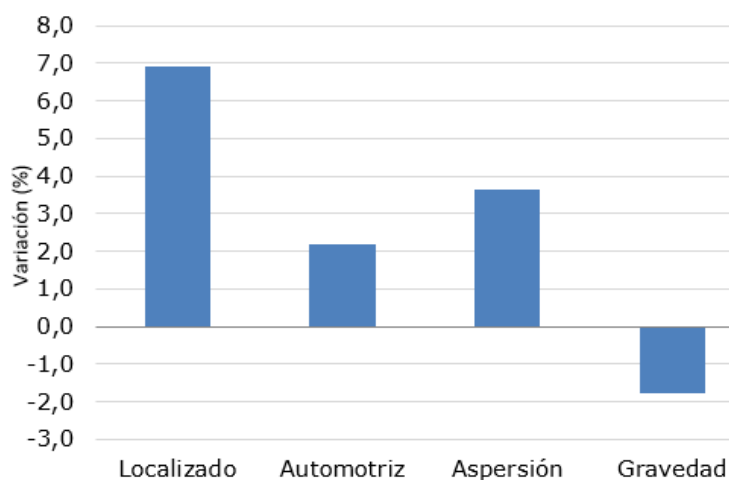
En general, los sistemas más tecnificados han aumentado en los últimos años en detrimento del riego por gravedad y otros sistemas. Así, se constata que el *riego por gravedad* ha descendido el pasado año en un 1,78%, utilizándose en la actualidad en 926.748 hectáreas, lo que supone el 24,82% de la superficie total regada.

Este cambio hacia riegos más tecnificados (localizado y aspersión) refleja una coherencia con las políticas de regadío desarrolladas en los últimos años, encaminadas a lograr una agricultura más sostenible y eficiente.

Gráfico 2.3.

**VARIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE RIEGO**

(Porcentaje) 2017/2016



Fuente: Elaboración propia a partir de datos ESYRCE, MAPAMA.

### *Coste unitario de la utilización del agua*

El coste unitario de la utilización del agua se calcula como el cociente entre los importes abonados por el suministro de agua más los importes abonados en concepto de alcantarillado, depuración y cánones de saneamiento o vertido, y el volumen de agua registrada y distribuida a los usuarios.

Según la *Encuesta sobre el Suministro y Saneamiento del Agua 2014* (INE), el coste unitario de la utilización del agua se situó en 1,88 euros/m<sup>3</sup>, un 3,3% por encima de lo registrado en el año anterior (1,583 euros/m<sup>3</sup>).

Desagregándolo en sus dos componentes:

- El coste unitario del suministro se situó en 1,10 euros/m<sup>3</sup>, con un incremento del 0,9% respecto al año anterior; mientras que el de saneamiento (alcantarillado, depuración, cánones de saneamiento y vertido) fue de 0,79 euros/m<sup>3</sup>, un 6,8% más que en 2013.
- Por comunidades autónomas, los valores más elevados se registraron en la Cataluña (2,75 euros/m<sup>3</sup>), Murcia (2,73 euros/m<sup>3</sup>) e Islas Baleares (2,19 euros/m<sup>3</sup>) y los más bajos en La Rioja (1,15 euros/m<sup>3</sup>), Galicia (1,11 euros/m<sup>3</sup>) y Castilla y León (0,95 euros/m<sup>3</sup>).

## **Estado y calidad de las aguas**

Este apartado recoge los resultados de la evaluación de estado en aguas españolas, así como los indicadores clave relacionados con la calidad de las aguas, cuya medición y análisis se incluye en las redes de seguimiento del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

Para la comprensión del apartado, cabe indicar que la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE) introdujo un cambio de concepto, pasando del concepto de calidad del agua, definido por sus características fisicoquímicas, al concepto de estado de las aguas que incorpora los criterios ecológicos y los objetivos medioambientales en su determinación, y considerándose como fin último, alcanzar el buen estado de las aguas (superficiales y subterráneas).

### *Aguas superficiales*

En la determinación del estado de las aguas superficiales, la normativa contempla dos componentes: estado o potencial ecológico, y estado químico. El buen estado de las aguas



superficiales es aquel que se alcanza cuando tanto el estado ecológico como el estado químico son, al menos, buenos.

El estado ecológico se obtiene en base a indicadores que forman parte de los elementos de calidad biológicos, hidromorfológicos y fisicoquímicos. A su vez, en las masas de agua artificiales o que han sido sometidas a presiones e impactos debido a las actividades humanas, en lugar de establecer un estado ecológico, se determina el potencial ecológico.

En 2016, el 55,2% de las aguas superficiales cuentan con un estado ecológico bueno o mejor y el 87,4% con un buen estado químico. Ambos indicadores mejoran respecto a 2015.

Según el Perfil Ambiental 2016, el 55,2% de las masas de aguas superficiales naturales presentó un estado ecológico bueno o mejor. En tanto que, el 42,7% no alcanza los objetivos medioambientales requeridos ya que presentan un estado ecológico peor que bueno. Por último, el 2,1% restante tienen un estado ecológico desconocido.

El estado químico se evalúa mediante el cumplimiento de las normas de calidad ambiental establecidas para los contaminantes recogidos en la legislación europea y nacional. En cuanto al estado químico, el 87,4% de las aguas superficiales alcanzaron un buen estado, el pero el 6,9% no alcanzan dicho estado y el 5,7% se calificó sin datos.

#### *Aguas subterráneas*

El estado de las aguas subterráneas viene determinado por su estado químico y cuantitativo. La Directiva de Aguas Subterráneas (Directiva 2006/118/CE) y su trasposición a la legislación nacional (RD 1514/2009), proporcionan los aspectos claves para el seguimiento y evaluación de su estado.

El buen estado de las aguas subterráneas se alcanza cuando tanto su estado químico como su estado cuantitativo son, al menos, buenos.

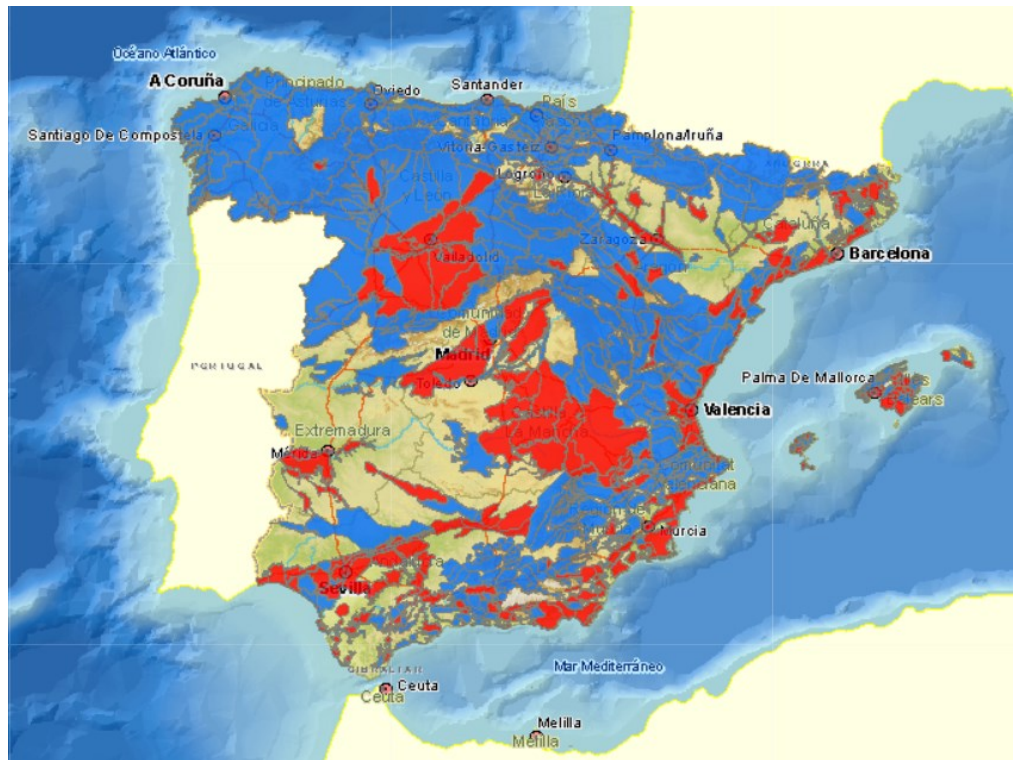
El 75,4% de las aguas subterráneas cuenta con un buen estado cuantitativo y el 65% tiene un buen estado químico en 2016.

En 2016, el 75,4% de las aguas subterráneas presentó un buen estado cuantitativo, en tanto que un 24,6% se encontró en mal estado.

En cuanto al estado químico, un 65% de las aguas subterráneas han sido calificadas con un buen estado y un 35% se encuentran en mal estado. No existen masas de agua subterránea con un estado desconocido.

Mapa 2.1.

**ESTADO QUÍMICO DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS PHC 2015-2021**



Fuente: Mapa extraído del visor GEOPORTAL. DG.Agua. MAPAMA.  
 NOTA: Los datos de las demarcaciones de las Islas Canarias no se encuentran disponibles.

*Demanda biológica de oxígeno*

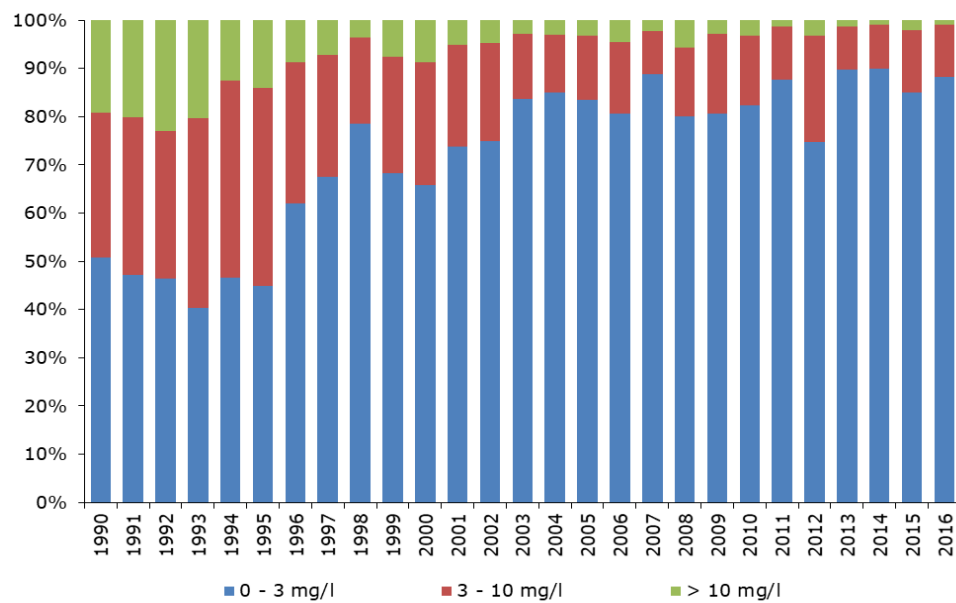
La DBO<sub>5</sub> es un parámetro que mide el consumo de oxígeno disuelto necesario para la descomposición de la materia orgánica por medios biológicos en una muestra líquida transcurridos 5 días. Es un buen indicador de la calidad general del agua, y concretamente, de la contaminación por materia orgánica. Valores de DBO<sub>5</sub> superiores a 10 mg/l son característicos de aguas muy contaminadas, e inferiores a 3 mg/l son indicativos de baja contaminación por materia orgánica.

El análisis de la evolución temporal a lo largo del periodo 1990-2016 muestra una mejora significativa en la calidad de las aguas continentales superficiales atendiendo al valor medio anual de la DBO<sub>5</sub>, tal y como se observa en el gráfico siguiente.





Gráfico 2.4.

**EVOLUCIÓN DBO<sub>5</sub> 1990-2016**Porcentaje de estaciones en función del valor medio de DBO<sub>5</sub>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por la DG Agua. MAPAMA.

En 2016, la contaminación orgánica en el 88,2% de las estaciones de aguas continentales superficiales se mantuvo por debajo de los 3 mg/l.

En 2016 no se han observado cambios significativos respecto a 2015. Cabe señalar, que el porcentaje de estaciones con contaminación orgánica media (DBO<sub>5</sub>: 3-10 mg/l) registró una disminución del 0,4 % respecto al año anterior, alcanzando el 10,9% del total de estaciones. Asimismo, en el caso de las estaciones de baja contaminación orgánica (<3 mg/l) se observa un aumento de un 1,2 % y en el caso de alta contaminación orgánica (>10 mg/l), se observó un ligero descenso, del 1,1 %.

A continuación se muestran los datos del año 2016 desagregados por demarcaciones hidrográficas, porcentaje de estaciones y valor medio de DBO<sub>5</sub>, así como su variación respecto a 2015.

Las variaciones más notables se registraron para el valor medio de DBO<sub>5</sub> de 0 a 3 mg/l en el que se observa un descenso del número de estaciones en las demarcaciones de Cuencas del Guadalete y Barbate (-19 puntos porcentuales) y Guadiana (-6), lo que supone que en el último año se ha registrado un descenso de las estaciones de control con baja contaminación en estas demarcaciones.

En cuanto a las estaciones con un valor medio de DBO<sub>5</sub> entre 3 y 10 mg/l, por el contrario, se produjo un aumento de las estaciones de la demarcación de Cuencas del Guadalete y Barbate (19 puntos porcentuales) claramente asociado con la disminución del número de estaciones de baja contaminación comentado anteriormente.

Finalmente, en cuanto al porcentaje de estaciones con valores de concentración por encima de los 10 mg/l, solo se registró un aumento (por encima de 4 puntos porcentuales) en las estaciones de la demarcación de Cuencas del Tinto, Odiel y Piedras, mientras que el descenso de las demarcaciones hidrográficas del Segura (-10,2) y Júcar (-2,2) refleja una mejora notable en la evolución de este indicador respecto al año anterior.

Tabla 2.4.

**DBO<sub>5</sub> Demarcaciones hidrográficas**Porcentaje de estaciones en función del valor medio de DBO<sub>5</sub>. Año 2016

Demarcación Hidrográfica	0-3 mg/L		3 - 10 mg/L		> 10 mg/L	
	2016 (%)	% Variación 2016/15	2016 (%)	% Variación 2016/15	2016 (%)	% Variación 2016/15
Miño-Sil	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Galicia Costa	97,0	-3,0	3,0	3,0	0,0	sd
Cuencas Internas País Vasco	sd	sd	sd	sd	sd	sd
Cantábrico Oriental	94,0	-6,0	6,0	6,0	0,0	0,0
Cantábrico Occidental	96,0	2,1	4,0	-2,1	sd	sd
Duero	93,6	0,2	5,4	-1,2	1,0	1,0
Tajo	83,6	1,2	15,6	0,3	0,7	-1,6
Guadiana	85,5	-9,5	14,0	9,0	0,5	0,5
Guadalquivir	78,9	0,9	19,3	0,9	1,8	-1,8
Cuencas Mediterráneas Andaluzas	86,7	-0,8	11,7	1,3	1,6	-0,5
Guadalete y Barbate	66,7	-19,0	33,3	19,0	0,0	0,0
Tinto, Odiel y Piedras	87,5	-0,4	7,8	-4,3	4,7	4,7
Segura	82,0	12,0	16,2	-1,8	1,8	-10,2
Júcar	92,2	-0,3	7,8	2,4	0,0	-2,2
Ebro	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Total España</b>	<b>88,2</b>	<b>1,2</b>	<b>10,9</b>	<b>-0,4</b>	<b>0,9</b>	<b>-1,1</b>

Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados por la DG Agua. MAPAMA.

\*sd: sin datos disponibles.

En la Unión Europea, en el periodo 2000-2012, la media anual de DBO<sub>5</sub> en ríos ponderada según el número de estaciones de medición, ha registrado un descenso del 25,8%. Esta disminución progresiva puede deberse a la mejoras realizadas en las redes de saneamiento y depuración.

Teniendo en cuenta los últimos datos disponibles de EUROSTAT, correspondientes al año 2012, la media europea fue de 2,19 mg O<sub>2</sub>/l. Eslovenia, Irlanda, Francia y Finlandia fueron los países con una DBO<sub>5</sub> más baja, mientras que Rumania, Croacia y Polonia se situaron en el extremo opuesto. No se han registrado datos para España en toda la serie.

### Zonas protegidas

El artículo 6 de la Directiva Marco del Agua recoge una lista de zonas que por su importancia, tanto para el desarrollo de las actividades humanas como para la conservación de los ecosistemas y sobre todo el recurso hídrico, merecen una



atención especial, calificándolas como zonas protegidas, entre las que tenemos:

- *Zonas de captación de agua para abastecimiento humano*
- *Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas*
- *Masas de agua declaradas de uso recreativo, incluidas las zonas declaradas aguas de baño*
- *Zonas declaradas sensibles en aplicación de las normas sobre tratamiento de las aguas residuales urbanas*
- *Zonas vulnerables a la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias*
- *Zonas de protección de hábitats o especies*
- *Perímetros de protección de aguas minerales y termales aprobados de acuerdo con su legislación específicas*
- *Masas de agua superficial identificadas como reservas naturales fluviales de acuerdo con el plan hidrológico*
- *Humedales de importancia internacional (Convenio de Ramsar) y zonas húmedas incluidas en el Inventario Nacional de Zonas Húmedas.*
- *Zonas, cuencas o tramos de cuencas, acuíferos o masas de agua declaradas de protección especial y recogidas en el plan hidrológico.*

#### *Aguas de consumo humano*

El control sanitario de las aguas de consumo humano es un objetivo prioritario de la salud pública. La Directiva 98/83/CE, relativa a la calidad del agua destinada al consumo humano y su trasposición mediante el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, determinan los criterios básicos y la metodología para la evaluación de calidad de las aguas de consumo humano.

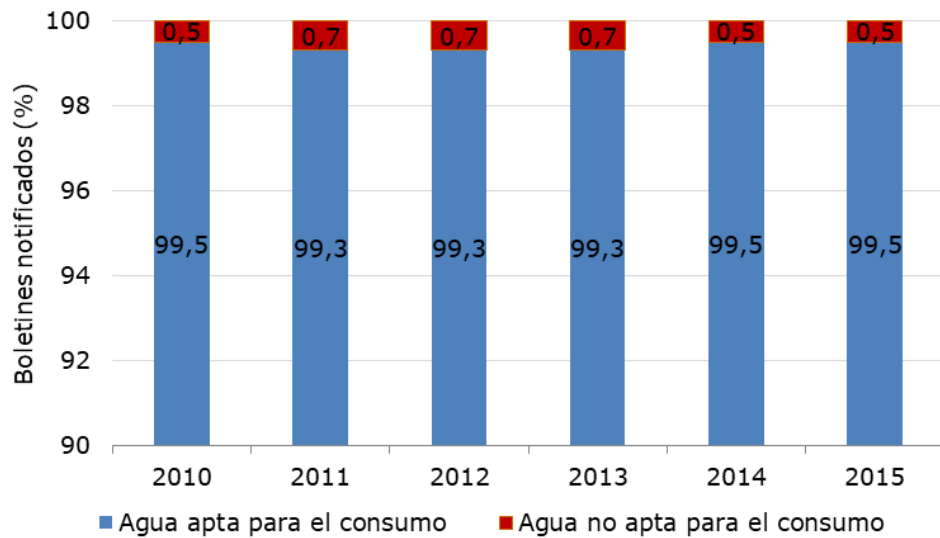
En 2015, el 99,5% de los análisis de calidad de las aguas de consumo humano, se han calificado como aptos.

La calidad sanitaria del agua de consumo en España en 2015 es apta para el consumo en el 99,5% de los boletines de análisis oficiales, quedando sólo un 0,5% sin cumplir los valores indicados para los parámetros establecidos según el marco normativo. Los resultados corresponden al 86% de la población censada y al 82% de los municipios.

La conformidad con la legislación por grupo de parámetros está por encima del 99% en el caso de los microbiológicos (99,7%), químicos (99,6%), plaguicidas (>99,9%), organolépticos (99,7%) y radioactividad (99,1%).

Los parámetros con una conformidad con la legislación menor del 98% son los debidos a la naturaleza del terreno como el Sulfato (91%), el Cloruro (95%), Cloro libre residual (96%), Sodio o nitratos (97%).

Gráfico 2.5.  
**EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD SANITARIA DE LAS AGUAS 2010-2015**  
 Porcentaje de boletines de análisis notificados



Fuente: Informe Calidad de las Aguas de Consumo Humano en España. Ministerio de Sanidad, Asuntos Sociales e Igualdad, 2015.

*Contaminación de aguas subterráneas por nitratos*

La contaminación difusa por el uso excesivo de fertilizantes nitrogenados y el manejo inadecuado de los residuos ganaderos, crea problemas de contaminación por nitratos en las aguas subterráneas, en España.

La Directiva 91/676/CEE del Consejo, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias, tiene como objetivos fundamentales establecer las medidas necesarias para prevenir y corregir la contaminación de las aguas causada por los nitratos de origen agrario y actuar de forma preventiva contra nuevas contaminaciones de dicha clase.

El Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro establece como norma de calidad, la concentración en nitratos con un límite de 50 mg/l, que no debe superarse en aras de la protección de la salud humana y del medio ambiente.

El indicador de contaminación por nitratos se calcula como el porcentaje de estaciones subterráneas de control con valores de concentración media anual de nitratos incluidos dentro de un rango determinado, respecto al número total de estaciones.



Las concentraciones medias de nitrato se dividen en tres rangos:

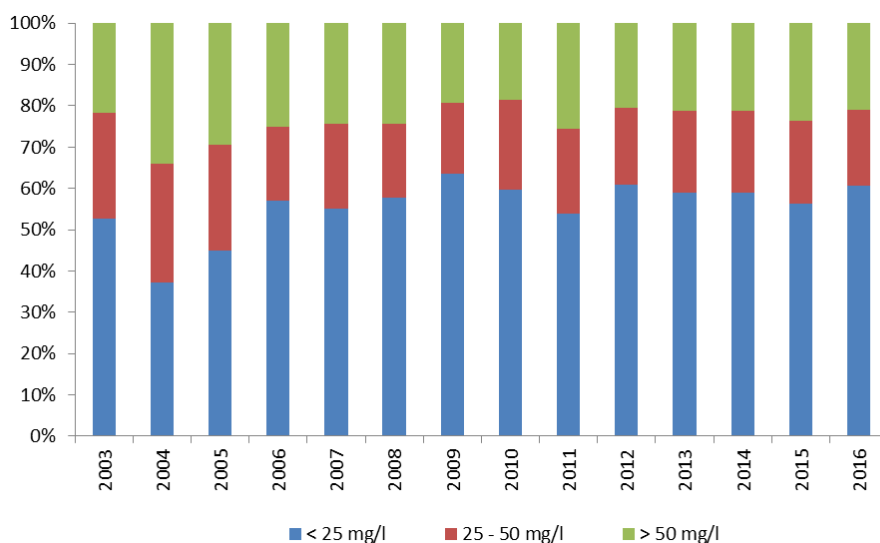
- <25 mg/l: la concentración de nitrato es baja.
- 25-50 mg/l: la concentración de nitrato es media.
- >50 mg/l: la concentración de nitrato supera lo establecido por la normativa para las aguas destinadas al abastecimiento de poblaciones y las aguas subterráneas se consideran afectadas por la contaminación por nitratos.

Gráfico 2.6.

### EVOLUCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR NITRATOS

Porcentaje de estaciones subterráneas por año.

Años 2003-2016



Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por la DG Agua. MAPAMA.

En 2016, el 60% de las estaciones registró baja concentración de nitratos.

La evolución del indicador durante los últimos años (2012-2016) se ha mantenido estable. En general puede considerarse que la situación es positiva, ya que el número de estaciones con valores superiores a 50 mg/l se ha mantenido en torno al 20-25% ya registrado el año anterior.

En 2016, las demarcaciones hidrográficas situadas en el norte y noroeste peninsular presentaron menor concentración por nitratos que las situadas en el sur y este; concretamente Miño-Sil, Cantábrico Oriental y Occidental no presentaron ninguna estación contaminada por nitratos por encima de los 50 mg/l.

Asimismo, las demarcaciones hidrográficas de Cuencas Internas de Cataluña (-2,5 puntos porcentuales) y Ebro (-7,2), experimentaron un leve descenso en las concentraciones de nitratos superiores a 50 mg/l, y por tanto, mejoran respecto al año anterior. Sin embargo, las demarcaciones del Duero, Tajo, Guadiana, Guadalquivir, Segura, Júcar e Islas Baleares se observa un ligero ascenso.

Tabla 2.5.

**CONCENTRACIÓN POR NITRATOS**

Demarcaciones hidrográficas. Año 2016.

Porcentaje de estaciones de aguas subterráneas en función de la concentración de nitratos.

Demarcación Hidrográfica	<25 mg/l		25-50 mg/l		>50 mg/l	
	2016	Variación porcentual 2016/15	2016	Variación 2016/15	2016	Variación porcentual 2016/15
Miño-Sil	89,2%	5,9	10,8%	-5,9	0,0%	0,0
Cantábrico Oriental	100,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0
Cantábrico Occidental	97,0%	1,3	3,0%	-1,3	0,0%	0,0
Duero	65,0%	-7,6	14,6%	1,7	20,4%	5,9
Tajo	71,3%	-0,5	16,4%	-0,4	12,3%	0,9
Guadiana	28,7%	2,5	40,3%	-6,5	31,0%	4,0
Guadalquivir	59,6%	-1,9	13,8%	1,1	26,6%	0,7
Segura	52,9%	-13,8	17,1%	7,0	30,0%	6,8
Júcar	26,1%	-0,7	29,6%	-7,6	44,3%	8,2
Ebro	60,9%	9,2	19,2%	-2,0	19,9%	-7,2
C. Internas de Cataluña	48,2%	1,9	20,3%	0,6	31,5%	-2,5
Islas Baleares	28,3%	-8,8	35,4%	2,2	36,3%	6,7
Total	60,6%	-1,0	18,4%	-0,9	21,0%	2,0

Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por la DG Agua. MAPAMA.

NOTA: Canarias, Galicia Costa, Cuencas Mediterráneas Andaluzas, Guadalete y Barbate, Tinto Odiel y Piedras sin datos disponibles.

\*sd: sin datos registrados.

*Calidad de aguas de baño*

Las aguas de baño se definen como “*cualquier elemento de las aguas superficiales donde se prevea que puedan bañarse un número importante de personas o exista una actividad cercana relacionada directamente con el baño, y en el que no exista una prohibición permanente de baño ni se haya formulado una recomendación permanente de abstenerse del mismo y donde no exista peligro objetivo para el público*”.

El Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, de acuerdo con la Directiva 2006/7/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la gestión de la calidad de las aguas de baño, traspuesta a la normativa nacional mediante el Real Decreto 1341/2007, informa anualmente a la Comisión Europea sobre las características más relevantes de la vigilancia sanitaria de las aguas de baño.

En 2016, el censo oficial de aguas de baño de España se compuso de un total de 2.191 zonas de aguas de baño (242 continentales y 1.949 marítimas) que pueden clasificarse en aguas de calidad excelente, buena, suficiente e insuficiente (no se dispone de esta información para el año 2017<sup>10</sup>).

<sup>10</sup> Calidad de las aguas de baño de España, 2017.  
[http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/saludAmbLaboral/calidadAguas/aguasBanno/docs/2017\\_Inf\\_AB\\_Acces.pdf](http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/saludAmbLaboral/calidadAguas/aguasBanno/docs/2017_Inf_AB_Acces.pdf)

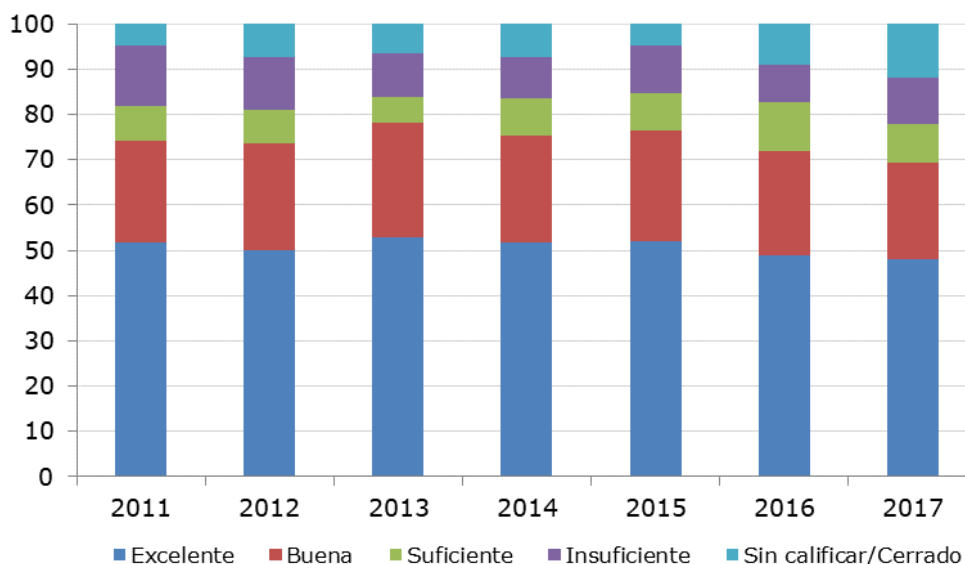


### Calidad de las aguas de baño continentales

La evolución de la calidad de las aguas de baño continentales en el periodo 2011-2017, ha sido satisfactoria, disminuyendo progresivamente las aguas con calidad insuficiente. En 2017, el 47,9% de las aguas de baño continentales obtuvieron una calidad "excelente", lo que supone un leve descenso respecto al año 2016 (48,8%). Asimismo, el porcentaje de aguas continentales de "buena" calidad también desciende ligeramente 1,5 puntos porcentuales. Asimismo, se registró un ligero ascenso en el porcentaje de las masas calificadas con una calidad insuficiente con un 10%, un 1,7 puntos porcentuales más que 2016, y en el porcentaje de puntos de muestreo sin calificar (12%).

Gráfico 2.7.

**CALIDAD DE LAS AGUAS DE BAÑO CONTINENTALES 2011-2017**  
Porcentaje (%)



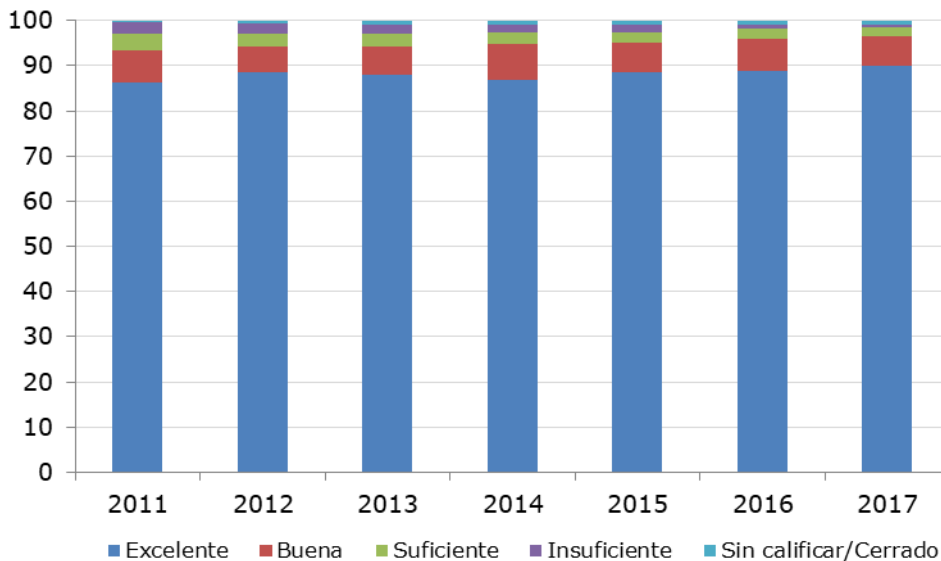
Fuente: Informe Calidad de las Aguas de Baño en España. Ministerio de Sanidad, Asuntos Sociales e Igualdad, 2017.

### Calidad de las aguas de baño marítimas

En cuanto a la calidad de las aguas de baño marítimas, la evolución ha sido claramente favorable. En 2017, el 96,4% de los puntos de muestreo alcanzaron una clasificación "excelente" o "buena", frente al 93,3% de 2011.

Gráfico 2.8.

**CALIDAD DE LAS AGUAS DE BAÑO MARÍTIMAS 2011-2017**  
Porcentaje (%)



Fuente: Informe Calidad de las Aguas de Baño en España. Ministerio de Sanidad, Asuntos Sociales e Igualdad, 2017.

*Calidad de las aguas de baño en la Unión Europea*

La Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA)<sup>11</sup> compila anualmente los datos recogidos por las autoridades locales en más de 21.667 zonas de baño (14.913 marítimas y 6.754 continentales) de los veintiocho estados miembros de la Unión Europea más Suiza y Albania, sobre mediciones de los niveles de bacterias procedentes del alcantarillado o de los residuos ganaderos. Dos tercios de las zonas de baño corresponden a aguas costeras, y el resto a ríos y lagos.

En 2016, España alcanzó la calificación de excelente en el 84,6% de sus aguas de baño (marítimas y continentales), mejora respecto a 2015, aunque se sitúa ligeramente por debajo de la media UE (85,5%).

El informe 2016 constata que el 96,3% de todas las aguas de baño (continentales y marítimas) en la Unión Europea alcanzó, al menos, una calificación "suficiente" acorde con los estándares mínimos de calidad del agua establecidos en la Directiva.

Las aguas de baño con calidad "excelente" ascendieron al 85,5%, un 1,1 punto porcentuales más que en 2015. Asimismo, el 1,4% de las aguas de la Unión Europea presentaron una clasificación

<sup>11</sup> Informes disponibles en la página web de la Agencia Europea de Medio Ambiente: [http://ec.europa.eu/environment/water/water-bathing/index\\_en.html](http://ec.europa.eu/environment/water/water-bathing/index_en.html)



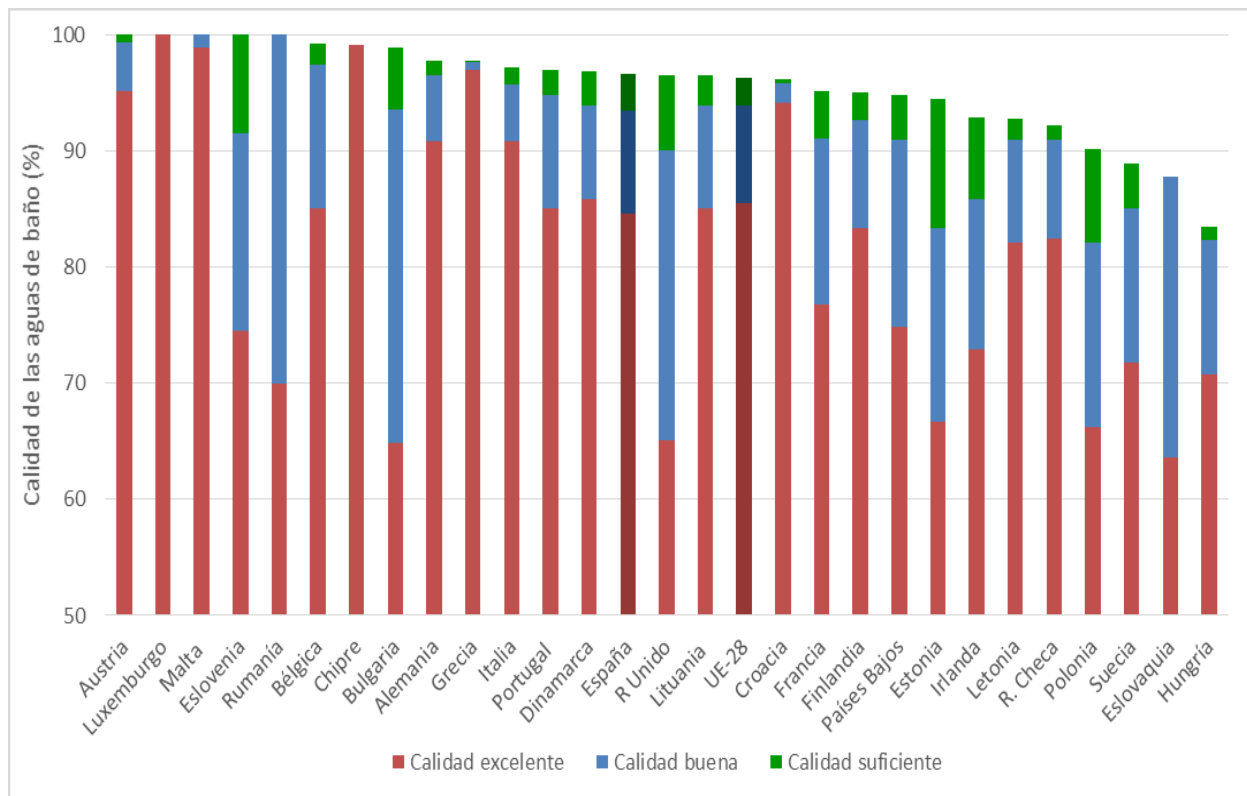


de "insuficiente", encontrándose los mayores porcentajes de incumplimiento en Irlanda (4,3%), Países Bajos (2,6%), Francia (2,4%), Reino Unido (3,2%), Eslovaquia (3%), Italia (1,8%) y España (1,8%).

Durante la temporada 2016, Luxemburgo alcanzó un nivel de calidad "excelente" en todas sus zonas de baño. A su vez, nueve países alcanzan valores de calidad excelente por encima de la media de la UE para el conjunto de aguas continentales y marítimas, destacando: Chipre (99,1%), Malta (98,9%) y Grecia (97%), lo que significa que se mejoran los resultados del año anterior y se mantiene la tendencia positiva de los últimos años. España se situó ligeramente por debajo de la media europea con un 84,6% de sus aguas de baño calificadas como "excelente", si bien, mejora en 1,4 puntos porcentuales respecto a 2015.

Gráfico 2.9.

### CALIDAD DE LAS AGUAS DE BAÑO EN LA UNIÓN EUROPEA Temporada de baño 2016



Fuente: Agencia Europea de Medio Ambiente





## ANÁLISIS: VIGILANCIA DE LA SEQUÍA

### Introducción

La Organización Meteorológica Mundial (OMM) define la sequía como un *peligro natural insidioso resultante de unos niveles de precipitaciones inferiores a lo que se considera normal, siendo considerada normal la precipitación media registrada durante el periodo de referencia*.

Cuando este fenómeno se prolonga durante al menos una estación o un periodo de tiempo mayor, la precipitación es insuficiente para responder a las demandas de la sociedad y del medio ambiente.

Según el MAPAMA, la sequía supone una anomalía transitoria, más o menos prolongada, caracterizada por ser un periodo de tiempo con precipitaciones inferiores a las normales en un área determinada.

La causa inicial de toda sequía es la escasez de precipitaciones lo que deriva en una insuficiencia de recursos hídricos necesarios para abastecer la demanda existente.

Debido a que los valores entendidos como normales se establecen en relación de cada área geográfica considerada, la definición de sequía difiere de un lugar a otro.

Por la extensión a la que afectan, las sequías son regionales, y cada región posee unas características climáticas específicas. Si nos fijamos por ejemplo en áreas geográficas mundiales, las sequías de las Grandes Llanuras de América del Norte son diferentes de las del Nordeste de Brasil, el Sur de África, el Oeste de Europa, el este de Australia o las planicies del Norte de China. La cantidad, la estacionalidad y la forma de precipitación en cada uno de esos lugares varían enormemente.

Además, los efectos de las sequías varían según el punto de vista desde el que se analicen. Cada usuario tiene su propia percepción de sequía, según sea gestor de recursos hídricos, productor agrícola, responsable de centrales hidroeléctricas o biólogo naturalista.

Por todo ello, no hay una definición de sequía universalmente aceptada. La literatura científica

contempla más de 150 definiciones de sequía diferentes.

Habitualmente las sequías se clasifican en **meteorológicas, agrícolas e hidrológicas** y difieren entre sí por su intensidad, duración y extensión espacial. Según el MAPAMA se definen así:

**Sequía meteorológica:** Se presenta cuando existe una escasez continuada de precipitaciones. El origen de la escasez de precipitaciones está relacionado con el comportamiento global del sistema océano-atmósfera, en el que influyen factores naturales, antrópicos, la deforestación o el incremento de los gases de efecto invernadero. Esta sequía precede a los distintos tipos de sequía y suele afectar a zonas de gran extensión.

**Sequía hidrológica:** se define como la disminución, respecto a los valores medios, de la disponibilidad total de agua (aguas superficiales más subterráneas) en un sistema de gestión, durante un periodo de tiempo que puede impedir cubrir la demanda total de agua.

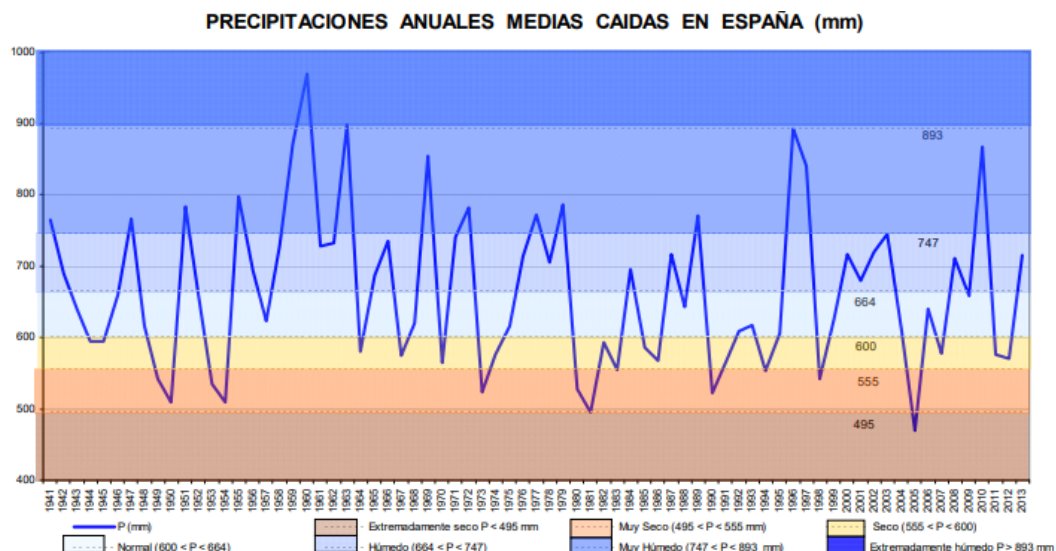
**Sequía agronómica:** para la agricultura de secano es el déficit de humedad de la tierra subsiguiente a una sequía meteorológica y que produce impactos negativos en la producción de la cosecha y/o en el crecimiento de vegetación natural. Para la agricultura de regadío es la escasez de agua para abastecer los sistemas de irrigación debido a la disminución de las aguas superficiales o subterráneas que abastecen el uso agrícola.

### Historia de la sequía en España: un fenómeno recurrente

Las condiciones geográficas, climatológicas e hidrográficas de España, hacen que la sequía meteorológica sea un fenómeno recurrente de su clima.

El análisis de las precipitaciones durante el periodo 1941-2013 (gráfica 1) pone de manifiesto que el 32,9% de los años han sido secos o muy secos (495-600 mm), el 20,5% han sido normales (600-664 mm) y el 41,1% húmedos o muy húmedos (664-893 mm).

Gráfico 1. Serie de precipitación media anual en España 1941-2013. Banco público de indicadores ambientales. Fuente: AEMET



Si retrocedemos más en el tiempo, existen numerosas evidencias históricas de sequías en España:

Los primeros datos meteorológicos se miden en el siglo XVII, aunque es a mediados del XIX cuando se registran oficialmente en España. En el siglo XX se empieza a disponer de una red de estaciones lo suficientemente densa y sistemática. La tabla siguiente resume los distintos periodos de sequía meteorológica que ha sufrido España en los dos últimos siglos.

	Años secos	Secuencias de sequía
<b>Siglo XIX</b>	1836, 1853, 1882, 1800-1808	1820-1830, 1840-1850, 1861-1880
<b>Siglo XX</b>	1907, 1950, 1952, 1955, 1961, 1966, 1970, 1973, 1998, 2005, 2012, 2017	1909-14, 1938-39, 1944-45, 1963-64, 1978-84, 1991-95, 2001-03, 2004-07

Fuente: Estrela, T.; Rodríguez, A. (2008) La gestión de la sequía de los años 2004 a 2007. Ministerio de Medio Ambiente.

**Proyecciones**

Para la mejor planificación de las actuaciones preventivas frente a periodos de sequía, además de estudiar los datos históricos, se debe trabajar con las proyecciones que aportan los estudios disponibles. El estudio "Evaluación de impacto del cambio climático en los recursos hídricos y sequías en España"<sup>1</sup>, realizado por el CEDEX, concluye que durante el periodo 2010-2100 las precipitaciones serán más irregulares, y los fenómenos más extremos, más sequías y más inundaciones.

La reducción de recursos hídricos se irá acentuando conforme avance el siglo XXI, siendo más intensa hacia el sur peninsular y en los archipiélagos. Se pronostica un cambio en el régimen de sequías, que serán más frecuentes, especialmente en los últimos periodos del siglo XXI.

**Evaluación de las sequías: indicadores utilizados y comparativa entre las últimas sequías ocurridas en España**

En este apartado se exploran las principales fuentes e indicadores que nos ayudan a entender los periodos de sequía. En primer lugar hay que tener en cuenta que las sequías difieren en la magnitud, duración, intensidad e impactos en los sistemas gestionados, en los ecosistemas y en los seres humanos. El impacto de la sequía se materializa cuando los sistemas de suministro no pueden satisfacer las necesidades y demandas que se producen en condiciones normales.

**Sequía meteorológica**

Las sequías meteorológicas han afectado a todas las regiones de España, aunque los territorios en los que las precipitaciones anuales no superan los 600 mm son los que sufren en mayor medida sus consecuencias, esto es, en toda España salvo en Galicia, el País Vasco, Cantabria, Navarra y los observatorios de la provincia de Girona y Córdoba.

**¿Cómo la medimos?**

Principalmente a través del déficit de precipitación.

En este punto conviene aclarar que el periodo de referencia en el que se fundamenta la información sobre las precipitaciones es diferente, según se refiera al año hidrológico o al agrícola. El *año hidrológico* es el periodo comprendido entre el 1 de octubre de cada año hasta el

<sup>1</sup>[http://www.adaptecca.es/sites/default/files/editor\\_documentos/CEDEX\\_Evaluacion\\_cambio\\_climatico\\_recursos\\_hidricos\\_sequias\\_Espa%F1a.pdf](http://www.adaptecca.es/sites/default/files/editor_documentos/CEDEX_Evaluacion_cambio_climatico_recursos_hidricos_sequias_Espa%F1a.pdf)

30 de septiembre del año siguiente. El *año agrícola* o el *año hidrometeorológico*, es el periodo comprendido entre el 1 de septiembre de cada año y el 30 de agosto del año siguiente.

**Deficit de precipitación**

Se produce un déficit de precipitación cuando las precipitaciones de un periodo son inferiores a las del periodo medio tomado como referente de normalidad (en la actualidad para la AEMET el valor normal resulta del periodo 1981-2010).

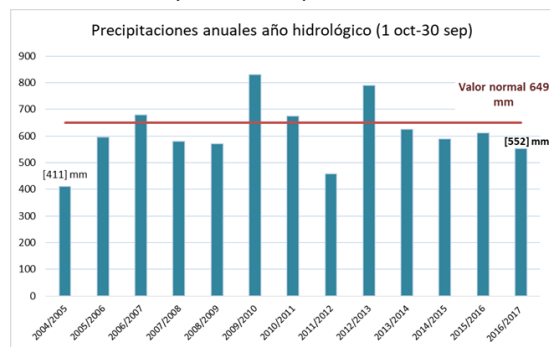
La AEMET recoge los datos de la precipitación diaria, de cada uno de los 800 observatorios distribuidos por el territorio nacional, para su posterior análisis. El cálculo se realiza con los datos de cada estación, y posteriormente con los datos de las anomalías puntuales se confeccionan los distintos mapas.

**Comparativa de las sequías meteorológicas de 2005 y 2017:**

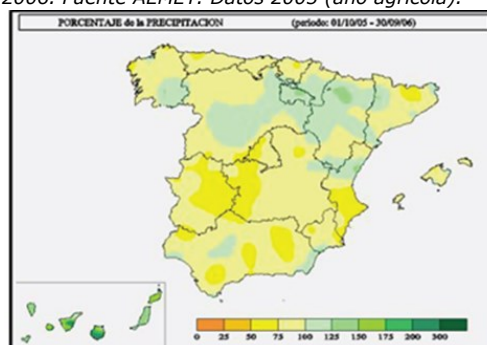
La precipitación media del año agrícola 2005 (1 sep-30 agosto), sobre el conjunto del territorio nacional, fue de 411 mm, un 40% menos que el valor medio normal. Se acumularon 10 meses con carácter seco a muy seco. La sequía afectó a la práctica totalidad de las regiones. En zonas del oeste de Andalucía, en el bajo Guadalquivir, y del sureste de Castilla - la Mancha llovió un 65% menos. La sequía de 2017 (1 oct-30 septiembre), aunque con una precipitación media de 552 mm, un 15% menos del valor normal, tuvo la particularidad de que afectó de manera más localizada a regiones como Castilla y León, Galicia o Extremadura, alcanzando en algunas zonas un déficit de más del 40%. Atendiendo al año natural, el año 2017 ha resultado el segundo año más seco desde 1965, con 474 mm, por detrás del año 2005 (468 mm), debido principalmente al gran déficit de precipitaciones en otoño y primavera.

Además, el carácter de la temperatura es importante en los periodos de sequía. Tanto 2005 como 2017 han tenido un carácter muy cálido y extremadamente cálido respectivamente. La temperatura media anual de 2017 fue la más alta de la serie histórica (1965).

Gráfico 2. Precipitaciones anuales en los años hidrológicos (desde 01/10 a 30/09) entre 2004 y 2017. Fuente: AEMET



Mapa 1. Porcentaje de precipitación acumulada año hidrológico 2005/2006. Fuente AEMET. Datos 2005 (año agrícola).





Mapa 2. Porcentaje de precipitación acumulada año hidrológico 2016/2017. Fuente AEMET



### Sequía hidrológica

Las sequías hidrológicas normalmente presentan un desfase con las sequías meteorológicas y agronómicas, porque el déficit de precipitación tarda más en manifestarse en los componentes del sistema hidrológico, pudiendo incluso, si las lluvias retornan en poco tiempo, no llegar a manifestarse.

### ¿Cómo lo medimos?

Principalmente a través del volumen de agua embalsada. Éste indicador es utilizado, junto con otros tales como los niveles piezométricos en acuíferos, aportaciones fluviales en régimen natural..., para estimar el índice de estado de sequía de cada sistema de explotación. Su cálculo, gestión y las condiciones desencadenantes de cada escenario de sequía, en base a este indicador, está establecido en los Planes de Sequía de cada cuenca hidrográfica.

### Volumen de agua embalsada

Este indicador permite conocer los volúmenes de agua almacenados en todos los embalses peninsulares con capacidad mayor a 5 hm<sup>3</sup>. Los datos son presentados semanalmente por la Dirección General del Agua a partir de datos que general las Confederaciones Hidrográficas y las Administraciones hidráulicas intracomunitarias, la AEMET y Red Eléctrica de España.

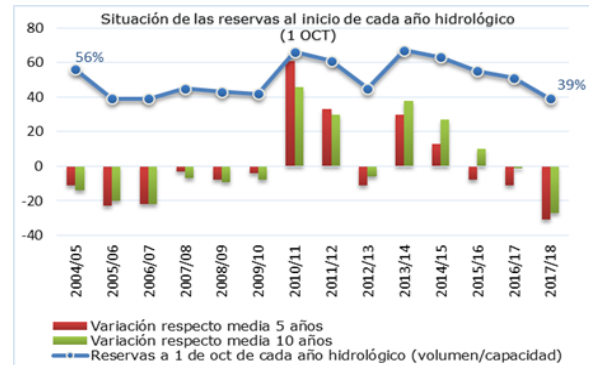
Con los valores de agua embalsada, la Dirección General del Agua confecciona mes a mes un mapa denominado *Seguimiento de los indicadores de estado de sequía hidrológica* en el que refleja mediante una leyenda de colores los umbrales de fases de gravedad progresiva de las sequías de cada sistema, indicando si es de Normalidad, Pre-alerta, Alerta o Emergencia.

Estos umbrales están recogidos en los Planes de sequía de cada cuenca, y en ellos se definen las actuaciones que hay que llevar a cabo en cada escenario para poder anticiparse a lo que proceda en el siguiente, medidas de vigilancia, de control, de gestión, de restricción de uso, etc. Esto permite minimizar los impactos ambientales, económicos y sociales de eventuales situaciones de sequía, así como mejorar la gestión del recurso hídrico durante las situaciones de escasez en la cuenca correspondiente.

**Comparativa de la situación de la sequía hidrológica en 2005 y 2017:** La sequía de 2017 dejó las reservas de agua embalsada en los niveles más bajos de los últimos años. En la sequía de 2005, el 1 de octubre las reservas se situaban en el 39% de la capacidad. Además, la sequía de 2017 se caracterizó por haber estado precedida de dos años hidrológicos

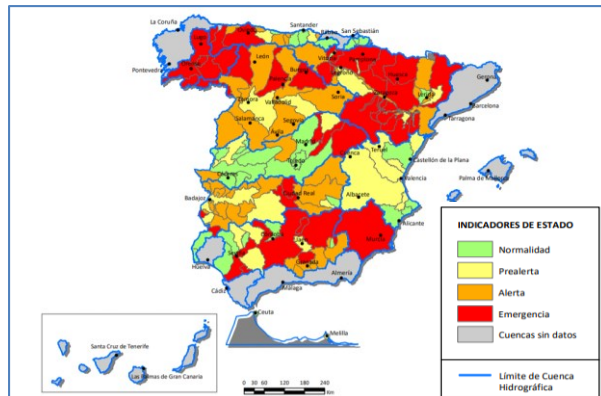
con reservas decrecientes, lo que no sucedió en la sequía de 2005.

Gráfico 3. Situación de las reservas al inicio de cada año hidrológico. Fuente: datos Boletín Hidrológico (MAPAMA)



El siguiente mapa de indicadores de sequía hidrológica corresponde al mes de noviembre de 2017, en el que después de un otoño muy cálido y muy seco, la situación hidrológica era muy complicada.

Mapa 3. Seguimiento de los indicadores de estado de sequía hidrológica. Fuente: D.G. Agua (MAPAMA).



### Sequía agronómica

La sequía agronómica para la agricultura de secano es el déficit de humedad de la tierra subsiguiente a una sequía meteorológica y que produce impactos negativos en la producción de la cosecha y/o en el crecimiento de la vegetación natural.

La sequía agronómica para la agricultura de regadío es la escasez de agua para abastecer a los sistemas de irrigación debido a la disminución de las aguas superficiales o subterráneas, que abastecen el uso agrícola.

### ¿Cómo lo medimos?

- El impacto real de la sequía sobre las producciones, sólo podemos medirlo para aquellas que están aseguradas, a partir de la superficie siniestrada, las pérdidas de rendimiento y el importe económico de las indemnizaciones.

Otras fuentes complementarias son:

- El Avance mensual de superficies y producciones de cultivo del MAPAMA.
- Los mapas de humedad que elabora AEMET cada 10 días, recogen el agua disponible total para las plantas a distintas profundidades y en la fecha de referencia.

**Comparativa de la situación de la sequía agronómica en 2005 y 2017:** La sequía de 2005 tuvo



una afección generalizada en todo el territorio peninsular, afectando a 1,29 millones de hectáreas de cereales. La sequía de 2017 tuvo un momento crítico en los meses de primavera, decisivos para los cultivos herbáceos, con 1,3 millones de hectáreas dañadas, y los pastos. Si bien, lo daños fueron más localizados, el 84% se registraron en Castilla y León y Castilla La Mancha. No obstante, para poder comparar el impacto de la sequía en el sector agrario debemos tener en cuenta el nivel de aseguramiento que ha aumentado desde entonces. Así, el 65% de la producción asegurada de cereales resultó dañada en la sequía de 2005 frente al 61% (dato provisional) del año 2017.

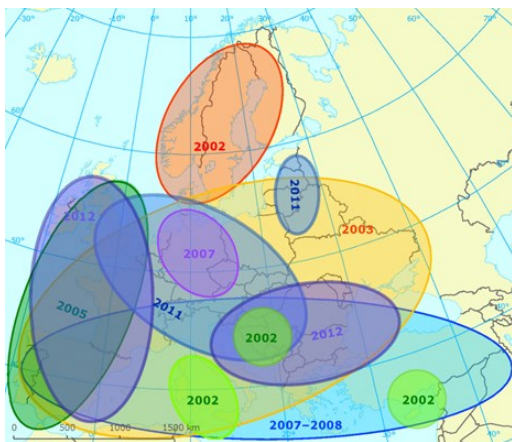
Asimismo, las estimaciones de producción de cereales de otoño-invierno, cosecha 2017, registraron para todo el grupo un fuerte descenso respecto a la campaña precedente (-36,9%). En trigo y en cebada el descenso fue del -30% y -27%, respectivamente, respecto a la media de las dos campañas anteriores.

### SEQUIA EN LA UNIÓN EUROPEA

Europa tiene su área de mayor riesgo sequía concentrada en los países mediterráneos como España, Italia, Grecia y Chipre, aunque no faltan episodios de sequía en regiones europeas de clima oceánico como el sur de Inglaterra en el Reino Unido. Asimismo, otros países como Alemania, Polonia, Cárpatos, Hungría y regiones atlánticas de Francia también han registrado pérdidas económicas en la agricultura como consecuencia de la sequía.

La sequía es una característica recurrente del clima europeo. Entre 2006 y 2010, una media del 15% del territorio de la UE y del 17% de la población de la UE se han visto afectados cada año por sequías meteorológicas.

Mapa 4 Principales sequías que han afectado a Europa en el periodo 2002-2012.



Fuente: Agencia Europea del Medio Ambiente AEMA

### Control y seguimiento de la sequía en la UE

La Unión Europea ofrece información sobre la sequía en las páginas web de la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA), del Observatorio Europeo de la Sequía (OES) y de la Comisión Europea.

Los principales indicadores usados por estos organismos son los siguientes:

- **Índice de Precipitación Estandarizada (SPI):** mide las desviaciones de la precipitación acumulada durante un período determinado, y es el indicador más utilizado para detectar y caracterizar las sequías meteorológicas.

- **Anomalía de la Humedad del Suelo (SMA):** mide las desviaciones diarias del contenido de humedad del suelo (agua) y se utiliza para medir el inicio y la duración de las condiciones de sequía agrícola.
- **Indicador Combinado de Sequía (CDI):** integra la información sobre las desviaciones de las precipitaciones, la humedad del suelo y el estado de la vegetación medida por satélite, en un único índice que se utiliza para monitorear tanto el inicio de la sequía agrícola como su evolución en el tiempo y el espacio.

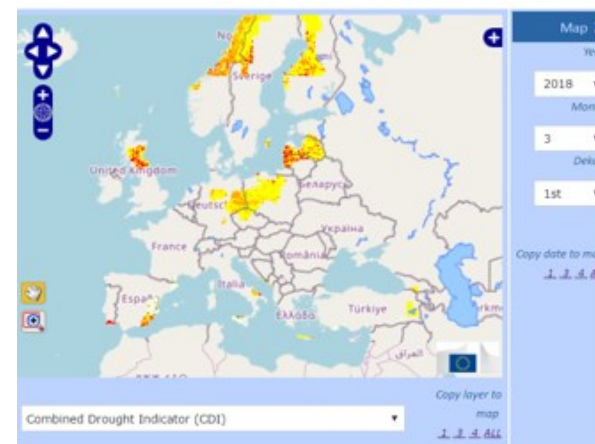
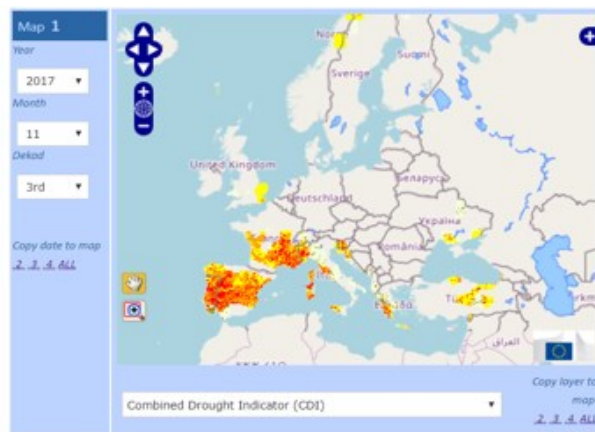
### La WEB del Observatorio Europeo de la Sequía

permite comparaciones temporales con los diferentes indicadores de sequía.

<http://edo.jrc.ec.europa.eu/edov2/php/index.php?id=1138>

Los siguientes mapas muestran la situación del indicador combinado de sequía (CDI) en Europa en los últimos 10 días de noviembre de 2017 y en la primera decena del mes de marzo de 2018. En ellos se constata la mejoría significativa que se ha producido especialmente en España gracias a las precipitaciones del mes de marzo.

Mapas 5 y 6 Indicador CDI Nov '17-Mar '18



### MÁS INFORMACIÓN

[Definiciones sequía](#)

[Mapas humedad](#)

[Planes de sequía \(Planes de sequía\)](#)

Página de la Comisión Europea sobre la escasez de agua y las sequías:

[http://ec.europa.eu/environment/water/quantity/scarcity\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/water/quantity/scarcity_en.htm)

Comunicación CE 2007 "Afrontar el desafío de la escasez de agua y la sequía en la Unión Europea" [Comunicación Observatorio europeo de la sequía Agencia europea de medio ambiente Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico: <http://www.oecd.org/Environment> Organización meteorológica mundial](#)



### 3. Generación y gestión de residuos

A lo largo del capítulo se van a abordar aspectos tales como la tasa de generación de residuos municipales por habitante y su posterior tratamiento, la gestión de residuos de envases, y de aparatos eléctricos y electrónicos, así como de los vehículos al final de su vida útil.

#### Residuos – Principales cifras

Tasa generación residuos municipales (2016)	443 kg/habitante
Residuos enviados a vertedero (2016)	57%
Residuos de envases reciclados (2015)	68%
Residuos eléctricos y electrónicos (2015)	230.728 toneladas
Reutilización de vehículos (2015)	17%

El primer objetivo en cuestión de residuos ha de ser la disminución al mínimo sus efectos negativos sobre la salud y el medio ambiente. En este sentido resulta fundamental fomentar el uso eficiente de recursos, reduciendo la generación de residuos y potenciando la aplicación práctica de la jerarquía de los mismos. No cabe duda que el mejor residuo es el no generado.

El régimen jurídico europeo para la gestión de residuos es la Directiva 2008/98/CE, conocida como Directiva Marco de Residuos (DMR), que se incorpora al ordenamiento jurídico español mediante la Ley 22/2011, de 22 de julio, de residuos y suelos contaminados.

La Ley de residuos y suelos contaminados establece que, las administraciones competentes, en el desarrollo de las políticas y de la legislación en materia de prevención y gestión de residuos, aplicarán para conseguir el mejor resultado ambiental global, la jerarquía de residuos por el siguiente orden de prioridad:

- a) Prevención.
- b) Preparación para la reutilización.
- c) Reciclado.
- d) Otro tipo de valorización, incluida la valorización energética y
- e) Eliminación.

En 2015 España aprobó del Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022. El objetivo final del Plan, es avanzar hacia una sociedad eficiente en el uso de los recursos, que se encamine hacia una economía circular.

En este punto, y aunque su ámbito va más allá de la generación de residuos, debemos citar la Estrategia “Más alimento, menos desperdicio”, con el “Panel de cuantificación del desperdicio alimentario en los hogares españoles”. Esta cuestión se aborda con más detalle en el capítulo de “Consumo”.

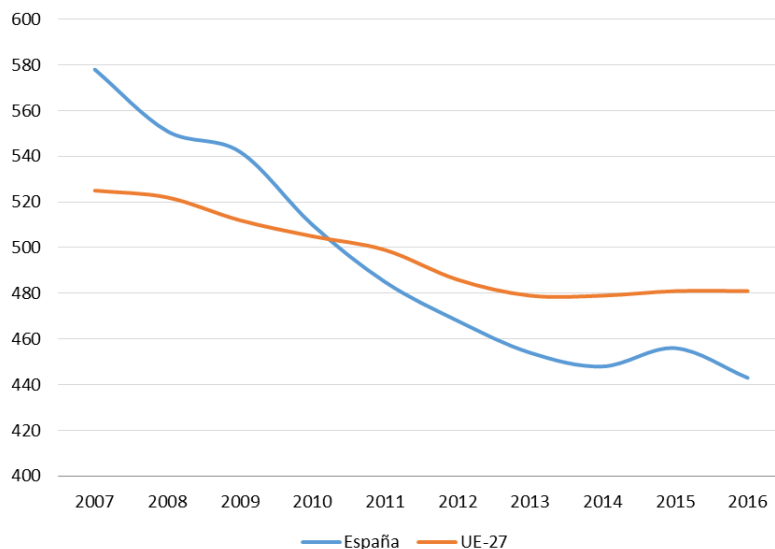
### Residuos Municipales

En 2016 la tasa de generación de residuos municipales de España fue de 443 kg/hab, lo que supone un descenso del 2,9% con respecto al año anterior (456 kg/hab).

En 2016 la tasa de de generación de residuos por habitante en España fue de 443 kg/hab, 2,9% inferior a la del año 2015.

Desde el año 2011 la tasa de generación española es inferior a la europea, que en 2016 se situó 481kg/hab.

Gráfico 3.1.  
**EVOLUCIÓN DE LA TASA DE GENERACIÓN DE RESIDUOS**  
Unidades: kg/hab. Años de referencia: 2007-2016



Fuente: Elaboración propia a partir de EUROSTAT.

Un año más, la mayor tasa de generación de residuos registrada la presenta Dinamarca con valores 762 kg/hab. Por su parte, la tasa más baja registrada corresponde a Serbia, con 268 kg/hab.

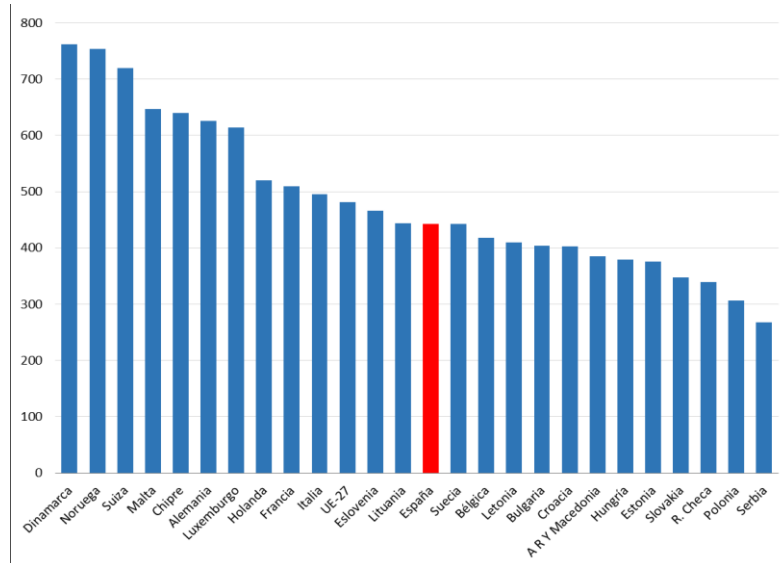




Gráfico 3.2.

**TASA DE GENERACIÓN DE RESIDUOS EN EUROPA**

Unidades: kg/hab. Años de referencia



Fuente: Elaboración propia a partir de EUROSTAT.

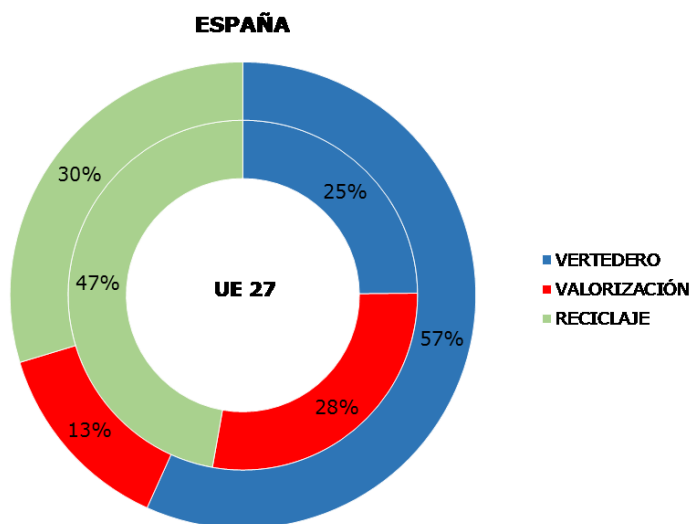
En 2016 el 57% de los residuos se destinaron a vertederos.

En relación al tratamiento de los residuos, en España el 57% va a vertedero, más del doble que el valor medio de la Unión Europea que se sitúa en el 26%. Las tasas de valorización y reciclaje también son inferiores a las medias europeas, con un 13% y un 30% respectivamente, frente al 28% de los residuos que se someten a algún proceso de valorización o el 47% que se recicla como media en la Unión Europea.

Gráfico 3.3.

**TRATAMIENTO DE RESIDUOS EN ESPAÑA Y TOTAL EUROPA**

Unidades: %. Año de referencia: 2016



Fuente: Elaboración propia a partir de EUROSTAT.

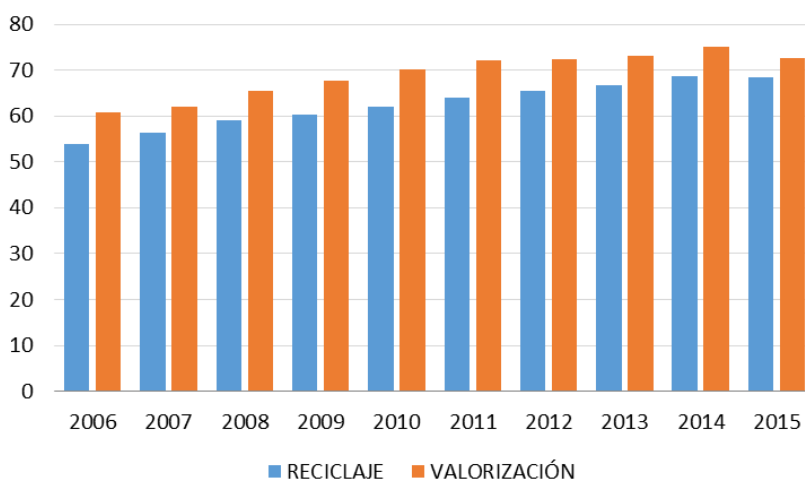
### Envases y residuos de envases

La Directiva 94/62/CE<sup>12</sup>, relativa a los Envases y Residuos de Envases, vino a armonizar la gestión de los mismos compatibilizando la garantía de un alto nivel de protección del medio ambiente con el funcionamiento del mercado interior.

En 2015 el 68% de los envases y residuos de envases se sometieron a reciclaje, y el 73% a algún proceso de valorización.

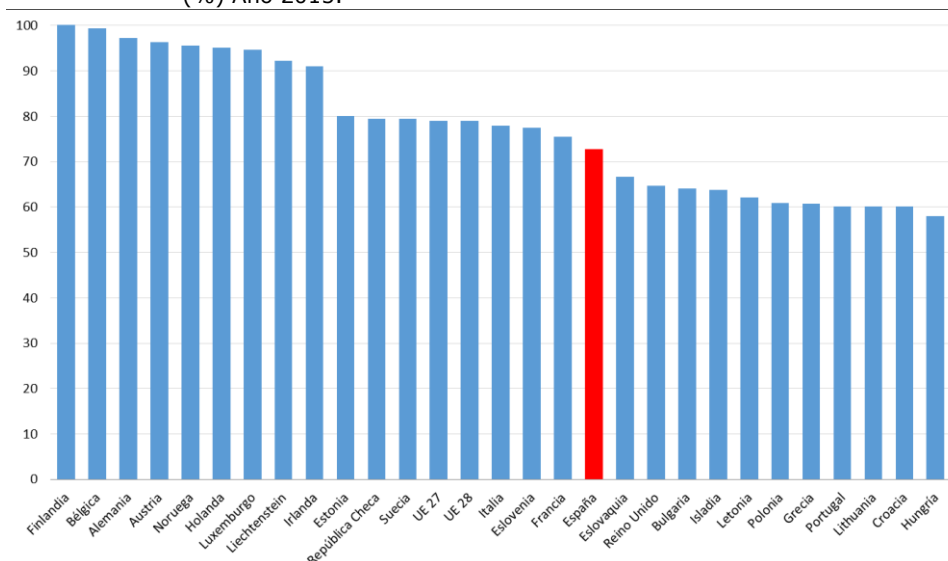
Estudiando la evolución del reciclado y la valorización en España puede apreciarse una tendencia ascendente hasta 2014. Sin embargo, en 2015 el reciclaje desciende un punto porcentual respecto al año anterior, situándose en el 68%, mientras que en la valorización el descenso es de dos puntos y se sitúa en el 73%.

Gráfico 3.4.  
**VALORIZACIÓN Y RECICLAJE DE LOS RESIDUOS DE ENVASES**  
(%) Años 2006-2015.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos EUROSTAT.

Gráfico 3.5.  
**VALORIZACIÓN DE RESIDUOS DE ENVASES EN EUROPA**  
(%) Año 2015.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos EUROSTAT.

<sup>12</sup> Una síntesis de la Directiva puede consultarse en: [http://europa.eu/legislation\\_summaries/environment/waste\\_management/l21207\\_es.htm#amendingact](http://europa.eu/legislation_summaries/environment/waste_management/l21207_es.htm#amendingact)



Cabe destacar que la media de valorización en la UE fue del 79%. La mayor tasa de valorización la encontramos en Finlandia mientras que la más baja es la de Hungría.

### Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos

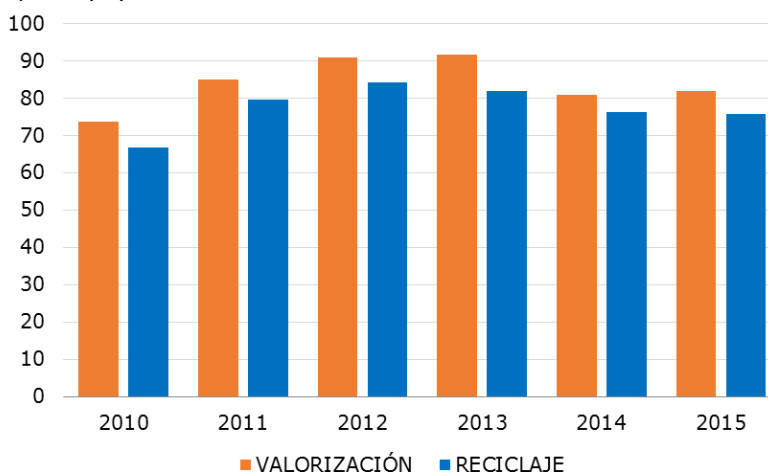
El marco legal europeo es la Directiva 2012/19/UE, sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos. Su objetivo es establecer medidas destinadas a proteger el medio ambiente y la salud humana mediante la prevención o la reducción de los impactos adversos de la generación y gestión. En el ámbito nacional, el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos vino a derogar al anterior Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, a la vez que incorporó al ordenamiento jurídico español la Directiva 2012/19/UE.

En el año 2015 se generaron un total de 230.728 toneladas de residuos, de los cuales un 81,89% son valorizados

Gráfico 3.6.

#### RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

España. (%) Años 2010-2015.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos EUROSTAT.

En el año 2015 se generaron un total de 230.728 toneladas de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos lo que supone un incremento del 24,84% con respecto a 2014. De estos residuos un 81,89% son valorizados. La tasa de reciclaje ha sido del 75,77%, siguiendo una tendencia descendente desde 2012.

### Residuos de vehículos al final de su vida útil

La Directiva 2000/53/CE, relativa a los vehículos al final de su vida útil, incorporada al ordenamiento jurídico español por el Real Decreto 20/2017, de 20 de enero, sobre los vehículos al final de su vida establece medidas destinadas, con carácter prioritario, a la prevención de los residuos procedentes de vehículos y a la reutilización, reciclado y otras formas de valorización de los vehículos al final de su vida útil y sus componentes.

De esta manera se busca reducir la eliminación de residuos y mejorar la eficacia en la protección medioambiental de todos los agentes económicos que intervienen en el ciclo de vida de los vehículos y, más concretamente, de aquellos relacionados directamente en el tratamiento de los mismos en sus etapas finales.

El Real Decreto 20/2017 derogó el Real Decreto 1383/2002, de 20 de diciembre, sobre gestión de vehículos al final de su vida útil, manteniendo en esencia su regulación sobre los vehículos al final de su vida útil e introduciendo novedades centradas en las siguientes cuestiones:

- Precisa su ámbito de aplicación,
- Regulan con mayor detalle determinadas operaciones para el tratamiento de los vehículos al final de su vida útil.
- Establece medidas para evitar la doble financiación de la gestión de los vehículos o de sus componentes.
- Completa algunas previsiones sobre las obligaciones de los productores y otros agentes económicos.

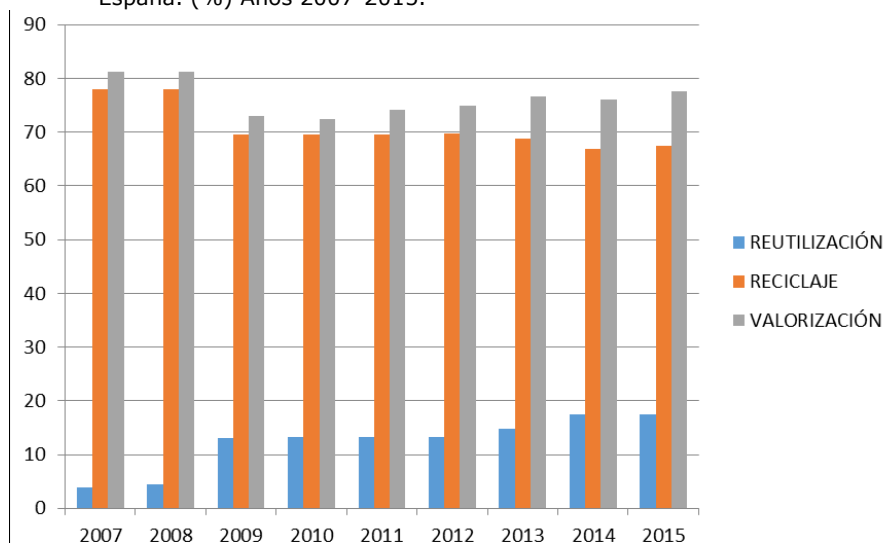
Adicionalmente, adecua el flujo de residuos a la Ley 22/2011, de 28 de julio.

España muestra en 2015 cierta estabilización en la reutilización, tras la tendencia ascendente observada en los últimos años. De esta manera, el porcentaje de reutilización en 2015 fue del 17,44% sobre las toneladas generadas, cifra similar a la de 2014.

En 2015 se mantiene en 17,44% la reutilización de vehículos

Por su parte, aumenta ligeramente tanto la tasa de reciclaje, que pasa del 66,88% en 2014 al 67,50% en 2015, como la valorización que va del 76,07% en 2014 al 77,57% en 2015.

Gráfico 3.7.  
**VEHÍCULOS AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL**  
España. (%) Años 2007-2015.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos EUROSTAT.



## 4. Calidad del aire

La atmósfera es un bien común indispensable para la vida respecto del cual todas las personas tienen el derecho de su uso y disfrute y la obligación de su conservación. Por su condición de recurso vital y por los daños que de su contaminación pueden derivarse para la salud humana, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza, la calidad del aire y la protección de la atmósfera han sido, desde hace décadas, una prioridad de la política ambiental.

**Calidad del aire en España** – Evolución 2016 respecto a 2015.

Contaminante	Evolución anual	Zonas	Observaciones
<b>SO<sub>2</sub></b>	=	Todas las zonas evaluadas	Valor límite horario ≤ límite legal
<b>NO<sub>2</sub></b>	↓	Seis zonas superan los valores límites anuales, dos menos que en 2015.	Valor límite > límite legal
<b>PM<sub>10</sub></b>	↑	ZI Bailén, Córdoba, Granada y Área Metropolitana, Zona Villanueva del Arzobispo, Asturias Central, Vallès-Baix Llobregat, Plana de Vic y Terres de l'Ebre.	Incremento significativo valor límite diario. Valor límite diario > límite legal
<b>PM<sub>2,5</sub></b>	↓	Todas las zonas evaluadas	Valor límite anual ≤ límite legal
<b>Pb</b>	=	Todas las zonas evaluadas	Niveles óptimos
<b>CO</b>	=	Todas las zonas evaluadas	Niveles óptimos
<b>C<sub>6</sub>H<sub>6</sub></b>	=	Todas las zonas evaluadas	Niveles óptimos
<b>O<sub>3</sub></b>	↓	35 zonas	Disminución de 46 a 35 el número de zonas que superan los límites.
<b>As</b>	=	Todas las zonas evaluadas	Niveles óptimos
<b>Cd</b>	=	Todas las zonas evaluadas	Niveles óptimos
<b>Ni</b>	=	Todas las zonas evaluadas	Niveles óptimos

La evaluación de la calidad del aire se realiza anualmente en cumplimiento de las Directivas 2008/50/CE y 2004/107/CE, incorporadas al ordenamiento nacional mediante el Real Decreto 102/2011, y en aplicación de la Ley 34/2007 de calidad del aire y protección de la atmósfera. Tiene por objeto establecer las bases en materia de prevención, vigilancia y reducción de la contaminación atmosférica, con el fin de evitar o, cuando esto no sea posible, aminorar los daños que de ésta puedan derivarse para las personas, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza.

Los responsables en el control de la calidad del aire (comunidades autónomas y corporaciones locales) dividen su territorio en zonas de calidad de aire homogéneo, en las que evalúan los siguientes contaminantes: dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), partículas (PM<sub>10</sub> y PM<sub>2,5</sub>), plomo (Pb), benceno (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), monóxido de carbono (CO), ozono (O<sub>3</sub>), arsénico (As), cadmio (Cd), níquel (Ni) y benzo(a)pireno (B(a)P).

Los objetivos de la evaluación son: garantizar la obtención de información fiable y comparable de calidad del aire que haga posible tomar medidas de reducción de emisiones, si fuese necesario; servir de base para calificar las zonas de calidad del aire en función de la legislación vigente; y ofrecer información pertinente tanto para el público como para la Comisión Europea.

Los resultados de la evaluación que realiza cada comunidad autónoma se remiten al Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, encargado de validar la información y remitirla a la Comisión Europea.

Los contaminantes se miden directamente en diversas zonas y cuando ello no es posible, se estiman mediante modelos físico-matemáticos. Cada zona es calificada comparando el nivel obtenido con el valor legal de cada contaminante.

La normativa distingue entre **valores límites** y **valores objetivos**. Entendiendo por *valores límites* aquellos que una vez superados provocan efectos nocivos para la salud y el medio ambiente, por lo que nunca deben superarse, mientras que considera *valores objetivos* aquellos a los que debería tenderse como valor máximo con el fin de evitar, prevenir o reducir los efectos nocivos para la salud humana, para el medio ambiente en su conjunto y demás bienes de cualquier naturaleza.

En caso de superación de ambos tipos de valores, no atribuibles a fuentes naturales, en una determinada zona, se han de elaborar planes de mejora de la calidad del aire con el fin de conseguir que se respete el valor límite o el valor objetivo legislado.

Además define *umbral de información* o *de alerta* para algunos contaminantes, entendidos como los niveles de un contaminante a partir de los cuales una exposición de breve duración supone un riesgo para la salud humana de los grupos de población especialmente vulnerables (**umbral de información**) o bien supone un riesgo para el conjunto de la población y requiere la adopción de medidas inmediatas (**umbral de alerta**).



En caso de superación de los umbrales de información, las administraciones competentes deben suministrar información inmediata y apropiada y, si se superasen los niveles de alerta, las administraciones competentes deben adoptar medidas inmediatas.

Tabla 4.1.

**CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS: VALORES LÍMITES Y VALORES OBJETIVOS**

Contaminante	Indicadores	Concentración	Número de superaciones máximas	Año de aplicación
<b>SO<sub>2</sub></b>	Media horaria (VL)	350 µg/m <sup>3</sup>	>24 horas/año	2005
	Media diaria (VL)	125 µg/m <sup>3</sup>	>3 días/año	
	Umbral de alerta (3 horas consecutivas en área representativa de 100 km o zona o aglomeración entera)	500 µg/m <sup>3</sup>		
<b>NO<sub>2</sub></b>	Media horaria (VL)	200 µg/m <sup>3</sup>	>18 horas/año	2010
	Media anual (VL)	40 µg/m <sup>3</sup>		
	Umbral de alerta (3 horas consecutivas en área representativa de 100 km o zona o aglomeración entera)	400 µg/m <sup>3</sup>		
<b>PM<sub>10</sub></b>	Media diaria (VL)	50 µg/m <sup>3</sup>	>35 días/año	2005
	Media anual (VL)	40 µg/m <sup>3</sup>		
<b>PM<sub>2,5</sub></b>	Media anual (VL)	25 µg/m <sup>3</sup>		2015
<b>Pb</b>	Media anual (VL)	0,5 µg/m <sup>3</sup>		2005
<b>CO</b>	Máximo diario de las medias móviles octohorarias (VL)	10 mg/m <sup>3</sup>		2005
<b>C<sub>6</sub>H<sub>6</sub></b>	Media anual (VL)	5 µg/m <sup>3</sup>		2010
<b>O<sub>3</sub></b>	Máximo diario de las medias móviles octohorarias (VO)	120 µg/m <sup>3</sup>	>25 días/año (en un promedio de 3 años)	2010
	Umbral de información (promedio horario)	180 µg/m <sup>3</sup>		
	Umbral de alerta (promedio horario)	240 µg/m <sup>3</sup>		
<b>As</b>	Media anual (VO)	6 ng/m <sup>3</sup>		2013
<b>Cd</b>	Media anual (VO)	5 ng/m <sup>3</sup>		2013
<b>Ni</b>	Media anual (VO)	20 ng/m <sup>3</sup>		2013

Indicadores: **Valor límite** (VL), **Valor objetivo** (VO), **Umbral de alerta**

A modo de resumen, la última evaluación oficial de la calidad del aire del año 2016 en España<sup>13</sup>, realizada a partir de los datos generados por las redes autonómicas, locales y nacionales pone de relieve que:

- **Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>)**. Desde 2005 se ha producido un notable descenso, con leves variaciones como las registradas en 2014 y sobretodo en 2015 debido a un aumento de las emisiones en el sector de producción y transformación de la energía. Ninguna de las zonas evaluadas superó en 2016 el valor límite horario, lo que mantiene la situación registrada en los cuatro años precedentes.
- **Dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>)**. Se observa que la tendencia favorable que tuvo lugar desde 2005 hasta 2014 se ha invertido en 2015, especialmente en las estaciones urbanas y de tráfico. Para las estaciones rurales la situación se mantiene estable. A pesar del repunte del último año, se observa una mejora considerable en los últimos 10 años. En cuanto al valor límite anual de NO<sub>2</sub>, en 2016 se registraron superaciones en seis zonas, lo que también supone la reducción del número de superaciones de este valor límite respecto a las registradas en el año anterior, que fueron ocho. Las seis zonas mencionadas son las siguientes: Granada y Área Metropolitana (ES0118), Área de Barcelona (ES0901), Vallès-Baix Llobregat (ES0902), L'Horta (ES1016), Madrid (ES1301), Corredor del Henares (ES1308).
- **Material particulado PM<sub>10</sub>**. España siempre ha presentado niveles altos de partículas, cuya concentración se incrementa de forma natural por las intrusiones de polvo africano. Para que las superaciones ocasionadas por fuentes naturales no se contabilicen de forma oficial a efectos de cumplimiento de valores límite, como establecen tanto el artículo 22.2 del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, como el artículo 20 de la Directiva 2008/50/CE, de 21 de mayo, existe un procedimiento para saber en qué medida se ven afectados esos niveles por las fuentes naturales y establecer cuál es el nivel de partículas ocasionado por actividades humanas. En 2016 se observó un incremento significativo de los niveles de concentración de PM<sub>10</sub> en relación con el valor límite diario. Las zonas con superaciones en el año 2016 han sido la Zona Industrial de Bailén (ES0108), Córdoba (ES0111), Granada y Área Metropolitana (ES0118), Zona Villanueva del Arzobispo (ES0128), Asturias Central (ES0302), Vallès-Baix Llobregat (ES0902), Plana de Vic (ES0906), Terres de L'Ebre (ES0915).

---

<sup>13</sup> El resultado de la última evaluación oficial, correspondiente al año 2016, puede consultarse en el siguiente enlace de la página web del MAPAMA: [http://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/informeevaluacioncalidadaireespana2016\\_tcm7-467179.pdf](http://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/informeevaluacioncalidadaireespana2016_tcm7-467179.pdf)





- **Material particulado PM<sub>2,5</sub>** Al igual que ocurre con las PM<sub>10</sub>, las superaciones del valor límite establecido para las partículas PM<sub>2,5</sub> ocasionadas por fuentes naturales tampoco se contabilizan a efectos del cumplimiento de la normativa sobre calidad del aire. En 2015 (año de entrada en vigor del valor límite anual de este contaminante) se produjo la primera superación del valor legal establecido para este contaminante (hasta 2014 se trataba de valor objetivo, no valor límite). En 2016 no se produjo ninguna superación del valor límite anual establecido para las partículas PM<sub>2,5</sub> en ninguna de las zonas en las que éstas se evaluaron.
- **Ozono troposférico (O<sub>3</sub>)**. La evaluación de O<sub>3</sub> y su situación respecto al valor objetivo para la protección de la salud desde que comenzó la evaluación oficial de este contaminante indica que han disminuido las zonas en las que se producen superaciones de este valor, que han pasado de 46 en 2015 a 35 en 2016.
- **Plomo, benceno y monóxido de carbono**. Se mantienen los niveles óptimos de calidad del aire registrados en años precedentes, desde que comenzó su evaluación oficial.
- **Arsénico, cadmio, níquel y benzo(a)pireno**. Se mantiene igualmente la buena situación general del metal arsénico (As) y del níquel (Ni).





## 5. Energía

La política energética comunitaria gira en torno al conjunto de medidas propuesto por la Comisión Europea en 2015, bajo el denominador común de la Unión de la Energía y de sus cinco dimensiones: descarbonización; integración de los mercados interiores, eficiencia, seguridad e investigación; desarrollo y competitividad.

La política energética nacional está orientada a la sostenibilidad económica y medioambiental de los sistemas energéticos y a la seguridad de suministro.

En este capítulo se tratarán distintos indicadores relacionados con la energía, describiendo y analizando el consumo primario, el consumo final, la intensidad energética y la generación eléctrica; también se incluye un apartado específico relativo a los biocarburantes.

### Energía – Principales cifras (2017)

Consumo Energía primaria	Productos Petrolíferos 43,8% Energías Renovables 12,2%
Consumo Energía final	Productos Petrolíferos 51,4% Energías Renovables 6,4%
Generación eléctrica	Productos Petrolíferos 0,8% Energías Renovables 32%

### Consumo de Energía primaria

El *consumo de energía primaria* se define como la cantidad total de recursos energéticos disponibles en la Naturaleza que son consumidos, bien directamente, o bien para su transformación en otra forma de energía. La unidad de medida más comúnmente utilizada es el ktep (kilotoneladas equivalentes de petróleo o miles de toneladas equivalentes de petróleo).

El consumo de energía primaria en España en 2017 fue de 128.084 ktep (+2,4% superior al de 2016).

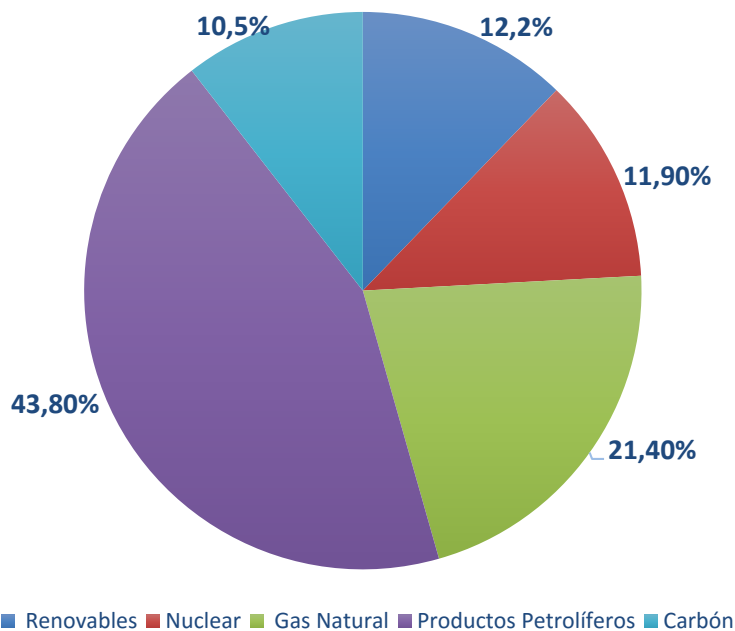
El petróleo, continúa siendo la fuente principal de energía primaria, con un 43,8% del total. Las siguientes fuentes son el gas natural (21,4%), aumentando un 1,1% respecto 2016, y la nuclear (11,9%), 0,5 puntos porcentuales menos que en 2016. El

En el año 2017 el conjunto de las renovables en energía primaria supuso el 12,2 % del total (datos provisionales)

carbón se sitúa en un 10,5% con un descenso respecto al año anterior.

El conjunto de las renovables, en 2017, alcanzaron el 12,2% de la energía primaria total, descendiendo 1,7 puntos porcentuales con respecto al año anterior.

Gráfico 5.1.  
**CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA POR FUENTES**  
 Unidad: %. Año de referencia: 2017. Datos provisionales



Fuente: Secretaría de Estado de Energía (SEE).

### Consumo de Energía Final

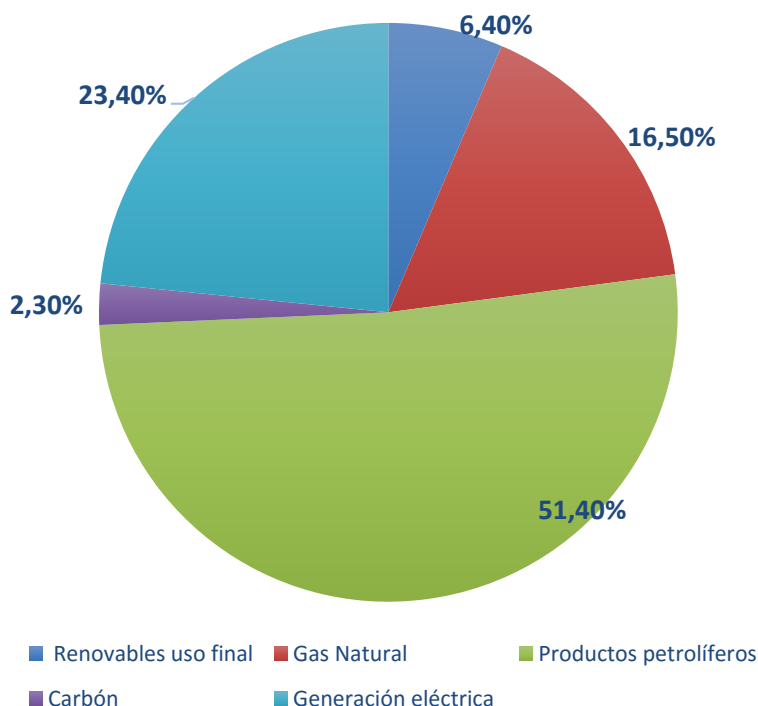
En lo que respecta al consumo final en 2017 el petróleo y sus derivados suponen el 51,4 %(datos provisionales).

El *consumo de energía final* es la demanda energética, de los procesos que utilizan energía para obtener un servicio o un bien específico de uso final. La unidad de medida más comúnmente utilizada es el ktep (kilotoneladas equivalentes de petróleo o miles de toneladas equivalentes de petróleo).

En 2017, al igual que ocurrió en el consumo de energía primaria, el petróleo fue la fuente principal de energía final, alcanzando el 51,4% del consumo total, 1,2 puntos porcentuales menos que el año anterior. El gas natural representa el 16,5% y el conjunto de renovables de uso directo el 6,4%. La generación eléctrica supone el 23,4% de la energía final.



Gráfico 5.2  
**CONSUMO DE ENERGÍA FINAL POR FUENTES**  
 Unidad: %. Año de referencia: 2017.



Fuente: Secretaría de Estado de Energía (SEE).

### Intensidad Energética

La *intensidad energética primaria* es el cociente entre el consumo de energía primaria (se incluye el consumo procedente de carbón, petróleo, gases naturales y energías procedentes de fuentes renovables) y el Producto Interior Bruto (PIB).

En el año 2017 la intensidad energética primaria media de España ha sido de 0,110 tep/1000 €.

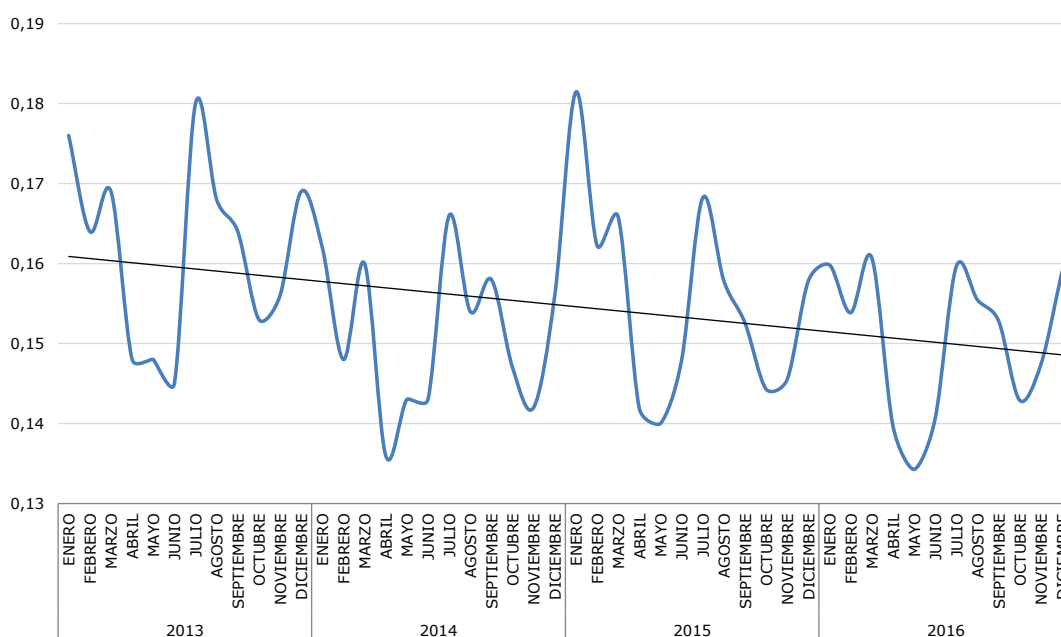
Este indicador evalúa el consumo de energía de una economía, dando una idea de su eficiencia energética. La intensidad energética, en términos globales, se considera como el valor medio de la cantidad de energía necesaria para generar una unidad de riqueza. Una tendencia decreciente se interpretaría como un menor consumo medio de energía necesario para generar cada unidad de riqueza, y con ello, un incremento en la eficiencia energética.

No obstante, cabe tener en cuenta que la evolución de este indicador puede verse influido por una gran variedad de factores, tales como la estructura industrial de un país, su nivel de equipamiento, la evolución económica y de los precios, la disponibilidad de recursos, la diversificación energética o el clima, entre otros.

Las implicaciones de la eficiencia energética en términos de sostenibilidad son sumamente importantes, puesto que con el desarrollo de las sociedades modernas cada vez es mayor el consumo de recursos y cada vez es más importante lograr una mejor eficiencia en su utilización, para hacer frente a la fuerte demanda existente.

En el año 2017 la intensidad energética primaria media fue de 0,110 tep/1000 €, inferior a los 0,155 tep/1000 € alcanzados en 2015 y a los 0,162 tep/1000 € alcanzados en 2013.

Gráfico 5.3.  
**INTENSIDAD ENERGÉTICA PRIMARIA**  
Unidad: Tep/1000€. Años de referencia: 2013- 2016



Fuente: Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía (IDAE).

La Directiva 2012/27/UE, relativa a la eficiencia energética, crea un marco común para su fomento dentro de la Unión. En su artículo 7 establece la obligación de justificar una cantidad de ahorro de energía para 2020. Determina que cada Estado Miembro establecerá un sistema de obligaciones de eficiencia energética, mediante el cual los distribuidores de energía y/o las empresas minoristas de venta de energía quedarán obligados a alcanzar en el año 2020 el objetivo de ahorro indicado mediante la consecución anual, a partir del año 2014, de un ahorro equivalente al 1,5 % de sus ventas anuales de energía.

España tiene como objetivo de ahorro energético acumulado para el periodo 2014 a 2020, 15.979 ktep según la metodología realizada por la Comisión Europea.



## Generación eléctrica

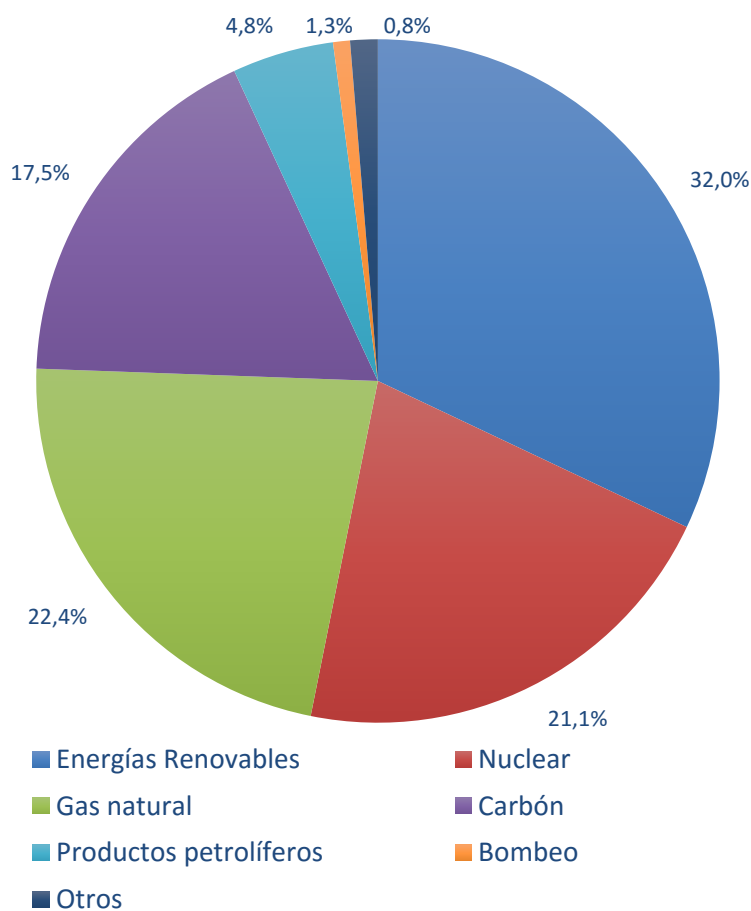
La demanda de energía eléctrica en España, con datos estimados a cierre de año, consolida la evolución positiva iniciada en 2015, después de las caídas sufridas en los años anteriores de la crisis económica, alcanzando en 2017 los 268.505 GWh, un 1,3% más que el año anterior (superando el crecimiento del 0,7% registrado en 2016).

Por su parte, la generación apenas obtuvo una variación del 0,2% respecto a 2016, por lo que una parte de la demanda se cubrió con el saldo importador de 9.220 GWh resultante de los intercambios de energía con otros países.

La estructura de generación eléctrica en 2017 estuvo fuertemente condicionada por la climatología con un año de producción hidroeléctrica excepcionalmente baja.

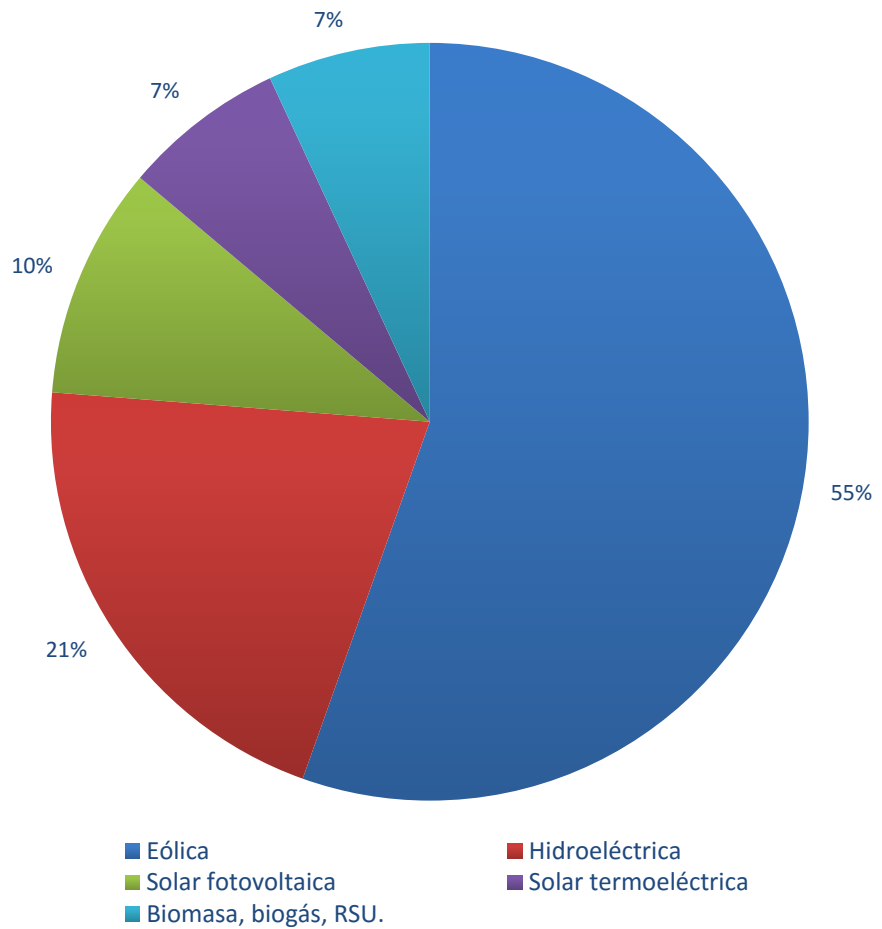
Gráfico 5.4.

### Generación eléctrica bruta por fuente de energía



Fuente: Secretaría de Estado de Energía (SEE).

Gráfico 5.5.  
**Generación eléctrica renovable**



Fuente: Secretaría de Estado de Energía (SEE).

### **Biocarburantes**

La Orden ITC/2877/2008, de 9 de octubre, por la que se establece un mecanismo de fomento del uso de biocarburantes y otros combustibles renovables con fines de transporte, define los *biocarburantes* como aquellos combustibles líquidos o gaseosos para transporte producidos a partir de *biomasa*, definida ésta a su vez como la fracción biodegradable de los productos, desechos y residuos procedentes de la agricultura (incluidas las sustancias de origen vegetal y de origen animal), de la silvicultura y de las industrias conexas, así como la fracción biodegradable de los residuos industriales y municipales.

El bioetanol y biodiesel constituyen los principales biocarburantes. Pueden emplearse como combustible único o bien mezclarse en proporciones variables con otros combustibles. El indicador "consumo de biocarburantes" determina la cantidad de bioetanol y biodiesel, expresados en miles de toneladas, consumidos en



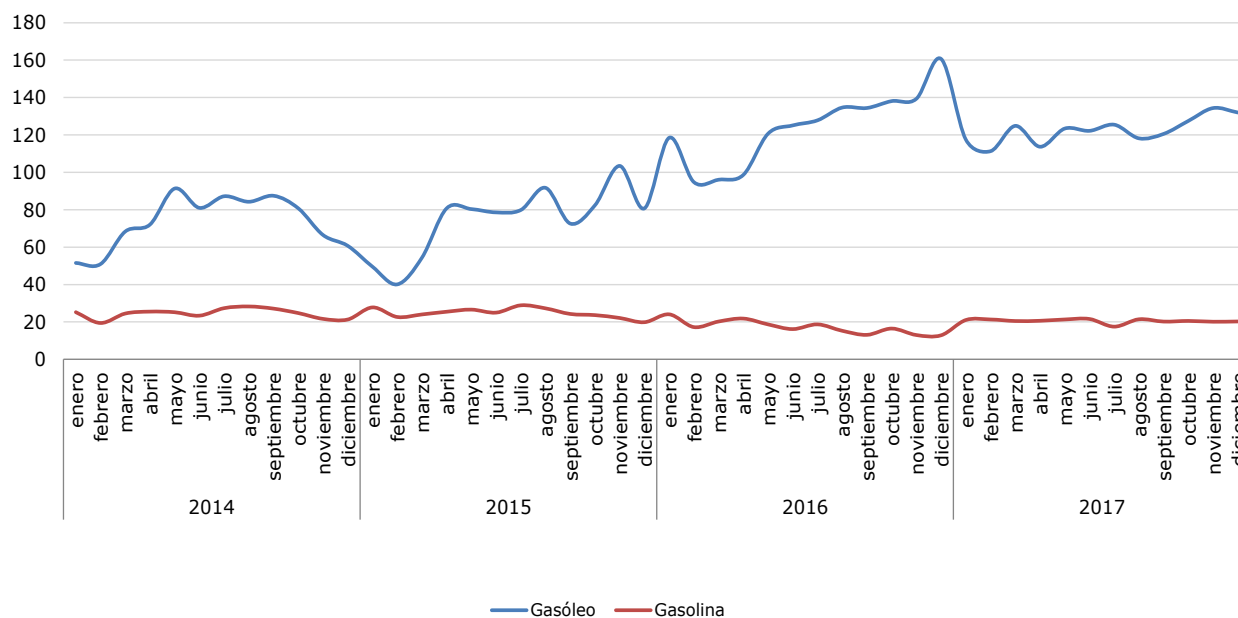


gasolina y gasóleo respectivamente (es decir, mezclados con ellos). El gráfico siguiente muestra la evolución del consumo desde enero de 2014 hasta noviembre de 2017.

Gráfico 5.6.

### CONSUMO DE BIOCOMBUSTIBLES

Unidad: Miles de toneladas. Años de referencia: 2014- noviembre 2017



Fuente: Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (CORES).

En 2017 se han consumido 246 y 1471 miles de toneladas de biocombustibles en gasolinas y gasóleos respectivamente.

Como muestra la gráfica, el consumo de biocombustibles en gasóleos en España es muy superior al consumo biocombustibles en gasolinas, principalmente por el mayor consumo de motores diésel en nuestro mercado. En valores absolutos en el periodo enero-diciembre 2017 se han consumido un total de 246 miles de toneladas de biocarburantes en gasolinas, y 1471 miles de toneladas de biocarburantes en gasóleos.





## 6. Emisiones

La emisión de sustancias contaminantes a la atmósfera, procedentes tanto de fuentes naturales como antropogénicas puede incidir en la salud de las personas, en la degradación de materiales, en los seres vivos y en el funcionamiento de los ecosistemas.

El Sistema Español de Inventario y Proyecciones de Emisiones de Contaminantes a la Atmósfera se desarrolla con el fin de evaluar y actualizar anualmente las emisiones antropogénicas clasificadas por fuentes, así como su absorción por sumideros. Asimismo, se realizan proyecciones de la evolución de los gases de efecto invernadero (GEI) regulados por el Protocolo de Kioto del Convenio Marco sobre Cambio Climático, así como de otros contaminantes regulados por el Convenio de Ginebra de Contaminación Atmosférica Transfronteriza a Larga Distancia y por la Directiva de Techos Nacionales de Emisión, de acuerdo con los criterios y normas internacionales y comunitarias vigentes.

El presente capítulo ofrece las principales cifras de emisiones estimadas para el año 2016, según sectores y tipo de gas.

### Emisiones – Principales cifras

Emisiones estimadas (2016)	324,7 mill toneladas CO <sub>2</sub> -eq
Emisiones procedentes energía	75%
Emisiones procedentes agricultura	11%
Emisiones procedentes industria	10%
Emisiones procedentes residuos	4%
Emisiones ETS (2016)	38% emisiones totales
Emisiones sectores difusos (2016)	61% emisiones totales
Emisiones aviación (2016)	1% emisiones totales

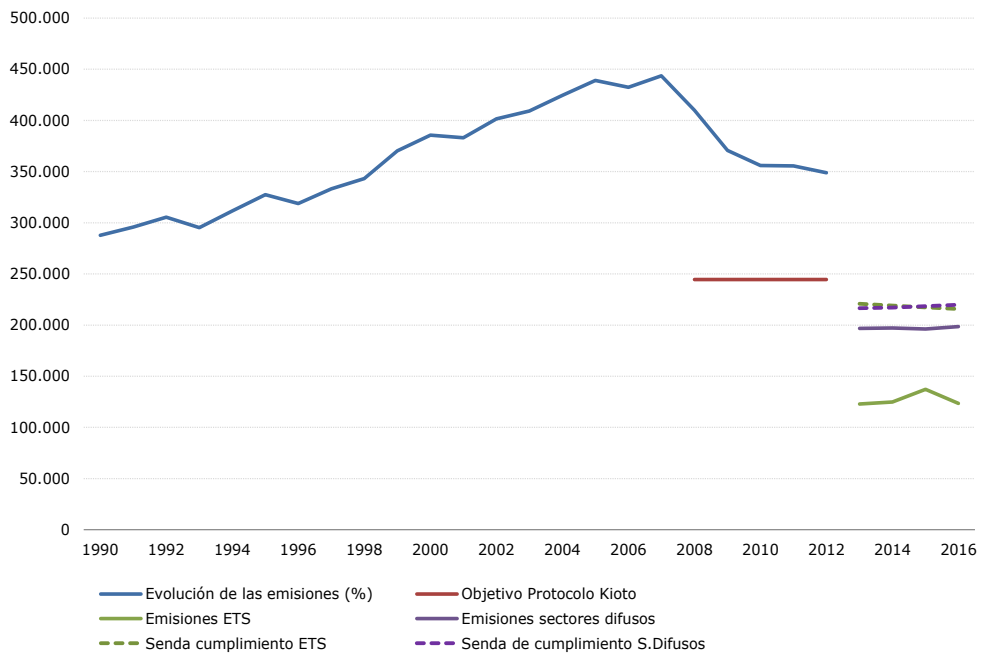
### Emisiones de Gases de Efecto Invernadero

Las emisiones estimadas para el año 2016 del total del inventario se sitúan en 324,7 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>-eq.

El Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero correspondientes al año 2016, estima las emisiones totales en 324,7 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>-eq, lo que supone un incremento del 13% respecto al año 1990. El periodo de descenso de las emisiones comprendido entre 2007 y 2013, fue seguido de un bienio de estabilización, entre 2014 y 2015, y de un nuevo descenso de las emisiones de 3,3% en 2016, respecto al año anterior.

Estos datos responden a las obligaciones de información establecidas por la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y por la normativa europea en la materia.

Gráfico 6.1.  
**Evolución de las emisiones de GEI desde 1990.**  
 Unidad: CO<sub>2</sub>-eq. Año: 1990-2016.



Fuente: Sistema Español de Inventario y Proyecciones de Emisiones de Contaminantes a la Atmósfera. MAPAMA.

Desde 2013 el paquete de medidas sobre el clima y energía, que garantizará el cumplimiento de los objetivos climáticos y de energía asumidos por la UE para 2020, establece un objetivo global comunitario de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de un 20% para el año 2020 respecto a los niveles de emisiones de 1990. El esfuerzo para conseguir estas reducciones se reparte en dos grandes bloques:

- Por un lado, las emisiones de CO<sub>2</sub> de los sectores más intensivos en el uso de la energía (generación, refino, siderurgia, fabricación de cemento, papel y cartón, vidrio, productos cerámicos, etc.) que se encuentran bajo el comercio europeo de derechos de emisión que crea la Directiva 2003/87/CE. El objetivo para estos sectores es lograr en 2020 una reducción de sus emisiones del 21% respecto a sus niveles del año 2005.
- Las emisiones restantes quedan excluidas del ámbito del comercio de emisiones, contando con un objetivo de reducción específico para cada estado miembro, establecido en la Decisión 406/2009/CE (Decisión de reparto de esfuerzos). Este objetivo corresponde a alcanzar en el año 2020 una reducción en las emisiones de gases de efecto invernadero comunitarias del 10%, respecto a los niveles del año 2005. El GAP de 2016 frente a 2005 es de -9,5%.



Este último bloque de emisiones restantes proviene de las emisiones generadas en los sectores residencial, transporte, agrícola y ganadero, residuos, gases fluorados e instalaciones industriales no sujetos al comercio de derechos de emisión, y constituye lo que se denomina "emisiones difusas" o "sectores difusos".

En 2016 las emisiones reportadas bajo el régimen de comercio de derechos de emisión (ETS) son 123,5 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>-eq, lo cual supone un 10% menos que en 2015. Teniendo en cuenta esta cifra, los sectores ETS son responsables de un 38% de las emisiones mientras que los sectores difusos generan el 61% de las emisiones. El 1% restante pertenece al sector de la aviación.

En 2016, las tres cuartas partes de las emisiones de GEI provienen del procesado de energía.

En 2016, el 75% de las emisiones globales provienen de procesos de procesado de energía. A su vez, dentro de las actividades incluidas en "Energía", según el Inventario Nacional, solo el transporte supuso el 27%, mientras que la generación de electricidad ascendió a un 18%.

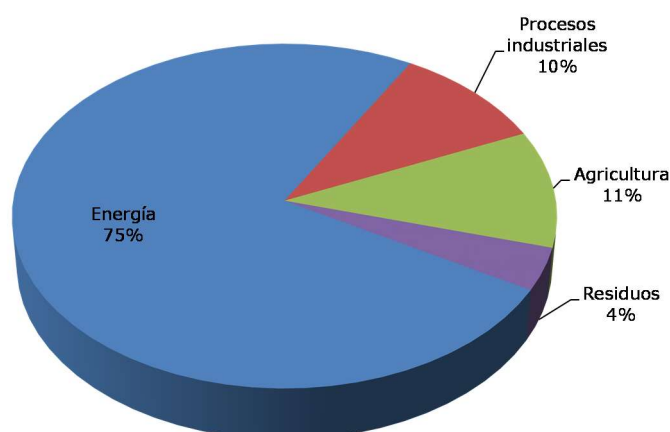
Las emisiones derivadas de la agricultura alcanzaron el 11% del total para 2016, mientras que las emisiones generadas por los procesos industriales y el uso de productos generaron el 10% de las emisiones globales. Las emisiones derivadas de las actividades de gestión de residuos se sitúan en cuarto lugar con un 4% del total de las emisiones

Por lo tanto, se constata un año más el importante papel de la energía en lo que a emisiones de gases de efecto invernadero se refiere.

Gráfico 6.2

**Distribución de las emisiones de GEI por fuente.**

Unidad: %. Año: 2016.



Fuente: Sistema Español de Inventario y Proyecciones de Emisiones de Contaminantes a la Atmósfera. MAPAMA.

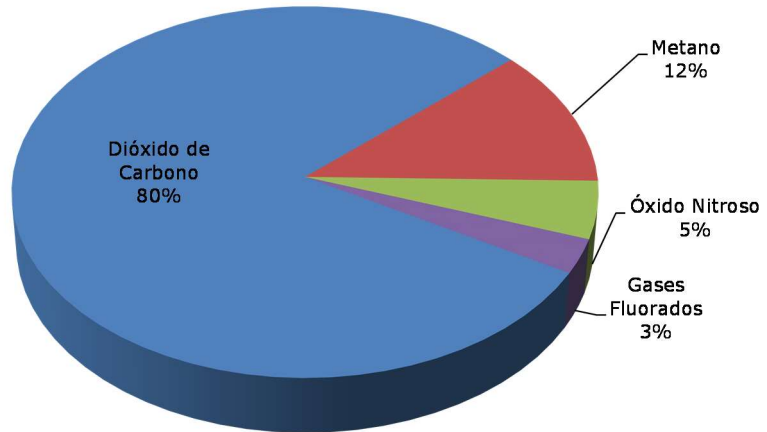
En 2016 las emisiones de CO<sub>2</sub> suponen el 80% del total de emisiones de GEI.

Respecto a las emisiones por tipo de gas, al igual que en los años anteriores, en 2016 el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) con un 80% sigue siendo el principal gas emitido, seguido del metano (CH<sub>4</sub>) con un 12% y el óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) con un 5%. El conjunto de gases fluorados supuso en 2016 un 3% del global de las emisiones en términos de CO<sub>2</sub>-eq.

Gráfico 6.3

**Distribución de las emisiones de GEI por tipo de gas.**

Unidad: %. Año: 2016.



Fuente: Sistema Español de Inventario y Proyecciones de Emisiones de Contaminantes a la Atmósfera. MAPAMA.



## II. SECTORES PRODUCTIVOS

El capítulo dedicado a los sectores productivos analiza la situación actual y la evolución reciente de los sectores productivos del ámbito del antiguo MAPAMA: agricultura, pesca y forestal y de la industria alimentaria. Tratándose de un análisis socioeconómico incluye, además, la evolución del empleo, la Política Agraria, el aseguramiento y la financiación del sector agroalimentario.

En el análisis que se presenta, se comparan los resultados de España con los de la UE 15, Francia, Italia y Alemania y se incluyen los valores de las macromagnitudes en cada comunidad autónoma.

La Renta generada en cada sector es la principal macromagnitud de su resultado económico anual, por lo que en el análisis de los subsectores que se analizan se ha seguido el criterio común de realizar el análisis partiendo de sus macromagnitudes para el posterior desarrollo de los indicadores:

- *Sector agrario*: Índice de la Renta Agraria Real por unidades de trabajo año (UTA) y la productividad agraria por unidad de trabajo agrario.

Completando la información con las superficies y producciones agrarias y los censos y producciones ganaderas.

- El *sector de la pesca marítima y la acuicultura* (marina y continental): El volumen y valor de sus productos se analizan por especies de las capturas de los buques españoles, con independencia de los caladeros en que hayan faenado (nacionales, comunitarios o internacionales), o de la producción en los establecimientos de acuicultura.
- El análisis de las actividades de *silvicultura* toma como punto de partida la Contabilidad Nacional de España (INE) y los datos de aprovechamientos madereros del Anuario de Estadística Forestal (AEF) del MAPAMA, principalmente.
- La *industria alimentaria* (industrias de alimentación y bebidas) se analiza a través de sus ingresos, gastos y productividad (cifra de negocio, variación de existencias, ingresos y gastos totales y productividad por trabajador y hora trabajada). Cierra este apartado el análisis de la evolución interanual del Índice de Producción Industrial (IPI) y el Índice de Precios Industriales (IPRI).

El análisis del empleo en los sectores competencia del antiguo MAPAMA se realiza a partir de datos extraídos de la Encuesta de Población Activa, el Registro de Demandantes de Empleo del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE) y los ficheros de afiliados ocupados de la Seguridad Social.

También con un enfoque transversal y como epílogo a este capítulo dedicado a las actividades productivas, se analiza la aplicación de los fondos europeos relativos a la Política Agraria Común y de Desarrollo Rural (FEAGA y FEADER), el análisis de los principales parámetros referentes a los seguros agrarios, además de la financiación y endeudamiento de la actividad agraria y de la industria agroalimentaria.





## 7. Sector agrario

Este capítulo analiza el sector agrario a través de sus principales macromagnitudes en los niveles autonómico, nacional y comunitario. Las diferentes fuentes del Ministerio informan sobre la superficie y la producción agrarias sobre la evolución de la ganadería, de los que se resumen los principales censos en miles de cabezas y las principales producciones ganaderas.

### Macromagnitudes del sector agrario

El sector agrícola y ganadero genera con su actividad un valor económico que se puede cuantificar en términos monetarios a través de las macromagnitudes agrarias. Las macromagnitudes están constituidas por una sucesión de cuentas económicas vinculadas entre sí, cuyo principal objetivo consiste en analizar el proceso de producción y la renta primaria que se genera en el periodo de un año.

#### Cuentas Económicas de la Agricultura (España) - 2017 segunda estimación

##### Macromagnitudes:

Producción Rama Agraria	49.165,5 M€ (+2,2 respecto a 2016)
Consumos Intermedios	21.437,7 M€ (+1,6% " )
Valor Añadido Bruto	27.727,8 M€ (+2,7% " )
Otras Subvenciones	5.660,6 M€ (-0,1% " )
<b>Renta Agraria</b>	<b>27.831,3 M€ (+2,6% " )</b>

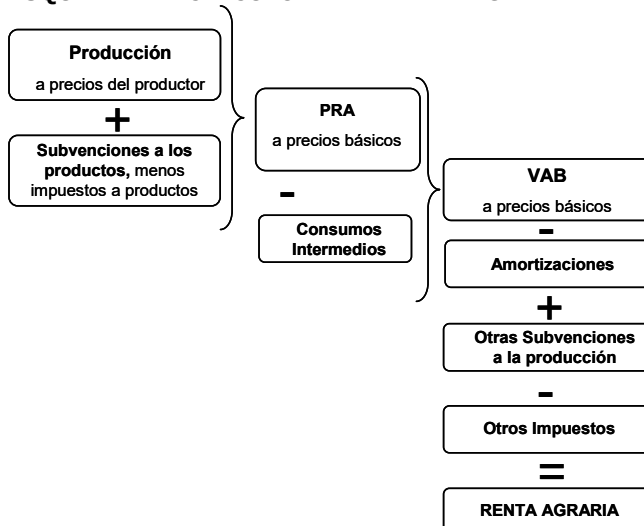
##### Indicadores:

Subvenciones / Renta Agraria (%)	20,3% (-0,5 puntos porcentuales)
Productividad (VAB/UTA)	30.335 €/UTA (-4,6%)

En el gráfico siguiente se puede observar un esquema del cálculo de la Renta Agraria a partir de las principales macromagnitudes.

Gráfico 7.1.

#### ESQUEMA DEL CÁLCULO DE LA RENTA AGRARIA



### Macromagnitudes agrarias en la UE-15, España y otros países

España es el cuarto país de la UE en valor de su producción agraria, con 49.165 millones de euros en 2017.

El valor de la **Producción de la Rama Agraria (PRA)** en España en el año 2017 (segunda estimación realizada en enero 2018) fue de 49.165 millones de euros, representando el 13,8% de la UE-15. España es el cuarto país de la UE-15 en importancia por su valor de la producción agraria. Precediendo a España se sitúan Francia, con un valor de la PRA en 2017 de 71.963 millones de euros, Alemania, con 56.647 millones de euros, e Italia, con 54.762 millones de euros.

El valor de los **Consumos Intermedios (CI)** en España en 2017 ascendió a 21.438 millones de euros. El valor de esta macromagnitud fue bastante superior en Francia, con 42.518 millones de euros, y Alemania, con 36.289 millones de euros. Italia, por su parte, gasta en medios de producción intermedios una cifra similar a la nuestra, con 23.219 millones de euros.

El **Valor Añadido Bruto (VAB)** de la rama agraria en España en 2017 fue de 27.728 millones de euros (17,8% de la UE-15). Esta cifra fue inferior al VAB de Italia, que alcanzó los 31.543 millones de euros, similar al de Francia, con 29.444 millones de euros y superior al VAB de la agricultura alemana, con 20.359 millones de euros.

España ocupó en la UE-15 el tercer lugar en importancia según el valor de las **Otras Subvenciones** (pago único y otros pagos no vinculados a la producción) con 5.661 millones de euros en 2017. Francia y Alemania superaron a nuestro país, con 8.211 millones de euros y 6.748 millones de euros respectivamente, e Italia quedó situada en un cuarto puesto, con 4.998 millones de euros.

Por último, la **Renta Agraria** en España en 2017 (2ª estimación de enero de 2018) alcanzó los 27.831 millones de euros (20,0% de la UE-15), ocupando el *primer lugar* en importancia dentro de las agriculturas de nuestro entorno. Le siguieron Francia, que obtuvo una Renta de 25.407 millones de euros, Italia con 24.154 millones de euros y Alemania con 17.373 millones de euros.

El valor de la Producción de la Rama Agraria en 2017 subió un 2,2% y la Renta Agraria un 2,6% en España en 2017.

En relación a la **evolución interanual** de las macromagnitudes agrarias en España, se ha producido un aumento del 2,2% en el valor de la producción en 2017 respecto a 2016. La producción vegetal ha disminuido un 2,6%, mientras que la animal ha subido un 10,6%. El valor de la producción también ha subido en el resto de países analizados. En Francia ha aumentado un 2,3%, en Alemania un 8,0% y en Italia un 2,5%. En el conjunto de la UE-15 el valor ha aumentado un 5,0%.



Los gastos en Consumos Intermedios han aumentado un 1,6% interanual en España. También han subido en Alemania, un 0,9%, y en Italia, un 1,7%. En Francia, sin embargo, han bajado un 2,3%. En el total de la UE-15, el aumento se cifra en un 1,1%.

En términos de Valor Añadido Bruto, los resultados han positivos en España y en el resto de países estudiados. En España sube un 2,7%, en Francia un 9,8%, en Alemania la subida es importante, con un 23,3%, y en Italia crece un 3,2%.

La Renta Agraria en España se incrementó un 2,6% en 2017, subiendo también en el resto de países. Francia y Alemania experimentan crecimientos importantes, cifrados en un 10,2% y un 28,7% respectivamente. En Italia la subida es del 4,3%.

Tabla 7.1.

**MACROMAGNITUDES DEL SECTOR AGRARIO**

UE-15, España y países destacados. Valores nominales (precios corrientes).

Valores Nominales en millones de euros	UNIÓN EUROPEA - 15			ESPAÑA			FRANCIA			ALEMANIA			ITALIA		
	2017	Media 12 a 16	Var.17/ 16 (%)	2017	Media 12 a 16	Var.17/ 16 (%)	2017	Media 12 a 16	Var.17/ 16 (%)	2017	Media 12 a 16	Var.17/ 16 (%)	2017	Media 12 a 16	Var.17/ 16 (%)
<b>MACROMAGNITUDES DESTACADAS</b>															
<b>Prod. Rama Agraria (PRA)</b>	<b>356.511</b>	<b>350.233</b>	<b>5,0</b>	<b>49.165</b>	<b>44.749</b>	<b>2,2</b>	<b>71.963</b>	<b>74.340</b>	<b>2,3</b>	<b>56.647</b>	<b>56.349</b>	<b>8,0</b>	<b>54.762</b>	<b>55.084</b>	<b>2,5</b>
Producción Vegetal	175.012	176.314	1,5	28.687	26.428	-2,6	39.152	41.758	0,6	25.893	26.954	2,7	29.086	29.930	-0,7
Producción Animal	149.253	142.683	10,1	18.756	16.612	10,6	26.306	26.118	5,6	27.211	26.118	13,8	16.229	16.161	8,4
Carne y Ganado	88.847	87.011	4,8	14.212	12.514	9,3	15.682	16.173	-0,1	14.263	14.789	3,7	9.982	9.897	7,1
Productos Animales	60.406	55.672	18,9	4.543	4.099	15,1	10.624	9.945	15,4	12.948	11.330	27,4	6.247	6.264	10,8
<b>Consumos Intermedios (CI)</b>	<b>200.668</b>	<b>206.587</b>	<b>1,1</b>	<b>21.438</b>	<b>21.074</b>	<b>1,6</b>	<b>42.518</b>	<b>45.885</b>	<b>-2,3</b>	<b>36.289</b>	<b>37.862</b>	<b>0,9</b>	<b>23.219</b>	<b>23.730</b>	<b>1,7</b>
energía y lubricantes	19.309	20.747	8,1	1.854	1.902	9,1	3.625	4.024	8,9	3.345	3.880	-2,3	2.884	2.974	10,4
<b>Valor Añadido Bruto (VAB)</b>	<b>155.844</b>	<b>143.645</b>	<b>10,5</b>	<b>27.728</b>	<b>23.675</b>	<b>2,7</b>	<b>29.444</b>	<b>28.455</b>	<b>9,8</b>	<b>20.359</b>	<b>18.487</b>	<b>23,3</b>	<b>31.543</b>	<b>31.354</b>	<b>3,2</b>
Amortizaciones	53.158	53.178	-0,1	5.149	5.075	0,0	10.610	10.732	1,2	9.474	9.156	0,0	11.656	12.116	-1,6
Otros Impuestos	4.475	4.457	3,8	408	332	6,5	1.638	1.568	11,5	260	243	5,3	731	921	1,5
Otras Subvenciones	40.664	41.513	-0,8	5.661	5.803	-0,1	8.211	8.266	0,4	6.748	7.000	0,7	4.998	4.874	-2,8
<b>Renta Agraria (R.A.)</b>	<b>138.875</b>	<b>127.523</b>	<b>11,6</b>	<b>27.831</b>	<b>24.072</b>	<b>2,6</b>	<b>25.407</b>	<b>24.422</b>	<b>10,2</b>	<b>17.373</b>	<b>16.089</b>	<b>28,7</b>	<b>24.154</b>	<b>23.191</b>	<b>4,3</b>
Indicador A (2010=100)	116,1	108,5	9,4	122,7	116,7	-5,5	105,6	100,2	10,5	107,9	100,3	27,5	135,0	135,4	3,9
<b>DATOS ESTRUCTURALES</b>															
Factor Trabajo (miles UTA)	4.877	4.917	0,5	914	845	7,6	746	772	-1,0	478	499	-0,5	1.123	1.101	-0,2
SAU (miles ha) <sup>(1)</sup>	121.729	123.151	--	23.230	23.265	--	27.569	27.654	--	15.167	15.933	--	12.099	12.099	--
<b>COMPOSICIÓN DE LAS MACROMAGNITUDES</b>															
Renta Agraria / PRA	39,0	36,4	2,3	56,6	53,8	0,2	35,3	32,9	2,5	30,7	28,6	4,9	44,1	42,1	0,8
CI / PRA	56,3	59,0	-2,2	43,6	47,1	-0,3	59,1	61,7	-2,8	64,1	67,2	-4,5	42,4	43,1	-0,3
En. y Lub. / PRA	5,4	5,9	0,2	3,8	4,3	0,2	5,0	5,4	0,3	5,9	6,9	-0,6	5,3	5,4	0,4
O. Subvenciones / R.A.	29,3	32,6	-3,7	20,3	24,1	-0,5	32,3	33,8	-3,2	38,8	43,5	-10,8	20,7	21,0	-1,5
Amortizaciones / R.A.	38,3	41,7	-4,5	18,5	21,1	-0,5	41,8	43,9	-3,8	54,5	56,9	-15,7	48,3	52,2	-2,9
<b>PRODUCTIVIDAD</b>															
VAB ÷ UTA (€/UTA)	31.953	29.217	9,9	30.335	28.027	-4,6	39.488	36.876	10,8	42.627	37.024	23,9	28.091	28.485	3,4
VAB ÷ ha (€/ha.SAU)	1.280	1.166	10,5	1.194	1.018	2,7	1.068	1.029	9,8	1.342	1.160	23,3	2.607	2.591	3,2

Fuente: EUROSTAT. Datos extraídos en marzo de 2018.

Las diferencias entre porcentajes se expresan en puntos porcentuales.

Nota: La comparación de España con la UE-15 se debe a que se trata de los países de nuestro entorno económico más cercano y sectores agrarios similares al nuestro.

(1) Eurostat: "Farm indicators by agricultural area, type of farm, standard output, legal form and NUTS 2 regions [ef\_m\_farmleg]" Disponibles 2016 y 2013. Por tanto, para 2017 y 2016 se toma el valor de 2016, y para la media 2012-2016, el promedio de 2013 y 2016.

## Indicadores basados en las macromagnitudes

### *Productividad de la agricultura*

La productividad de la agricultura española en 2017 aumentó un 2,7% por hectárea de superficie agraria útil y disminuyó un 4,6% por unidad de trabajo.

La productividad por unidad de trabajo agrario (UTA), obtenida como VAB/UTA, fue en España igual a 30.335 euros/UTA en 2017, mientras que en la UE-15 alcanzó los 31.953 euros/UTA. Francia y Alemania muestran resultados de productividad por unidad de trabajo superiores a España, con 39.488 y 42.627 euros/UTA respectivamente. Por su parte, Italia ha obtenido resultados inferiores, con 28.091 euros/UTA. La productividad por UTA en España en 2017 disminuye un 4,6%, mientras que en el resto de países aumenta: 10,8% en Francia, 23,9% en Alemania y 3,4% en Italia.

Por otro lado, la productividad por hectárea de Superficie Agraria Útil (SAU) es similar en España: 1.194 euros/ha (+2,7% respecto a 2016) con respecto a la media de los países de la UE-15: 1.280 euros/ha (+10,5%) y Francia: 1.068 euros/ha (+9,8%). Es inferior, sin embargo, frente a la productividad alemana: 1.342 euros/hectárea (+23,3%), y muy inferior respecto a la italiana: 2.607 euros/ha (+3,2%).

### Macromagnitudes agrarias por comunidad autónoma

Este apartado muestra los resultados de las Cuentas Económicas de la Agricultura para el año 2015 (último año disponible), y su variación respecto a 2014, regionalizados por comunidad autónoma.

Las tres comunidades autónomas más importantes por su valor de la **Producción de la Rama Agraria (PRA)** son Andalucía, con 11.739 millones de euros en 2015, seguida de Castilla y León, con 5.365 millones de euros y Castilla-La Mancha, con 4.505 millones de euros; la suma de las tres supone el 47,3% del valor total de la Producción de la Rama Agraria de España.

La subida de la PRA en España entre 2014 y 2015 fue del 3,7%. Por encima de este incremento destaca el crecimiento que se produjo en las comunidades autónomas de Extremadura (+15,4%), Región de Murcia (+12,6%) y Castilla-La Mancha (+11,7%). En el lado contrario se encuentran Islas Baleares (-6,8%), Principado de Asturias (-9,2%) y País Vasco (-16,0%).

En relación a la **Renta Agraria**, las comunidades autónomas más importantes son también Andalucía, con 8.656 millones de euros, Castilla-La Mancha, con 2.361 millones de euros y Castilla y León, con 2.259 millones de euros; en conjunto, las tres regiones representan 54,1% del total de España.



El incremento de esta macromagnitud en el conjunto de España entre 2014 y 2015 fue del 5,0%. Destaca la evolución conseguida por las Islas Baleares (+82,4%) y la Comunidad de Madrid (+41,5%). Asimismo, se produjeron incrementos elevados en la Región de Murcia (+21,2%), Extremadura (+19,8%) y las dos Castillas (cerca de un 14,0% respectivamente). En Andalucía, el valor de esta variable se incrementó en un 5,7%. Por el contrario, la Renta Agraria descendió en el País Vasco (-24,9%) y en Cantabria, Canarias y Aragón (descensos cercanos al 11%).

Tabla 7.2.  
**MACROMAGNITUDES AGRARIAS POR COMUNIDAD AUTÓNOMA**  
Año 2015, variación respecto a 2014 e importancia con respecto al total de España.  
Valores corrientes a precios básicos. Millones de euros.

millones de euros	Producción de la Rama Agraria			Producción Vegetal			Producción Animal		
	2015	Var.(%) 2015/14	% r./ Total España	2015	Var.(%) 2015/14	% r./ Total España	2015	Var.(%) 2015/14	% r./ Total España
Andalucía	11.738,5	6,0	25,7	9.730,8	6,6	35,8	1.706,3	3,3	10,2
Aragón	3.645,4	-0,9	8,0	1.454,1	2,9	5,3	2.042,4	-3,5	12,2
Baleares	203,0	-6,8	0,4	111,6	-14,2	0,4	72,5	4,6	0,4
Canarias	763,6	-5,9	1,7	620,7	-1,3	2,3	106,0	-21,4	0,6
Cantabria	314,9	1,2	0,7	79,2	1,3	0,3	221,9	1,3	1,3
Castilla-La Mancha	4.504,5	11,7	9,9	2.819,1	14,1	10,4	1.459,8	9,4	8,7
Castilla y León	5.364,9	2,6	11,8	2.353,8	12,5	8,7	2.631,7	-4,7	15,7
Cataluña	4.240,0	-1,7	9,3	1.421,3	2,2	5,2	2.696,3	-3,1	16,1
Madrid	254,4	4,4	0,6	97,6	-12,0	0,4	129,0	9,0	0,8
Navarra	1.048,8	0,0	2,3	526,2	-0,7	1,9	477,0	0,8	2,9
C. Valenciana	3.360,5	-1,8	7,4	2.656,0	-1,4	9,8	631,5	-4,0	3,8
Extremadura	2.393,4	15,4	5,2	1.233,4	12,9	4,5	1.048,9	20,9	6,3
Galicia	3.690,8	2,7	8,1	1.382,5	2,2	5,1	2.190,6	3,2	13,1
La Rioja	618,3	1,7	1,4	493,8	6,0	1,8	104,0	-14,6	0,6
País Vasco	433,5	-16,0	0,9	229,1	-23,3	0,8	186,7	-5,8	1,1
Asturias	465,2	-9,2	1,0	125,2	-16,2	0,5	333,6	-6,4	2,0
R. de Murcia	2.602,3	12,6	5,7	1.858,0	18,7	6,8	689,2	-0,9	4,1
<b>ESPAÑA</b>	<b>45.642,0</b>	<b>3,7</b>	<b>100,0</b>	<b>27.192,2</b>	<b>6,3</b>	<b>100,0</b>	<b>16.727,3</b>	<b>0,3</b>	<b>100,0</b>

millones de euros	Consumos Intermedios			Valor Añadido Bruto			Renta Agraria		
	2015	Var.(%) 2015/14	% r./ Total España	2015	Var.(%) 2015/14	% r./ Total España	2015	Var.(%) 2015/14	% r./ Total España
Andalucía	3.661,6	0,1	17,4	8.076,9	8,9	32,9	8.656,3	5,7	35,3
Aragón	2.207,1	5,5	10,5	1.438,3	-9,4	5,9	1.460,5	-11,0	6,0
Baleares	104,9	-17,8	0,5	98,2	8,7	0,4	67,7	82,4	0,3
Canarias	296,6	-0,2	1,4	467,1	-9,2	1,9	435,5	-10,4	1,8
Cantabria	219,8	5,4	1,0	95,1	-7,3	0,4	105,5	-11,4	0,4
Castilla-La Mancha	1.923,9	2,9	9,1	2.580,6	19,2	10,5	2.361,1	13,9	9,6
Castilla y León	3.311,9	-2,0	15,7	2.053,0	11,1	8,4	2.258,5	13,7	9,2
Cataluña	2.442,3	-1,5	11,6	1.797,7	-1,9	7,3	1.635,4	-3,1	6,7
Madrid	122,0	-12,5	0,6	132,3	27,0	0,5	125,9	41,5	0,5
Navarra	496,2	-2,5	2,4	552,6	2,3	2,3	566,2	2,2	2,3
C. Valenciana	1.302,1	1,5	6,2	2.058,5	-3,8	8,4	1.864,2	-4,7	7,6
Extremadura	1.180,2	9,4	5,6	1.213,2	21,9	4,9	1.442,5	19,8	5,9
Galicia	1.868,2	-0,4	8,9	1.822,6	6,0	7,4	1.508,1	2,3	6,2
La Rioja	204,1	-2,2	1,0	414,2	3,8	1,7	363,3	2,6	1,5
País Vasco	204,3	-10,0	1,0	229,2	-20,7	0,9	201,8	-24,9	0,8
Asturias	294,6	-15,6	1,4	170,6	4,6	0,7	174,8	-1,5	0,7
R. de Murcia	1.264,5	3,8	6,0	1.337,9	22,4	5,5	1.291,4	21,2	5,3
<b>ESPAÑA</b>	<b>21.104,1</b>	<b>0,5</b>	<b>100,0</b>	<b>24.537,9</b>	<b>6,7</b>	<b>100,0</b>	<b>24.518,8</b>	<b>5,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Subdirección General de Estadística, MAPAMA (2015, último año disponible).

## Producciones agrícolas y ganaderas

Este apartado ofrece el resumen, a partir de distintas fuentes estadísticas del MAPAMA, de los principales datos de las producciones agrícolas y ganaderas y de su evolución reciente.

### *Superficies y producciones agrícolas*

Se analizan a continuación las últimas estadísticas disponibles sobre superficies y producciones agrícolas españolas publicadas en el Anuario de Estadística del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente de 2016. Como *periodo de referencia* para el análisis de los datos se toma la media de los últimos cinco años (2010-2014), puesto que el último dato publicado corresponde al año 2015. Asimismo, se recogen los datos estadísticos publicados en el último Avance mensual de Superficies y Producciones Agrícolas correspondiente al mes de noviembre de 2017, a fin de conocer la previsión más actual posible de cada cultivo.

Aumenta la superficie dedicada al trigo blando y al maíz, y disminuye la de cebada y trigo duro desde 2010 a 2015.

La superficie media dedicada a **cereales grano** en 2015 fue de 6,1 millones ha, siendo el primer grupo de cultivos en importancia según la superficie utilizada. Dentro de este grupo destaca la cebada, con 2,5 millones ha, seguida del trigo blando, con 1,8 millones ha cultivadas. Les siguen de lejos el trigo duro, con 347.900 ha y el maíz, con 398.200 ha.

La evolución de la superficie cultivada de estas especies en los últimos años indica que se ha producido un descenso de la superficie dedicada al trigo blando, cebada y al maíz, ya que las superficies cultivadas en 2015 han disminuido un 2,5%, 6,9% y 5,6% con respecto al año anterior, no obstante, el trigo blando y el maíz han incrementado su superficie un 7,4% y un 2,7% respectivamente con respecto al período 2010-14. Por el contrario, el trigo duro ha aumentado un 17,1% con respecto al año anterior, no obstante siendo un 9,3% inferior con respecto al período 2010-14. Los avances estadísticos de la superficie cultivada de estos productos para 2017 prevén ligeros aumentos en el trigo duro, descensos en el trigo blando y el maíz y un mantenimiento en cebada.

La producción de cereales grano en 2015 fue de 20,1 millones de toneladas (t). La cebada es el cereal de mayor producción en España, con 6,7 millones t, seguida del trigo blando con 5,4 millones t y el maíz, con 4,5 millones t. De lejos se sitúa el trigo duro, con una producción de 924.900 t. En 2017 se prevén descensos en la producción con una cosecha de cereales grano a



16,7 millones t; la cebada disminuiría su producción hasta los 5,8 millones t, y tanto el trigo blando como el maíz disminuirían a los 3,7 millones t. Solamente se vería incrementada la producción de trigo duro que superaría el millón de t.

En 2015 la superficie de olivar se mantiene y la de viñedo aumenta ligeramente. Lo que parece modificar la tendencia observada desde 2009.

El segundo cultivo en importancia por superficie cultivada tras los cereales es el **olivar de uso para almazara**, con 2.271.000 ha cultivadas en España en 2015, manteniéndose prácticamente constante con respecto al periodo 2010-2014, y una producción de aceite de 1.390.865 toneladas. Según el Avance mensual, la producción prevista para 2017 de aceituna de almazara ha sido un 21% inferior a la del año 2015. Cabe destacar la variabilidad intrínseca que caracteriza a la producción de este cultivo debido a su fisiología, variabilidad que le llevó en 2014 a producir apenas 839.788 t de aceite.

En tercer lugar, por superficie, se sitúa el **viñedo para uva de transformación**, con 932.600 ha y una producción de 37,7 millones de hectolitros (hl) de vino y mosto. Respecto al periodo 2010-14, la superficie dedicada a este cultivo ha aumentado un 4,3% y su producción ha disminuido un 5,8%. A falta de la previsión para 2017, el dato provisional de 2016 asciende a 44,2 millones hl, lo que supone un 17,4% de aumento con respecto al año anterior.

El cuarto cultivo en importancia en superficie es una producción industrial, el **girasol**, con 738.800 ha y una cosecha de 769.100 t. Los resultados del último año publicado muestran una disminución de un 6,4% de la superficie cultivada y del 15,9 % de la producción respecto a la media de los últimos cinco años. Por su parte, el avance estadístico de noviembre de 2017 predice una reducción hasta las 716.300 ha, es decir, un 3% menos respectivamente con respecto al período de referencia, pero con un incremento de la producción hasta las 884.900 t, un 15% superior a la cifra de 2015.

Se observa una disminución de la superficie dedicada a frutales en los últimos años y un incremento de la superficie dedicada a hortalizas.

Siguiendo el criterio de ordenación de cultivos según la superficie que ocupan, se sitúa el grupo formado por los **frutales de hueso, de pepita y cítricos**. Dentro de este grupo, destacan por su extensión el **almendro**, que se cultiva sobre una superficie de 487.700 ha, el **naranja**, con 135.800 ha y el **mandarino**, con 100.100 ha.

Otras especies frutales importantes, como el melocotonero, el manzano, el peral o el albaricoquero ocupan superficies cuya extensión varía entre las 45.500 ha del melocotonero hasta las 15.800 ha del albaricoquero. Excepto el melocotonero, todos estos cultivos han experimentado reducciones en su superficie con

respecto al periodo de referencia, siendo los más afectados el peral, con una disminución del 9,4%, y el mandarina, con un 4,8%.

Por último, el importante grupo formado por las **hortalizas** ocupa una superficie de 365.100 ha en 2015, siendo 4,1% superior a la media de los últimos años. Sin embargo, el Avance estadístico de Superficies y Producciones indica para 2017 una subida hasta las 367.300 ha. A pesar de que su superficie es mucho menor que la de los grandes cultivos extensivos, el alto rendimiento de estos productos agrícolas eleva su producción para 2015 hasta los 14,7 millones de toneladas.

Tabla 7.3.

**SUPERFICIES AGRÍCOLAS, miles de hectáreas**

Año 2015 y media de período: 2010-14. Avance del año 2016 (provisional) y 2017 (avance)

	ANUARIO				Avance Nov. 2017	
	2015	Var.(%) r/2014	Media 2010-14	Var.(%) ) r/media	2016 (p)	2017 (a)
Cereales Grano	6.196,0	-1,9	6.156,1	0,6	6.169,8	5.977,4
Trigo Duro	347,9	17,1	383,6	-9,3	448,8	424,3
Trigo Blando	1.828,4	-2,5	1.701,9	7,4	1.800,4	1.647,3
Cebada	2.598,8	-6,9	2.770,8	-6,2	2.569,6	2.597,6
Maíz	398,2	-5,6	387,7	2,7	353,2	337,9
Leguminosas grano	489,0	6,8	451,9	8,2	442,7	498,4
Guisantes Secos	161,7	16,0	171,6	-5,8	160,7	173,3
Patata	71,6	-5,9	75,6	-5,3	73,2	74,1
Remolacha Azucarera	37,6	-2,1	39,6	-5,0	32,9	36,5
Algodón	63,3	-14,8	67,6	-6,3	60,7	63,0
Girasol	738,8	-5,7	789,5	-6,4	719,1	716,3
Colza	71,0	64,2	33,5	112,1	89,8	91,2
Alfalfa	256,9	3,8	257,9	-0,4	267,5	266,3
Hortalizas	365,1	0,0	350,8	4,1	360,0	367,3
Manzano	28,4	-0,8	29,1	-2,5	-	-
Peral	21,3	-2,0	23,5	-9,4	-	-
Albaricoquero	15,8	0,5	16,5	-4,0	-	-
Melocotonero	45,5	6,1	43,9	3,6	-	-
Almendro	487,7	0,0	503,7	-3,2	-	-
Naranja	135,8	-0,5	138,0	-1,6	-	-
Mandarino	100,1	-1,5	105,1	-4,8	-	-
Viñedo Uva Mesa	14,4	6,7	14,0	2,7	-	-
Viñedo Uva Vinif.	932,6	6,6	894,4	4,3	-	-
Viñedo (Miles.hl Vino+Mosto)	-	-	-	-	-	-
Olivar para Almazara (Aceite)	2.271,5	-0,3	2.262,0	0,4	-	-
Olivar para Aceituna de Mesa	161,1	-0,6	162,4	-0,8	-	-

Fuente: Subdirección Gral. de Estadística, MAPAMA. Avance de Superficies y Producciones Agrícolas noviembre 2017.

(\*)No incluye el dato de superficie de coliflor.





Tabla 7.4.

**PRODUCCIONES AGRÍCOLAS, miles de toneladas**

Año 2015 y media del periodo: 2010-14. Avance del año 2016 (provisional) y 2017 (avance)

	ANUARIO				Avance Nov. 2017	
	2015	Var.(%) r/2013	Media 2010-14	Var.(%) ) r/media	2016 (p)	2017 (a)
Cereales Grano	20.141,0	-2,2	21.097,9	-4,5	24.073,5	16.747,7
Trigo Duro	924,9	12,1	831,7	11,2	1.029,9	1.159,9
Trigo Blando	5.437,7	-3,7	5.613,4	-3,1	6.913,5	3.787,9
Cebada	6.705,1	-4,0	7.877,2	-14,9	9.289,8	5.862,6
Maíz	4.564,4	-5,1	4.297,2	6,2	3.919,6	3.754,2
Leguminosas grano	503,0	11,5	462,9	8,7	637,3	445,7
Guisantes Secos	193,3	36,2	193,8	-0,3	297,1	191,6
Patata	2.284,0	-10,2	2.339,8	-2,4	2.244,3	2.397,5
Remolacha Azucarera	3.605,1	-3,2	3.485,2	3,4	2.962,0	3.448,2
Algodón	185,4	-17,5	171,7	8,0	152,3	173,1
Girasol	769,1	-19,3	914,0	-15,9	713,3	884,9
Colza	149,1	42,9	74,1	101,1	231,6	146,9
Alfalfa	9.664,7	-4,6	10.960,3	-11,8	11.153,0	9.490,3
Hortalizas	14.772,4	1,0	13.346,3	10,7	14.963,3	14.858,0
Manzano	598,2	0,9	587,3	1,9	617,5	632,8
Peral	355,4	-4,9	437,2	-18,7	348,3	347,1
Albaricoquero	153,7	12,7	110,3	39,4	154,3	163,7
Melocotonero	956,7	2,8	911,6	4,9	909,0	1.024,9
Almendro	209,0	6,6	196,9	6,2	204,5	230,6
Naranja	3.086,8	-11,4	3.179,2	-2,9	3.654,8	3.266,2
Mandarino	2.018,8	-15,5	2.154,8	-6,3	2.342,9	-
Viñedo Uva Mesa	270,7	12,0	242,7	11,6	271,6	266,2
Viñedo Uva Vinif.	5.528,4	-7,6	5.949,5	-7,1	6.076,0	4.889,1
Viñedo (Miles.hl Vino+Mosto)	37.702,5	-4,5	40.031,8	-5,8	44.274,3	-
Olivar para Almazara (Aceite)	6.811,6	64,7	6.077,4	12,1	6.474,5	5.376,3
Olivar para Aceituna de Mesa	540,5	22,1	470,2	14,9	596,3	553,3

Fuente: Subdirección Gral. de Estadística, MAPAMA. Anuario de Estadística 2016; Avance de Superficies y Producciones Agrícolas noviembre 2017 (no incluye todos los cultivos de cada grupo, por lo que la comparación directa con los extraídos del Anuario de Estadística no es exacta).

(-): No Disponible.

### *Censos y producciones ganaderas*

Este apartado describe la evolución reciente de las principales producciones ganaderas españolas. En primer término, para el análisis de la *producción de carne*, se acude a las Encuestas Mensuales de Sacrificio de Ganado, actualizadas hasta noviembre de 2017<sup>14</sup>, el periodo de referencia en este caso es el formado por los años 2011 a 2015. Y en segundo lugar, para el estudio de la cabaña ganadera, la fuente estadística es el Anuario de Estadística del MAPAMA, cuyo último dato disponible es de 2016. Se toma,

<sup>14</sup> En el momento de la elaboración de este informe, no se dispone del dato del mes de diciembre de 2017 para el cálculo anual de sacrificios, por lo que se realiza una estimación basada en la media de los meses de diciembre de los 4 años anteriores.

por tanto, como *periodo de referencia* para el estudio de la evolución del número de *cabezas de ganado*, la media de los años 2011 a 2015.

El sacrificio medio de todas las producciones ganaderas aumenta en 2017 con respecto al año anterior, excepto en ovino, donde desciende un 1%.

La principal *producción ganadera* española en términos de volumen sacrificado es el **porcino**, con una media de 3,56 millones de toneladas en el periodo de referencia, siendo la estimación para 2017 de 4,2 millones de toneladas, seguida de la **carne de ave**, con una producción de 1,39 millones t, cifra que para 2017 se estima que supere los 1,5 millones de t. A continuación se sitúa la **carne de bovino**, con 596.195 t de producción. La producción de 2016 (637.013 t) ha sido superior a la media en el periodo de referencia pero al igual que a la estimación para el año 2017, la cual asciende a 640.627 t. La cuarta producción cárnica en importancia en España es la de **ovino y caprino**, con una producción media en el periodo 2011-15 de 120.186 toneladas de ovino y 9.504 t de caprino. Las estimaciones para 2017, indican un descenso de un 3,6% en ovino y un incremento del 10,8% en caprino.

En relación a los *productos ganaderos* más importantes, la **producción de leche** en España en el periodo 2011-15 alcanzó los 6 millones de toneladas, siendo en 2016 un 10,7% superior a la misma, y la **producción de huevos** fue de 1.024 millones de docenas, que ha sido superada en 2016, ya que se sitúa en 1.099 millones de docenas.

Aumentan todas las cabañas, excepto la de ovino que disminuye ligeramente con respecto a la media de los cinco últimos años.

En relación a las *cabañas ganaderas*, la de **porcino** cuenta con una media de 26,2 millones de cabezas en el periodo 2011-15, siendo en 2016 un 11,3% superior al periodo de referencia. Se contabilizan una media de 651 millones de cabezas de **aves**, por debajo de los 663 millones de cabezas censadas en 2016. La cabaña de **bovino** se encuentra formada por 5,9 millones de cabezas, inferior a los 6,3 millones de cabezas de 2016. Los efectivos ganaderos de **ovino y caprino**, con 16,18 millones de cabezas de ovino y 2,6 millones de caprino, han tenido distinta evolución en el último año. En 2016 las cabezas de ovino han sido un 1,4% inferiores a las del periodo de referencia y en el caso de caprino, han experimentado un incremento del 14,8% con respecto al mismo periodo. Por último, la cabaña ganadera de **vacas de leche** contaba con 831.600 vacas de ordeño en 2011-15, mientras que en 2016 han alcanzado los 834.000 vacas y la cabaña de **aves ponedoras** alcanzó los 46 millones de ponedoras, cifra inferior a la alcanzada en 2016 (48,1 millones de ponedoras).



Tabla 7.5.

**CENSOS Y PRODUCCIONES GANADERAS**

En Censos: Año 2016 y variación con respecto a la media 2011-2015.

En Producciones: Datos anuales de 2016 y 2017\* y variación con respecto a la media 2011-2015.

Número de Cabezas (miles)	Anuario			
	2016	Var. (%) 16 / 15	A = Media 11 - 15	Var. (%) r / media
Bovino	6.318	2,2	5.960,0	6,0
Vacas Ordeño / Leche recogida	834,0	-1,2	831,6	0,3
Ovino	15.963	-0,4	16.183,8	-1,4
Caprino	3.088	10,2	2.689,0	14,8
Porcino	29.232	3,0	26.262,8	11,3
Aves (Broilers y otras)	663.376	4,3	651.586,7	1,8
Aves (ponedoras) / Huevos	48.140	0,6	46.430,6	3,7

Peso de la canal (t) Leche (miles t) Huevos (millones docenas)	ENCUESTA SACRIFICIO / ESTADÍSTICA LÁCTEA / ANUARIO				
	2016	2017*	Var. (%) 16 / 17	Media 2011-15	Var.r/ media(%)
Bovino	637.013	640.627	0,6	596.195	7,5
Vacas Ordeño / Leche recogida	6.911	n/d	-	6.245	10,7
Ovino	117.054	115.828	-1,0	120.186	-3,6
Caprino	9.904	10.526	6,3	9.504	10,8
Porcino	4.181.091	4.222.175	1,0	3.568.354	18,3
Aves (Broilers y otras)	1.526.631	1.542.528	1,0	1.396.821	10,4
Aves (ponedoras) / Huevos	1.099	n/d	-	1.024	7,3

Fuente: Subdirección General de Estadística, MAPAMA. Anuario de Estadística 2016; Estadística Mensual de Recogida de Leche, Encuestas de Sacrificio de Ganado (\*: Mes de diciembre de 2017 no disponible, estimado con el promedio de diciembre de los 4 años anteriores).

n/d: No Disponible. La variación sobre la media se ha calculado a partir del último dato disponible (2016 o 2017)





## ANÁLISIS: LA POLÍTICA AGRARIA 2014-2020 Y SU APUESTA POR LA SOSTENIBILIDAD

### Introducción

La Política Agraria Comunitaria (PAC) es una de las políticas fundacionales de la Comunidad económica europea (CEE), ahora Unión Europea (UE).

La PAC es un pilar fundamental sobre el que se asienta el tejido socioeconómico del medio rural y un colchón de seguridad que protege a los agricultores frente a la volatilidad de los mercados agrícolas, consecuencia de una apertura al exterior del mercado comunitario creciente. En ese sentido, los pagos directos, desacoplados en su mayor parte de la producción, tienen un papel central en la estabilidad de las rentas de los agricultores. El efecto estabilizador de los pagos directos se suplementa por los instrumentos de mercado que operan en forma de "red de seguridad".

La PAC actual se enmarca dentro del periodo presupuestario 2014-2020. **El Reglamento (UE) nº 1307/2013** establece los pagos directos correspondientes a las medidas del primer pilar y **el Reglamento (UE) nº 1305/2013**, establece las ayudas las medidas del segundo pilar (el desarrollo rural). Ambos regímenes de ayudas constituyen una contribución substancial a la economía agraria y al ámbito rural.

La PAC se ha ido dirigiendo a través de sus reformas hacia una agricultura más sostenible (reverdecimiento de la PAC). Prueba de ello es el concepto de "Condicionalidad" definido en la Agenda 2000 como el conjunto de obligaciones que hay que respetar, y que tienen relación con el medio ambiente, el cambio climático, las buenas prácticas agrícolas, la salud pública, la sanidad vegetal y la sanidad y el bienestar animal.

El sistema de Condicionalidad vincula el derecho a la percepción de los pagos directos, y determinados pagos de desarrollo rural, con el cumplimiento de determinados requisitos legales de gestión y de buenas prácticas medioambientales, de salud pública y de sanidad y bienestar animal, principalmente. El incumplimiento de los requisitos puede implicar la reducción o la pérdida de las ayudas.

La PAC debe dirigir su orientación futura hacia una agricultura más flexible, equitativa y sostenible, tal y como queda recogido en la Comunicación acerca del futuro de esta política que presentó la Comisión en noviembre de 2017.

### "El futuro de los alimentos y de la agricultura"

El 2 de febrero de 2017, la Comisión Europea puso en marcha una consulta sobre el futuro de

la política agrícola común (PAC) con la finalidad de comprender mejor qué aspectos de la política actual se podrían simplificar y modernizar. Los resultados de dicha consulta se han plasmado en la citada Comunicación, que se conceptúa como un documento de propuestas sobre la futura orientación política de la PAC "El Futuro de la Alimentación y de la Agricultura".

Se plantea una PAC más alineada con los retos de la Agenda Europea:

- Cambio Climático (Acuerdo de París, 2015).
- Objetivos de Desarrollo Sostenible, de la Agenda 2030 de NN.UU.
- Bioeconomía, Economía Circular.
- Investigación, Innovación, Economía digital.
- Agenda Europea sobre Migración.

La Comisión destaca en su Comunicación la importancia de los pagos directos y de la política de desarrollo rural, que deberán sustentarse en una nueva arquitectura verde, que pretende ser más sencilla y flexible, estructurada en dos niveles; una condicionalidad reforzada de carácter obligatorio, y por tanto línea base para los pagos directos y la política de desarrollo rural, y un combinación voluntaria de intervenciones, que permitan abordar el reto de la preservación del medio ambiente, incluida la prioridad de enfrentar el problema del cambio climático.

En este sentido, se hace mención a la necesaria contribución del sector agrario a una economía baja en emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y a conseguir los objetivos de desarrollo sostenible (ODS). Asimismo, aboga por un nuevo modelo de aplicación y una PAC más simple, más inteligente, moderna y sostenible; se recuerda la dimensión global de dicha política y se admite la necesidad de una mayor ambición medioambiental y climática y de conectar más y mejor con los ciudadanos, avanzando hacia una modernización y simplificación de la PAC.



La Comunicación, señala la necesidad de hacer el mejor uso de los resultados de la

**investigación**, de que el conocimiento se comparta y se aplique, apoyando las **nuevas tecnologías**, apostando por una **agricultura inteligente** respaldada por la capacitación, el asesoramiento y la innovación, con una especial atención al **suelo, el agua, la biodiversidad, la calidad del aire, la acción climática y el uso de los paisajes**.

#### **Cambio climático: efecto bidireccional sobre la agricultura, como reto y como oportunidad**

Podemos destacar como hitos que marcan la hoja de ruta de la agricultura en el seno de las negociaciones internacionales la **Agenda 2030 y el Acuerdo de París**, que muestran un cambio de paradigma en los modelos de desarrollo económicos hacia modelos bajos en carbono.

En septiembre de 2015, más de 150 jefes de Estado y de Gobierno se reunieron en la histórica Cumbre del Desarrollo Sostenible en la que aprobaron la **Agenda 2030**. Esta Agenda contiene 17 objetivos de aplicación universal que, desde el 1 de enero de 2016, rigen los esfuerzos de los países para lograr un mundo sostenible en el año 2030. Alimentación y agricultura ocupan un lugar central en la Agenda 2030. La aplicación de la agricultura sostenible resulta fundamental para la consecución de muchos **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**, y por consiguiente es importante reforzar la participación del sector en las estrategias nacionales de desarrollo.

#### **LA CONTRIBUCIÓN DE LA PAC A LOS ODS**



El **Acuerdo de París** es otro punto clave que marcará el futuro del sector agrario y supone un hito histórico en la lucha contra el cambio climático, fundamental para la promoción de un desarrollo bajo en emisiones, resiliente al clima y sostenible. El Acuerdo de París constituye también un impulso para el desarrollo de políticas nacionales en materia de agricultura y cambio climático. Impulsa el desarrollo de políticas y medidas sostenibles en el ámbito agroforestal, reflejo de la multidisciplinariedad de la Agricultura.

En ese sentido, reconoce el papel que desempeña la agricultura que garantiza la

seguridad alimentaria; contribuye, mitiga y sufre los impactos del cambio climático; vertebra el territorio, genera paisaje y favorece un desarrollo rural coherente. Así mismo, el Acuerdo de París tiene en cuenta los acuerdos suscritos en el marco de las Convenciones de Naciones Unidas relativas a la biodiversidad y la lucha contra la desertificación o el Convenio de Ginebra de contaminación atmosférica transfronteriza.

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) concluyó en su Quinto Informe de Evaluación (2014) que el cambio climático es inequívoco. Sus consecuencias negativas se están empezando a manifestar tanto en sistemas naturales como humanos, poniendo en riesgo diversas actividades económicas entre las que se encuentra la actividad agraria.

La subida de las temperaturas, así como la irregularidad de las precipitaciones y la pérdida de biodiversidad son sólo algunos de los impactos que están empezando a hacerse presentes en **nuestro país** que, como toda la cuenca mediterránea, **presenta una elevada vulnerabilidad frente al cambio climático**.

#### **Medidas aplicadas por España**

Por todo ello, España viene desarrollando políticas y medidas medioambientales relacionadas directamente con el cambio climático. En el ámbito de la mitigación, para cumplir con los objetivos de reducción de emisiones difusos para el año 2020, se elaboró la *Hoja de Ruta de los sectores difusos 2020* que se está actualizando para cumplir con los objetivos más ambiciosos para 2030. Entre otras medidas, presenta acciones relacionadas con la optimización de la fertilización, la gestión de estiércoles y purines, el uso adecuado de los residuos de poda, evitando su quema, o la gestión del suelo para aumentar su contenido en materia orgánica.

A nivel nacional, se está promoviendo la elaboración de una *Ley de lucha contra el Cambio Climático y de Transición Energética* para cumplir con los objetivos recogidos en el Acuerdo de París y en el marco de la Unión Europea, a medio y largo plazo, en materia de clima y de energía. Esta Ley será el marco para impulsar el cumplimiento de tales objetivos y buscará promover las actuaciones con mayor capacidad para alcanzar los compromisos al menor coste posible, de manera que la política energética y de lucha contra el cambio climático favorezca la actividad económica, la competitividad y el empleo, y establezca los principios rectores que guiarán las actuaciones de los poderes públicos y del conjunto de la sociedad.



Por otra parte, el *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC)* establece líneas dirigidas a asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y a fomentar prácticas agrícolas resilientes que contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas y fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático. Asimismo, en la actualidad se está trabajando en el desarrollo de la *Estrategia de Agricultura, Clima y Medio Ambiente*.

También hay que destacar la participación de España en diversas iniciativas tales como la *Alianza Global para la Investigación sobre Gases de Efecto Invernadero en la Agricultura (GRA)*, la *Alianza para una Agricultura Climáticamente*

*Inteligente (GACSA)* o la *Iniciativa 4 por mil* para aumentar el contenido de carbono orgánico de los suelos españoles.

La participación en ellas resulta muy adecuada para avanzar coordinadamente con otros países y organizaciones relacionadas con el sector.

Además de la referida Ley, el MAPAMA está trabajando en otras iniciativas como la *Estrategia 2030*, la *Estrategia de Economía Circular*, la *Estrategia para la Producción Ecológica*, la *Estrategia Más alimento, Menos Desperdicio* y el *Plan Nacional de Energía y Clima* que marcan el contexto nacional en el que se desarrolla la *Estrategia de Agricultura, Clima y Medio Ambiente*.







## 8. Sector de la pesca y la acuicultura

---

Este capítulo analiza la situación de la actividad pesquera y la acuicultura en el ejercicio 2016 (último dato disponible) a través de diferentes indicadores económicos, así como su evolución en los últimos años.

El análisis se realiza en dos apartados consecutivos, el primero correspondiente a la actividad pesquera extractiva y el segundo a la acuicultura marina y continental.

### **Pesca y acuicultura – Principales cifras (2016)**

---

Renta de la actividad pesquera	1.037 millones de euros
Empleo en pesca marítima	↓3%
Valor de las capturas	2.095 millones de euros
Peso vivo de las capturas	904.032 toneladas
Renta de la acuicultura	199 millones de euros
Empleo en acuicultura	↓4%
Valor de la Producción acuícola (marina y continental)	↑7,6%

---

### **Macromagnitudes de la actividad pesquera**

Las macromagnitudes sirven para cuantificar los resultados económicos de una determinada actividad sectorial, en este caso la actividad pesquera. Se elaboran por la Subdirección General de Estadística del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, siguiendo la metodología establecida por el Reglamento (CE) nº 549/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, que define el Sistema Integrado Europeo de cuentas Nacionales y Regionales (SEC-2010).

La renta pesquera, o renta derivada de la actividad de la pesca, representa la totalidad del valor generado por la actividad de producción pesquera en el periodo de un año. En este apartado, se analiza la evolución de este indicador y de sus componentes en los dos últimos años para los que hay datos disponibles, 2015 y 2016; así como la evolución de la media para el período 2013-2015, con lo que se ofrece una visión de su evolución a corto y medio plazo. Por último, se recogen datos sobre evolución del empleo y la flota pesquera.

En cuanto a la renta y sus componentes, con respecto a 2015, se observa que el valor de la producción se mantiene prácticamente estable con un ligero aumento del 0,3% en 2016 que, unido a un descenso de los consumos intermedios del 17,8%, provoca una

subida del 19,3% en el Valor Añadido Bruto (VAB) generado por la actividad pesquera.

En 2016 asciende un 23% la renta de la actividad pesquera que se sitúa en 1.037 millones de euros.

Por otra parte, disminuyen significativamente tanto las amortizaciones (17,9%) como otras subvenciones a la producción (67,1%), generando como resultado una renta pesquera que aumenta en un 23,4% y se sitúa en 1.037,1 millones de euros, todo esto a pesar del incremento de la partida de otros impuestos en un 39,5%. Por tanto, se observa que la producción, el VAB y la renta obtenidas en 2016 son superiores a las obtenidas en 2015.

La siguiente tabla recoge las cifras clave de las macromagnitudes de la pesca marítima en 2016 y su evolución respecto a 2015 y al período 2013-2016, así como datos de empleo y flota pesquera.

Tabla 8.1.  
**MACROMAGNITUDES DE LA PESCA MARÍTIMA**  
Años 2016, 2015 y media de 2013 a 2016.

Parámetro	Unidad	2015	2016	Variación (%) 2016/15	Media 2013-2015
A. Producción Pesquera		1.964,1	1.970,3	0,3	1.967,9
Ingresos por actividad pesquera		1.964,0	1.970,1	0,3	1.967,3
Subvenciones a los productos		0,1	0,2	90,0	0,6
B. Consumos Intermedios		1.006,9	828,1	-17,8	961,1
C. Valor Añadido Bruto, VAB (A-B)	millones de euros	957,2	1.142,2	19,3	1.006,9
D. Amortizaciones		125,9	103,3	-17,9	108,1
E. Otras Subvenciones a la producción		13,8	4,6	-67,1	10,0
F. Otros Impuestos		4,6	6,4	39,5	4,5
G. RENTA de la Pesca (C-D+E-F)		840,6	1.037,1	23,4	904,3
Empleo	UTA	31.128,0	30.240,0	-2,9	30.121,8
Arqueo Total (*)	toneladas	342.569,0	337.679,0	-1,4	352.605,3
Número de barcos (*)	unidad	9.409,0	9.299,0	-1,2	9.553,5
Arqueo/Barco	toneladas/barco	36,4	36,3	-0,3	36,9
Consumos Intermedios / Producción Pesquera	(%)	51,3%	42,0%	-0,09	0,5
VAB / UTA	euros/UTA	30.751,1	37.770,5	22,8	33.437,5
VAB / Arqueo	euros/tonelada	2.794,2	3.382,4	21,1	2.867,1
VAB / Barco	euros/barco	101.734,5	122.828,3	20,7	105.615,6
Renta / UTA	euros/UTA	27.004,9	34.295,6	27,0	30.037,1

(\*) Datos de la flota vigente (buques pesqueros dados de alta, es decir, activos más inactivos) a 31 de diciembre. (\*) Fuente: S.G. Competitividad y Asuntos Sociales, MAPAMA. Registro de la Flota Pesquera Operativa.

Fuente: Subdirección General de Estadística, MAPAMA. **Encuesta Económica** de la Pesca Marítima.

En 2016 disminuye el empleo en la pesca marítima en un 3% respecto a 2015, aunque se mantiene en niveles similares al promedio 2013-2015

Respecto al empleo, se observa que el número de personas ocupadas en la pesca, medido en UTA (Unidades de Trabajo Anual), alcanzó la cifra de 30.240 un 2,9% menos que en 2015, si bien se mantuvo estable con respecto al promedio de los años 2013-2015, en que se alcanzaba una cifra de 30.121 UTA.

El arqueo total de los buques viene disminuyendo sistemáticamente, y así ocurre en 2016, en que desciende un 1,4% respecto a 2015. También disminuye el número de buques que fue de 9.299, un 1,2% menos, y asimismo por debajo del promedio 2013-2015.



En la variación anual se observa que aumenta el valor de indicadores como VAB/Arqueo (euros/tonelada), un 21,1%, y la renta por UTA, un 27% más en 2016 respecto a 2015, y un 14% más que la media del trienio 2013-2015.

### Capturas de los buques españoles

Las capturas de pesca marítima son las que realizan los buques pesqueros españoles en cualquier caladero donde faenen, en aguas nacionales, comunitarias o de terceros países. En este apartado se analiza su valor haciendo referencia al año 2015 y 2016, además de su variación anual.

Tabla 8.2.  
**CAPTURAS DE LOS BUQUES ESPAÑOLES, EN VALOR**  
Año 2016.

Parámetro	VALOR (miles de euros)		
	2015	2016	Variación 2016/15 (%)
Peces de agua dulce diversos		0,40	
Esturiones, sollos	14,70	8,45	-42,49
Anguilas	1.518,34	2.631,47	73,31
Salmones, truchas, eperlanos	4,43	6,76	52,33
Sábalos	166,94	160,57	-3,82
Peces diádomos diversos	11,59	28,35	144,55
Platijas, halibuts, lenguados	60.014,29	58.346,88	-2,78
Bacalaos, merluzas, eglefinos	343.951,64	349.594,29	1,64
Peces costeros diversos	162.089,67	89.523,03	-44,77
Peces demersales diversos	121.740,53	110.178,61	-9,50
Arenques, sardinias, anchoas	140.443,49	127.873,60	-8,95
Atunes, bonitos, agujas	617.593,88	835.974,18	35,36
Peces pelágicos diversos	86.229,22	103.412,60	19,93
Tiburones, rayas, quimeras	86.833,79	74.514,17	-14,19
Peces marinos no identificados	87.169,22	9.516,87	-89,08
<b>Total peces</b>	<b>1.707.782</b>	<b>1.761.770</b>	<b>3,16</b>
Cangrejos, centollas	12.664,98	7.375,75	-41,76
Bogavantes, langostas	15.748,82	15.152,58	-3,79
Cangrejos reales, galateidos	143,58	94,96	-33,86
Gambas, camarones	106.557,14	92.901,05	-12,82
Crustáceos marinos diversos	13.449,12	15.641,20	16,30
<b>Total crustáceos</b>	<b>148.564</b>	<b>131.166</b>	<b>-11,71</b>
Orejas de mar, bigaros, estrombos	1.807,80	1.603,45	-11,30
Ostras	134,43	587,54	337,06
Mejillones	446,70	244,05	-45,37
Vieiras	913,68	809,90	-11,36
Almejas, berberechos, arcas	69.076,32	72.782,86	5,37
Calamares, jibias, pulpos	110.654,68	119.979,08	8,43
Moluscos marinos diversos	382,18	313,99	-17,84
<b>Total moluscos</b>	<b>183.416</b>	<b>196.321</b>	<b>7,04</b>
Ascidias y otros tunicados	0,82	0,82	-0,25
Erizos de mar y otros equinodermos	2.764,34	4.041,29	46,19
Invertebrados acuáticos diversos	103,89	21,89	-78,93
Corales	146,10	376,26	157,54
Algas pardas	248,78	222,31	-10,64
Algas rojas	312,02	720,26	130,83
Algas verdes	28,16	20,37	-27,67
Diversas plantas acuáticas	91,61	891,52	873,21
<b>Total otros</b>	<b>3.696</b>	<b>6.295</b>	<b>70,33</b>
<b>Total Capturas Buques</b>	<b>2.043.457</b>	<b>2.095.551</b>	<b>2,55</b>

Fuente: Subdirección General de Estadística, MAPAMA.

El valor de las capturas en 2016 fue de 2.095 millones de euros, un 2,5% superior a 2015. Únicamente disminuye el valor de crustáceos.

*Valor de las capturas, por grupos de especies*

El valor de las capturas pesqueras de los buques españoles durante 2016 ascendió a 2.095 millones de euros, destacando por grupos de especies:

*Peces.* Son el grupo de capturas más importante, ya que en 2016 supusieron un 84% del total y 1.761 millones de euros, aumentando su valor un 3% respecto a 2015. Por especies, destacan los atunes, bonitos y agujas, con 836 millones de euros, representado un 47% del total de peces, seguido del subgrupo de bacalaos, merluzas y eglefinos, con 349 millones de euros, lo que significa un 20% del conjunto total de peces.

*Moluscos.* Son el segundo grupo en importancia, ya que suponen el 9% del valor total de capturas en 2016, habiendo alcanzado los 196 millones de euros, en donde los calamares, jibias y pulpos representan el 61% del total de moluscos. Además, este último año aumenta sus capturas en valor un 7% respecto a 2015.

*Crustáceos.* Tercer grupo en importancia, que supone el 6% del valor total de las capturas en 2016, con 131 millones de euros, siendo el subgrupo mayoritario el de gambas y camarones que representa cerca del 71% del total de crustáceos.

*Peso vivo de las capturas, por grupos de especies*

En 2016 el peso vivo de las capturas fue de 904.032 toneladas, un 4,5% menos que 2015.

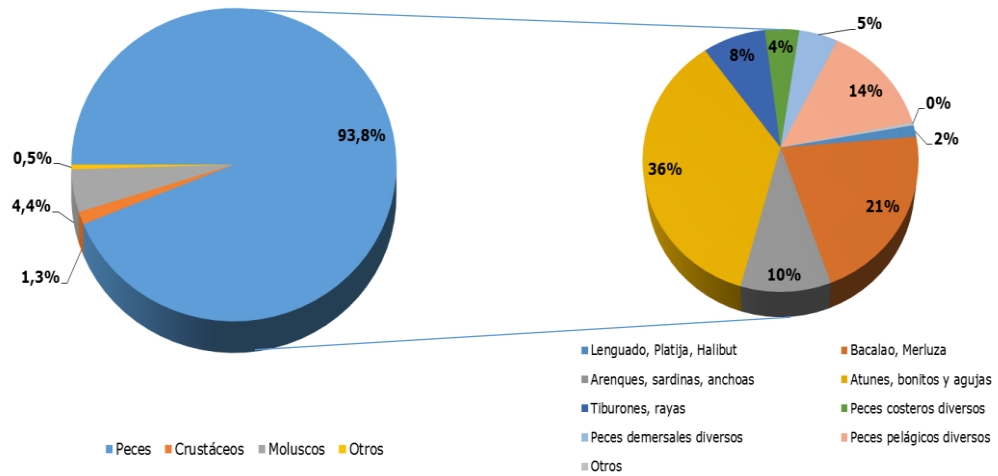
En 2016, el peso vivo total de las capturas ascendió a 904.032 toneladas, destacando el grupo de los *Peces*, que suponen el 94% del total del peso de las capturas. Dentro de este grupo destacan por especies: atunes, bonitos y agujas, con 302.136 toneladas (suponen el 35% de este subgrupo), así como los bacalaos, merluzas y eglefinos, con 177.420 toneladas.

Los *Moluscos* constituyen el segundo grupo en importancia, con el 4,4% del peso vivo total de capturas. En 2016, ascendió a un total de 39.888 toneladas. Destacan dentro del grupo los calamares, jibias y pulpos, con 28.123 toneladas, así como almejas y berberechos, con 10.742 toneladas.

Por último el tercer grupo lo forman los *Crustáceos*, representando el 1,3% del total del peso total. En 2016, el peso vivo de capturas alcanzó las 11.883 toneladas. Destacando el subgrupo de gambas y camarones, con 6.709 toneladas.



Gráfico 8.1.  
**CAPTURAS DE LOS BUQUES ESPAÑOLES EN PESO VIVO**  
Capturas por grupos de especies. Porcentajes, año 2016.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Subdirección General de Estadística, MAPAMA.

### Resultados económicos de la acuicultura marina y continental

Este apartado, al igual que en el anterior relativo a la pesca marítima, analiza la composición de la renta de la acuicultura, así como otros datos económicos de interés, relativos al empleo y la industria. Las fuentes de datos utilizadas son la Encuesta de Establecimientos de Acuicultura y la Encuesta Económica de Acuicultura, operaciones estadísticas incluidas en el Plan Estadístico Nacional del período 2013-2016.

La renta de la acuicultura en 2016 fue de 199 millones de euros, un 5% más que en 2015.

La renta de la acuicultura generada en el año 2016 fue de 199 millones de euros a precios básicos, lo que supone un incremento del 5% respecto a la obtenida en 2015 siendo un 14% superior de la media del período 2013-2015.

En 2016 la producción acuícola aumenta un 7,6%, asimismo se registra un aumento de los consumos intermedios en un 7% respecto a 2015.

El valor total de la producción acuícola (marina y continental) en 2016 fue de 639 millones de euros, un 7,6% mayor que en 2015 y un 11% superior a la media del período 2013-2015. Por su parte, los consumos intermedios ascendieron a 407 millones de euros, un 7% más que 2015 y un 8% más que la media de 2013-2015.

El Valor Añadido Bruto de la producción acuícola ascendió en 2016 un 8% respecto a 2015, consecuencia de que el incremento registrado en la producción acuícola fue mayor al registrado en los consumos intermedios.

El número de personas ocupadas en la acuicultura en 2016, según datos de la Encuesta de Establecimientos de Acuicultura, registró un descenso del 4% respecto a 2015, situándose en 6.534 UTA, un 6% por encima de la media 2013-2015.

Los ingresos por establecimiento y la riqueza generada por establecimiento aumentan un 7%, respecto a 2015, situándose un 11% por encima de la media del período de referencia. Asimismo, aumenta la variación anual de otros indicadores como la productividad por establecimiento, en un 8%, y la renta por UTA, en un 9,6%.

Tabla 8.3.  
**MACROMAGNITUDES DE LA ACUICULTURA MARINA Y CONTINENTAL**  
Años 2016, 2015 y media de 2013 a 2015.

Parámetro	unidad	2015	2016 (P)	Var.(%) 2016/15	Media 2013- 2015
A. Producción Acuícola 1		594.886	639.915	7,57	578.053,4
Ingresos Acuicultura		594.886	639.915	7,57	578.012,1
Subvenciones a los productos		0	0	0,00	41,3
B. Consumos Intermedios		379.818	407.501	7,29	375.677,9
C = (A-B) Valor Añadido Bruto	miles de euros	215.068	232.414	8,07	202.375,5
D. Amortizaciones		26.349	31.591	19,90	28.277,5
E. Otras Subvenciones a la Producción		4.438	2.996	-32,49	4.157,5
F. Otros Impuestos sobre la Producción		3.524	4.456	26,45	3.362,1
G. RENTA de la Acuicultura (C+D + E+F)		189.633	199.362	5,13	174.893,4
Empleo	UTA	6.813	6.534	-4,10	6157,77
Número de establecimientos		5.296	5.293	-0,06	5.292,3
Ingresos/Establecimiento		112.327	120.898	7,63	109.225
Riqueza Generada/Establecimiento: VAB/Est.		112.327	120.898	7,63	109.217
Productividad/Estabcto.:Ingresos-C.I./Estab.	euros	40.610	43.910	8,13	38.232
Renta/UTA		27.834	30.513	9,62	28.402

Fuente: Subdirección General de Estadística, MAPAMA.

(1): La Producción Acuícola se calcula de acuerdo a la metodología descrita en el Reglamento 1004/2017 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establece un marco comunitario para la recopilación, gestión y uso de los datos del sector pesquero y el apoyo al asesoramiento científico en relación con la política pesquera común.

### Producciones de la acuicultura marina y continental

Este apartado describe las cifras de producción de la acuicultura marítima y continental en 2016 y en relación con 2015, así como con respecto al período de referencia 2013-2015.

La producción acuícola total, tal como se refleja en la tabla 8.4, ascendió en 2016 a 287.501 toneladas, con un valor de 561 millones euros, lo que supone una disminución del 2% en cantidad y un aumento del 8,9% en valor en relación con los alcanzados en 2015. La producción acuícola obtenida en 2016 equivale, aproximadamente, a un 32% del volumen de capturas de la pesca marítima.



Los distintos tipos de acuicultura son la marina y la continental. La acuicultura marina es más importante cuantitativamente, dado que supone el 94% en términos de volumen y el 90% en valor económico.

En la tabla 8.4., se muestra cómo han evolucionado la acuicultura marina y continental, y sus diferentes subtipos en función del origen del agua (de mar, de zona intermareal salobre, o de zona continental) y en función de los diferentes grupos de especies (peces, crustáceos, moluscos y plantas acuáticas).

Tabla 8.4.  
**PRODUCCIONES DE LA ACUICULTURA MARINA Y CONTINENTAL**  
(1)  
Años 2016, 2015 y media de 2013 a 2015.

Parámetro	Grupo de especies	unidades	2015		2016		Variación 2016/15 (%)		Media 2013-2015	
			Valor	Cantidad (fase 4)	Valor	Cantidad (fase 4)	Valor	Cantidad (fase 4)	Valor	Cantidad (fase 4)
Acuicultura Marina	Agua de mar	Peces	321.677	47.638	336.814	46.756	4,7	-1,9	297.137	45.601
		Crustáceos	179	15	45	2	-75,0	-86,8	98	8
		Moluscos	122.031	226.694	124.606	217.195	2,1	-4,2	107.916	203.840
		Otros Invertebrados	10	1			-100,0	-100,0	13	0
		Plantas acuáticas	712	1	57	6	-92,0	346,9	717	2
	Suma	444.609	274.349	461.521	263.959	3,8	-3,8	405.881	249.452	
Acuicultura Marina	Agua de zona intermareal salobre	Peces	10.162	1.306	25.414	3.191	150,1	144,2	9.543	1.291
		Crustáceos	824	183	804	168	-2,5	-8,2	465	133
		Moluscos	8.613	1.111	16.556	2.347	92,2	111,2	9.225	1.268
		Otros Invertebrados			24	0	-	-	-	-
		Plantas acuáticas			1.050	2	-	-	-	-
	Suma	19.599	2.601	43.848	5.707	123,7	119,5	19.233	2.692	
Total	Total	Peces	331.839	48.944	362.228	49.947	9,2	2,0	306.680	46.892
		Crustáceos	1.003	198	848	170	-15,4	-14,2	562	142
		Moluscos	130.644	227.805	141.162	219.541	8,1	-3,6	117.142	205.108
		Otros Invertebrados	10	1	24	0	137,7	-55,8	13	0
		Plantas acuáticas	712	1	1.107	8	55,4	484,9	717	2
	Suma	464.209	276.949	505.369	269.666	8,9	-2,6	425.114	252.144	
Acuicultura Continental	Agua de zona continental	Peces	51.384	16.624	56.241	17.827	9,5	7,2	48.555	16.196
		Crustáceos			150	8	-	-	-	-
		Plantas acuáticas	110	6	13	0	-88,2	-98,2	69	3
		Suma	51.494	16.630	56.404	17.835	9,5	7,2	48.624	16.199
Total	Total	Peces	383.223	65.568	418.469	67.774	9,2	3,4	355.235	63.087
		Crustáceos	1.113	204	998	178	-10,3	-12,8	631	145
		Moluscos	130.644	227.805	141.162	219.541	8,1	-3,6	117.142	205.108
		Otros Invertebrados	10	1	24	0	137,7	-55,8	13	0
		Plantas acuáticas	712	1	1.120	8	57,3	492,4	717	2
	Total	515.703	293.579	561.773	287.501	8,9	-2,1	473.738	268.343	

Fuente: Subdirección General de Estadística, MAPAMA.

Nota (1) Las cantidades reflejadas en la tabla hacen referencia exclusivamente a la fase de engorde talla comercial, denominada fase 4.

De forma complementaria al estudio de las macromagnitudes del sector de la pesca marítima y de la acuicultura, es plausible considerar que tanto las actividades de producción primaria (pesca y acuicultura) como las de transformación (industria del pescado) forman parte de un sistema más amplio de relaciones con otros sectores de la economía, hacia arriba –industrias proveedoras de insumos y servicios- y hacia debajo de la cadena –servicios de transporte, distribución y comercialización de los productos pesqueros- hasta la puesta a disposición para los consumidores de los alimentos. Por tanto, la contribución de este sistema al conjunto de la economía, en términos de PIB y empleos, sería mayor que la contabilidad por separado de la actividad pesquera, acuícola e industrial.

En 2016 mejora el valor de la producción acuícola, respecto al año 2015: un 8,9% el valor de la marina (505 millones de euros) y un 9,5% la continental (56 millones de euros).

*Acuicultura marina*

En 2016 la producción obtenida se situó en 269.666 toneladas con un valor de 505 millones euros, lo que supuso un aumento respecto a 2015 del 8,9% en valor, a pesar de que la producción descendió un 2,6%. Por especies, la evolución fue la siguiente:

*Moluscos.* Son la producción más importante en cantidad (81,4%), en 2016 se alcanzaron 219.541 toneladas, lo que supone una reducción del 3,6 % respecto a 2015, si bien, en valor aumentaron un 8%, alcanzando los 141 millones de euros en 2016.

*Peces.* Son la producción más importante en valor, que alcanzó en 2016 los 362 millones de euros, un 9,2% por encima de 2015. En cantidad, se obtuvo la cifra de 49.947 toneladas, un 2% más que en 2015.

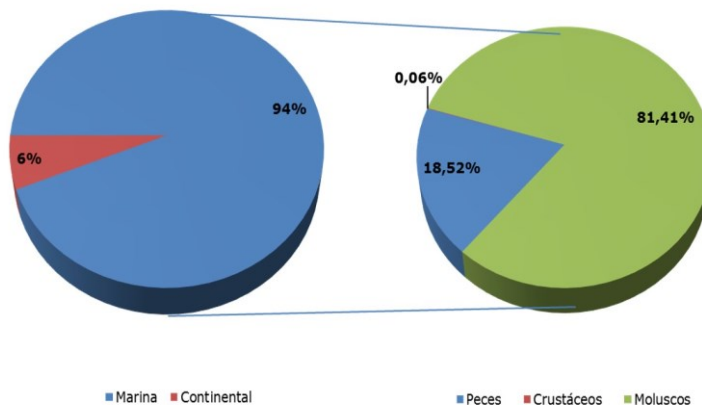
*Crustáceos.* La producción de crustáceos se redujo en 2016 a 170 toneladas, un descenso del 14,2% respecto a 2015, obteniendo un valor de 848 miles de euros, lo que supuso una reducción del 15,4% respecto a 2015.

*Plantas acuáticas.* En 2016, su producción aumentó en cantidad, situándose en 8 toneladas, lo que supone un aumento de más del 100%; incrementando su valor en un 55,4% respecto a 2015.

*Acuicultura continental*

La acuicultura continental prácticamente sólo se compone de peces, salvo una pequeña cantidad de crustáceos. Respecto a los peces, la producción total ascendió en 2016 a 17.827 toneladas, incrementándose un 7,2% respecto a 2015, y 56 millones de euros, lo que supone un incremento del 9,5% en valor respecto a 2015.

Gráfico 8.2.  
**PRODUCCIÓN ACUÍCOLA**  
Por tipos (marina y continental) y grupos de especies en acuicultura marina. Porcentaje año 2016.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Subdirección General de Estadística, MAPAMA.





## 9. Sector forestal

---

Los bosques proporcionan una gran variedad de servicios ecológicos, sirven de hábitat para las especies de plantas y animales, ayudan a proteger los recursos hídricos y del suelo, contribuyen a la lucha contra el cambio climático y constituyen un factor económico que contribuye a la diversificación de las economías rurales y a la fijación de población en el territorio.

Esta realidad ha sido recogida por la Ley de Montes, cuyo texto establece que los montes, independientemente de su titularidad, desempeñan una función social tanto como fuente de recursos naturales como por ser proveedores de múltiples servicios ambientales, además de destacar la obligatoriedad de las Administraciones Públicas de velar por su conservación, protección, restauración, mejora y ordenado aprovechamiento.

Los bosques son además un factor económico importante como proveedores de madera y otros productos forestales y por su papel en la diversificación de las economías en las zonas rurales.

En el presente capítulo se aborda, en primer lugar, las macromagnitudes del sector forestal e industria de la madera y el papel. Se analizan las principales producciones y aprovechamiento del sector forestal, ya sean madereros o no, además de la ordenación forestal implantada en España que garantiza una explotación sostenible de nuestros montes, que ocupan el 55% de la superficie nacional.

### Sector forestal español – Principales cifras

VAB de la silvicultura e industria de la madera y papel (2015)	5.967 millones €
Superficie forestal ordenada (2015)	4.597.043 hectáreas
Existencias de madera (2015)	1.029,69 millones m <sup>3</sup>
Producción de madera (2015)	16,63 millones m <sup>3</sup>
Producción de leña (2015)	1,84 millones t
Superficie forestal (2017)	27.953.997 hectáreas
Superficie forestal arbolada (2017)	18.462.345 hectáreas
Superficie forestal certificada (2017)	2.425.128 hectáreas
Existencias de madera (2017)	1.072,00 millones m <sup>3</sup>

### Macromagnitudes del sector forestal e industria de la madera y del papel

Las macromagnitudes del sector forestal e industria de la madera y del papel cuantifican los resultados económicos obtenidos por las ramas de actividad relacionadas con el sistema productivo forestal en el periodo de un año. El Instituto Nacional de

Estadística (INE) recoge en la Contabilidad Nacional de España (base 2010) estos datos económicos agregados por ramas de actividad.

Se analizan los resultados de las ramas de actividad: "02 silvicultura y explotación forestal", "16 industria de la madera, el corcho, excepto muebles, cestería y espartería" y "17 Industria del papel" de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE 2009). Para dichas actividades, se ha obtenido el Valor Añadido Bruto (VAB) y la relación de este con el Producto Interior Bruto (PIB), así como su evolución desde 2010.

El sistema de producción forestal generó en 2015 un VAB de 5.967 millones de euros, representando una contribución al PIB del 0,55%.

El sistema formado por el sector de la silvicultura y explotación forestal más la industria de la madera y del papel generó en 2015 un Valor Añadido Bruto (VAB) de 5.967 millones de euros, un 8,1% más que en 2014. Este sistema económico representa el 0,55% del PIB nacional. De los 5.967 millones de euros generados en 2015 por el sistema de producción forestal, 2.949 provienen de la Industria del papel, 1.926 de la Industria de la madera y el corcho y 1.092 de la silvicultura y explotación forestal. El aumento interanual del valor añadido de este conjunto de actividades en 2015 se debió principalmente al incremento del valor de la producción en la industria de la madera y corcho, así como en la industria del papel.

Tabla 9.1.

**MACROMAGNITUDES SECTOR FORESTAL E INDUSTRIA DE LA MADERA, CORCHO Y PAPEL**

VAB a precios corrientes (millones de euros). Años 2010-2015.

<b>Sector Forestal + Industria madera, corcho y papel (CNAE 02+16+17)</b>				
(millones de euros)	media 2010-2014	2014	2015	Variación 2015/2014 (%)
Producción	20.024	18.936	20.333	7,4
Consumos Intermedios	13.912	13.417	14.366	7,1
VAB	6.112	5.519	5.967	8,1
% VAB s/ VAB total	0,64	0,58	0,61	0,02
% VAB s/ PIB	0,58	0,53	0,55	0,02
<b>Silvicultura y explotación forestal (CNAE02)</b>				
Producción	1.235	1.299	1.344	3,5
Consumos Intermedios	207	236	252	6,8
VAB	1.029	1.063	1.092	2,7
%s/VAB sector primario	4,13	4,21	4,00	-0,2
%s/VAB total	0,11	0,11	0,11	0,00
<b>Industria de la madera y el corcho (CNAE 16)</b>				
Producción	6.555	6.107	6.778	11,0
Consumos Intermedios	4.612	4.349	4.852	11,6
VAB	1.943	1.758	1.926	9,6
%s/VAB industria	1,16	1,06	1,09	0,03
%s/VAB total	0,20	0,19	0,20	0,01
<b>Industria del papel (CNAE 17)</b>				
Producción	12.234	11.530	12.211	5,9
Consumos Intermedios	9.093	8.832	9.262	4,9
VAB	3.140	2.698	2.949	9,3
%s/VAB industria	1,88	1,63	1,67	0,04
%s/VAB total	0,33	0,29	0,30	0,02

Fuente: Elaboración propia a partir de la Contabilidad Nacional de España: "Agregados por ramas de actividad", INE.

Nota: El sector primario se corresponde con la sección A de la CNAE 2009 (Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca)



## Principales producciones y aprovechamientos del sector forestal

Las producciones de madera y leña son la principal actividad comercial del sector forestal. Conocer su producción y valor económico constituye uno de los principales indicadores para cuantificar la contribución de los bosques a la economía, así como para el establecimiento de estrategias productivas y comerciales y políticas de gestión sostenible en los montes.

En 2017, las existencias de madera en España ascendieron a 1.072 millones de m<sup>3</sup>.

En 2017, las existencias de madera ascendían a 1.072 millones de m<sup>3</sup>, con una producción estimada en los 16 millones de m<sup>3</sup>. Las coníferas ocupan el 37% de la superficie forestal arbolada y aportan en torno al 55,5% de la producción maderera y las frondosas, con el 55,5% de la superficie aportan el 44,5% de la producción. Sin embargo en la producción de leña, son las frondosas las que aportan la fracción más importante de la producción, en torno al 66%.

A continuación se realiza el análisis de la estructura de la producción y aprovechamientos durante el periodo 2010 – 2015, ya que el ejercicio 2015, es el último para el que se disponen de datos consolidados.

En 2016, España proporcionó el 3,9% de la producción de madera en rollo de la UE-28.

Según datos de EUROSTAT, en 2016, España proporcionó el 3,9% de la producción de madera en rollo, leña y productos básicos asociados de la UE-28, ocupando el séptimo puesto, por detrás de Suecia, Finlandia, Alemania, Francia, Polonia y Austria. La suma de la producción de madera en rollo de los cuatro primeros países del ranking, supone el 53,64% de la producción total europea y cada uno de ellos tiene una cuota individual que supera el 11%.

En la tabla se presentan los datos de existencias, producción y distribución de las cortas de madera y leña en España durante el periodo 2010-2015, siendo el año 2015 el último para el que se dispone de datos desglosados.

Tabla 9.2.  
**CARACTERIZACIÓN DE LOS APROVECHAMIENTOS MADEREROS EN ESPAÑA**

Existencias y producción (miles m3). Años 2010-2015.						
	Madera (con corteza)			Leña		
Existencias (miles de m3)	2015	Media 2010-2014	Variación 2014/2015 (%)	2015	Media 2010-2014	Variación 2014/2015 (%)
Volúmenes	1.029.685	1.017.126	0,00	111.195	107.954	2,17
Producción (miles de m3/miles de t)						
Cortas totales	16.630	14.455	5,51	1.840	1.906	-0,81
<i>Coníferas</i>	9.218	7.607	5,01	664	428	3,15
<i>Frondosas</i>	7.411	6.590	6,15	1.176	1.478	-2,91

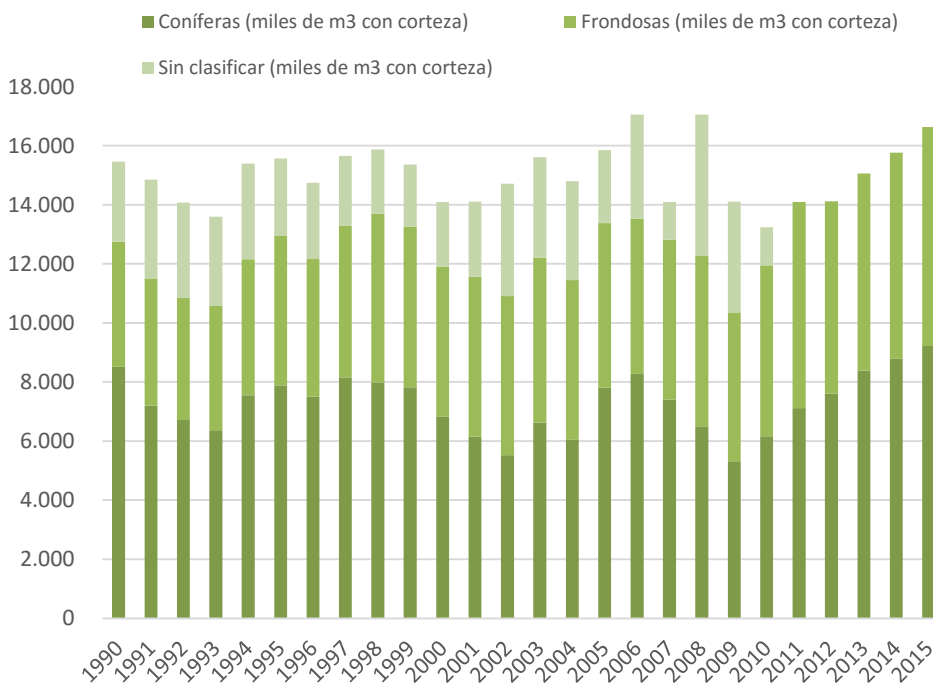
Fuente: Elaboración propia a partir del Avance del Anuario de Estadística Forestal (AEF) (2015) y Anuario de Estadística, (2010-2015), MAPAMA

En 2015, la producción de madera y leña fue de 16,63 millones de m<sup>3</sup> y 1,84 millones de toneladas respectivamente.

Durante el periodo 2010-2015 la producción anual de madera se ha mantenido relativamente estable con una producción anual media de 14,45 millones de m<sup>3</sup> mientras que la producción media de leña se sitúa en 1,84 millones de toneladas. En el año 2015 la extracción de madera con corteza aumentó respecto al 2014 un 5,51% mientras que las cortas de leña en el mismo período sufrieron un pequeño descenso de 0,81%.

El gráfico 9.1, resume la evolución de la producción de la madera en España en los últimos veinticinco años. La producción ha oscilado en el intervalo de los 14 a los 16 millones de m<sup>3</sup>, con una tendencia ligeramente creciente en los últimos cinco años tras los descensos de los años 2009 y 2010, y con un valor comercial en crecimiento durante todo el periodo considerado.

Gráfico 9.1.  
**EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MADERA**  
Cortas de madera (miles m<sup>3</sup>). Años 1990-2015.



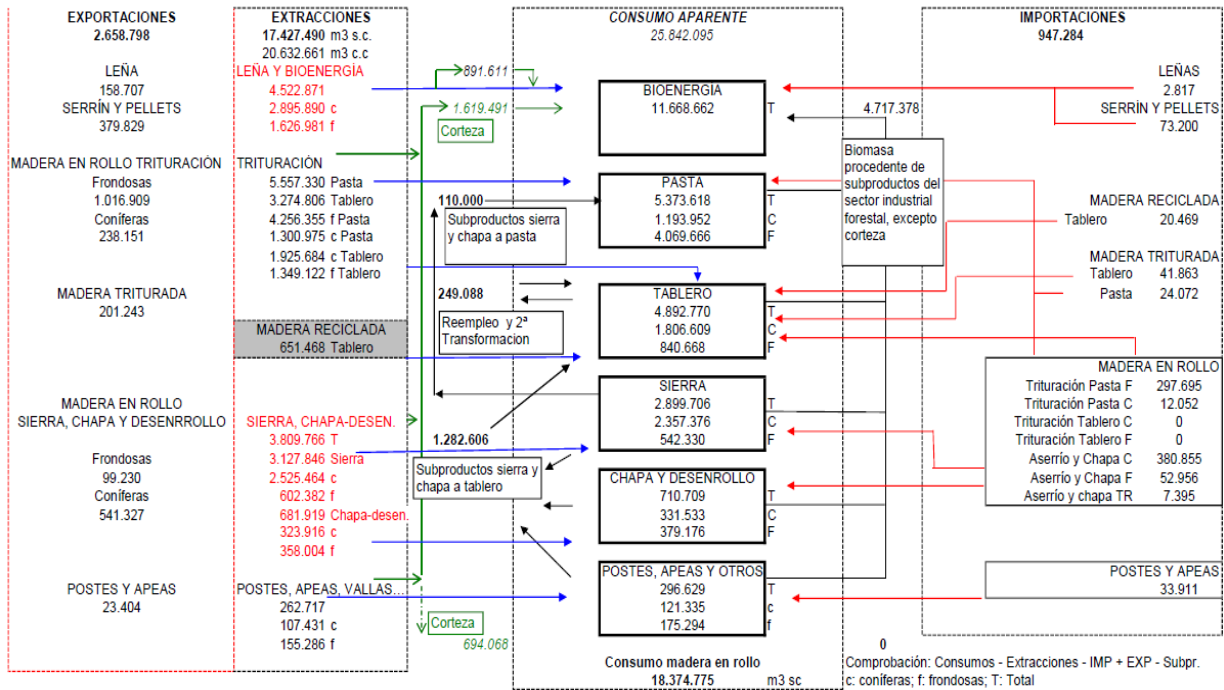
Fuente: Anuario de Estadística Forestal, MAPAMA.  
Nota: En años anteriores al 2011 la extracción de madera se agrupaba en tres "especies": coníferas, frondosas y "sin clasificar".

La comercialización en este mismo periodo, muestra un aumento considerable de las exportaciones de madera y sus manufacturas, que han pasado de 401,70 M€ a 2.658,80 M€, mientras que, las importaciones para el mismo período oscilan entorno a valores próximos a los 1.000,00 M€, habiendo pasado de 986,33 M€ en 2011 a 1.073,72 M€ en 2013 y a 947,28 M€ en 2015.



El cuadro siguiente presenta el resumen de los aprovechamientos forestales en España en el año 2015.

Gráfico 9.2.  
**APROVECHAMIENTOS FORESTALES. BALANCE DE LA MADERA**  
Esquema del balance de la madera, 2015 (m<sup>3</sup> sin corteza equivalentes)



Fuente: Anuario de Estadística Forestal 2015. Fecha de revisión 22 septiembre 2017.

### Gestión forestal sostenible

Los principales indicadores que muestran el grado de sostenibilidad de los montes españoles son la ordenación forestal de los montes públicos y privados, y la certificación forestal.

#### 1. Ordenación Forestal

La Ley de Montes establece que los montes, independientemente de su titularidad, desempeñan una función social como fuente de recursos naturales y por ser proveedores de múltiples servicios ambientales. Con base en ello establece la obligación de las Administraciones Públicas de velar por su conservación, protección, restauración, mejora y ordenado aprovechamiento.

El balance de la actividad de ordenación forestal se resume en las tablas siguientes.

Tabla 9.3.  
**SUPERFICIE FORESTAL ORDENADA** Año 2015.

Comunidad Autónoma	Superficie pública (ha)	SUPERFICIE ORDENADA		
		Sup ordenada respecto sup pública	Superficie privada (ha)	Sup ordenada respecto sup privada
Andalucía (2014)	634.349	54,21%	594.299	18,45%
Aragón	76.136	7,28%		
Principado de Asturias	34.373	11,49%	11.418	
Islas Baleares	482	3,68%	9.919	4,78%
Canarias	SD		SD	
Cantabria	12.434	28,88%	43	0,01%
Castilla-La Mancha	330.470	40,27%	230.293	8,39%
Castilla y León	756.678	44,14%	118.741	3,84%
Cataluña	319.814	66,29%	452.279	29,77%
Extremadura	78.870	42,92%	40.731	1,60%
Galicia	19.299	63,83%	186.332	9,31%
Comunidad de Madrid	48.393	33,52%	28.602	9,73%
Región de Murcia	57.281	38,50%	10.358	2,86%
Comunidad Foral Navarra	297.698	68,66%	11.377	7,08%
País Vasco	53.313	23,44%	24.895	9,08%
La Rioja	83.681	40,52%	327	0,31%
Comunidad Valenciana	67.587	16,75%	6.572	0,77%
<b>ESPAÑA</b>	<b>2.803.270</b>	<b>38,40%</b>	<b>1.719.613</b>	<b>8,55%</b>

Fuente: Anuario de Estadística Forestal 2015, MAPAMA.

Tabla 9.4.  
**SUPERFICIE FORESTAL ORDENADA TOTAL** Año 2015.

Comunidad Autónoma	Superficie ordenada	
	ha	% respecto al total forestal
Andalucía (2014)	<b>1.228.648</b>	27,50
Aragón	<b>76.136</b>	2,91
Principado de Asturias	<b>45.791</b>	5,94
Islas Baleares	<b>10.401</b>	4,68
Canarias	SD	SD
Cantabria	<b>12.476</b>	3,42
Castilla-La Mancha	<b>560.762</b>	15,59
Castilla y León	<b>875.419</b>	18,18
Cataluña	<b>772.093</b>	38,44
Extremadura	<b>119.602</b>	4,38
Galicia	<b>205.632</b>	10,08
Comunidad de Madrid	<b>76.995</b>	17,57
Región de Murcia	<b>67.639</b>	13,23
Comunidad Foral Navarra	<b>309.075</b>	52,00
País Vasco	<b>78.208</b>	15,90
La Rioja	<b>84.008</b>	27,02
Comunidad Valenciana	<b>74.159</b>	5,85
<b>ESPAÑA</b>	<b>4.597.043</b>	<b>16,53</b>

Fuente: Anuario de Estadística Forestal 2015, MAPAMA.



## 2. Certificación Forestal

Al cierre de 2017 en España 2.425.128 ha (el 8,68% de la superficie forestal, el 13,14% de la superficie forestal arbolada) contaban con certificación forestal sostenible.

Continúa la tendencia creciente en la certificación de superficie forestal con gestión sostenible. En 2017 se ha incrementado un 15,32% respecto al año anterior.

En España actualmente conviven dos sistemas de certificación forestal para dar cumplimiento a las Normas UNE 162.002 de Gestión Forestal Sostenible: FSC (Forest Stewardship Council) y PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification), ambos de aplicación internacional, con los mismos objetivos e igual validez.

En 2017 en España 2,43 millones de hectáreas fueron certificadas por alguno de los dos sistemas de certificación implantados en el territorio nacional (PEFC: 2.153.430 hectáreas y FSC: 271.000 hectáreas), lo que corresponde al 8,68% de la superficie forestal nacional y el 13,14% de la superficie forestal arbolada. Continuando así la evolución favorable de la certificación de la superficie arbolada que ha aumentado un 15,32% respecto al año anterior.

La utilización de los sistemas de certificación forestal es muy desigual entre comunidades autónomas, tanto por el sistema de certificación predominante en cada una de ellas, como por el porcentaje de superficie forestal certificada.

En 2017, el sistema **PEFC** ampara el 88,10% de la superficie forestal certificada. Este sistema se encuentra implantado en 13 CCAA de entre las que destaca Castilla y León con un 34,51% de la superficie certificada PEFC, seguida de la Comunidad Foral Navarra (13,33%) y de Cataluña (12,24%).

El sistema **FSC** se encuentra implantado 12 CCAA, aunque en alguna de ellas con un nivel de certificación muy bajo, y el 57,68% de la superficie certificada correspondió a Andalucía.

Respecto a la superficie forestal arbolada de cada región, destacan la Comunidad Foral Navarra y La Rioja, que certifican el 69,88% y 40,4% de su superficie arbolada respectivamente.

Los estados miembros de la UE utilizan además otros sistemas de certificación, el sistema PEFC es utilizado por 19 y el FSC 25. Finlandia, Alemania, Suecia y Francia son los países de la UE con mayor superficie forestal certificada, destacando Finlandia y Suecia, con niveles de certificación superiores al 77% de su superficie forestal arbolada.

Tabla 9.5  
**SUPERFICIE FORESTAL CERTIFICADA** Año 2017.

CC.AA.	SUPERFICIE CERTIFICADA (ha)			
	F.S.C.	P.E.F.C.	Total	% superficie forestal arbolada
Andalucía	156.703	264.378	421.081	14,41
Aragón	165	74.426	74.591	4,83
Principado de Asturias	5.264	37.606	42.870	9,45
Islas Baleares				
Canarias	17.031	0	17.031	12,89
Cantabria	912	25.793	26.705	12,65
Castilla -La Mancha	0	52.727	52.727	1,79
Castilla y León	11.227	743.089	754.316	25,61
Cataluña	2.490	263.482	265.972	16,56
Extremadura	1.265	85.005	86.270	4,55
Galicia	59.334	156.182	215.516	14,82
Comunidad de Madrid				
Región de Murcia				
Comunidad Foral Navarra	16.812	287.156	303.968	69,88
País Vasco	287	91.153	91.440	0,23
La Rioja	208	71.221	71.429	40,40
Comunidad Valenciana	0	1.212	1.212	0,06
<b>TOTAL</b>	<b>271.698</b>	<b>2.153.430</b>	<b>2.425.128</b>	<b>13,14</b>

Fuente: Datos publicados por los sistemas PEFC y FSC y datos superficie forestal arbolada Eurostat.





## ANÁLISIS: COMERCIALIZACIÓN DE MADERA TROPICAL Y PRODUCTOS DE LA MADERA

### Introducción

La Unión Europea tiene como pilares fundamentales para la lucha contra la tala ilegal y el comercio asociado a esa práctica, la aplicación del *Reglamento (CE) nº 2173/2005 del Consejo de 20 de diciembre de 2005, relativo al establecimiento de un sistema de licencias FLEGT aplicable a las importaciones de madera en la Comunidad Europea* y del *Reglamento (CE) nº 995/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de octubre, por el que se establecen las obligaciones de los agentes que comercializan madera y productos de la madera*, conocido como reglamento EUTR.

El Reglamento FLEGT (Forest Law Enforcement, Governance and Trade) establece un conjunto de normas para la importación de determinados productos de la madera, en el que se establece un sistema de licencias. Estas licencias, conocidas como licencias FLEGT, se utilizan exclusivamente por países exportadores que han firmado y ratificado un Acuerdo Voluntario de Asociación (AVA) con la Unión Europea. Este sistema de licencias garantiza que en la Comunidad entra sólo madera talada legalmente de conformidad con la legislación nacional del país productor. Por su parte, las autoridades competentes de los Estados miembros de la UE deben verificar que cada envío queda cubierto por una licencia válida antes de que dicho envío entre en la UE.

Este sistema comenzó a utilizarse el 15 de noviembre de 2016 y, hasta la fecha, solamente la República de Indonesia ha firmado y ratificado un acuerdo de asociación, y dispone de un sistema de emisión de licencias FLEGT. Sin embargo, otros 14 países se encuentran realizando negociaciones para firmar acuerdos o implementando los controles requeridos para emitir dichas licencias. Por lo tanto, los países que se podrían denominar como "países FLEGT" son, en la actualidad, los siguientes:

- Países con AVA firmado y ratificado, con capacidad de emitir licencias FLEGT: Indonesia
- Países con AVA firmado y ratificado, pero que aún no tienen capacidad de emitir licencias FLEGT: Ghana, La República del Congo, Camerún, La República Centroafricana, Liberia y Vietnam
- Países en negociación con la UE para proceder a la firma de un AVA: Costa de Marfil, República Democrática del Congo, Gabón, Guyana, Honduras, Laos, Malasia y Tailandia.

Tal como se ha indicado, estas licencias han de ser validadas previamente al despacho aduanero

por la autoridad competente FLEGT, que en España es la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal del MAPAMA. Como contribución al desarrollo de una administración ágil y digital para los ciudadanos se ha puesto en funcionamiento un servicio web para solicitar dicha validación (disponible en la sede electrónica del MAPAMA: <https://sede.mapama.gob.es/portal/site/se; acceso directo a través de: https://servicio.mapama.gob.es/flegt/>). Durante 2017 se ha procedido a la validación de 1.655 licencias, habiéndose alcanzado en marzo de 2018 un total de 2.000 licencias validadas.

El Reglamento EUTR, llamado así por sus siglas en inglés (European Union Timber Regulation), tiene como objetivo establecer las medidas para asegurar la legalidad del aprovechamiento y comercialización de la madera y sus productos derivados cuando estos se introducen por primera vez en el mercado de la Unión Europea. Entre otras cosas, los agentes que comercializan por primera vez en el mercado interior madera y productos de la madera deben establecer un sistema de medidas y procedimientos (sistema de diligencia debida) que minimice el riesgo de comercializar en el mercado interior madera aprovechada ilegalmente y productos derivados de esa madera. Aquellos productos cubiertos por licencias FLEGT válidas se considera que cumplen directamente con esta legalidad.

La Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal es la autoridad competente EUTR para la coordinación y la interlocución con la Comisión Europea, mientras que las comunidades autónomas son las autoridades competentes que realizan las funciones de control del reglamento EUTR en el territorio. En el año 2017 se ha constituido un Grupo de Trabajo de la Madera en el marco de la Conferencia Sectorial de Agricultura y Alimentación, con el fin de garantizar la adecuada coordinación.

Desde el año 2015 es obligatorio que los agentes que comercializan madera y productos de madera presenten anualmente la declaración responsable prevista en el Real Decreto 1088/2015 de 4 de diciembre, para asegurar la legalidad de la comercialización de madera y productos de la madera. Desde el año 2017 se ha implantado un sistema de comunicación electrónica para facilitar la presentación de las Declaraciones responsables ante la Autoridad competente EUTR correspondiente (<https://servicio.mapama.gob.es/eutr>). Hasta la fecha, se han presentado 791 declaraciones responsables, correspondientes a los años 2015 y 2016.

### **Caracterización económica de las importaciones de "madera y sus productos derivados". Evolución en el periodo 2000-2017**

España importó "madera y sus productos derivados" por un valor total de 8.268 millones de euros en 2017 (Tabla 1). El principal producto importado es el papel y cartón (3.426 millones €), seguido de muebles y prefabricados (2.718 millones €), madera y productos de la madera (1.292 millones €), y pasta de madera (832 millones €).

El valor de las importaciones de este conjunto de productos ha aumentado un 21,6% en el periodo 2000-2017. Suben las compras de todos los

productos, especialmente los muebles y prefabricados, los cuales se revalorizan un 172%. Tan solo desciende el valor de las importaciones de madera en bruto y productos de madera -traviesas de madera, madera aserrada u hojas para chapado-, que disminuye un 33,2%.

A pesar del aumento de valor en términos absolutos de las importaciones de "madera y sus productos derivados", su peso relativo en el total de las importaciones de bienes desciende 1,3 puntos porcentuales en el periodo 2000-2017: desde el 4,0% al 2,7%. Esto se debe a que el valor del resto de importaciones se ha incrementado en mucha mayor medida: un 80,5%, pasando de representar el 96,0% del total de compras en el 2000 al 97,3% en el 2017.

Tabla 1. Valor de las importaciones de "madera y sus productos derivados" a España desde el total del Mundo. 2000, 2017. Millones de euros.

Importaciones originarias de todo el MUNDO	Importaciones millones euros		Var. (%) 2017/2000	% respecto total	
	2000	2017		2000	2017
Madera y productos de la madera (T 44)	1.935,9	1.292,3	-33,2	1,1	0,4
Pasta de madera (T 47)	546,3	831,7	52,2	0,3	0,3
Papel y cartón (T 48)	3.319,3	3.426,3	3,2	2,0	1,1
Muebles y prefabricados (T 94)	999,8	2.717,8	171,8	0,6	0,9
<b>TOTAL MADERA, PRODUCTOS Y MUEBLES</b>	<b>6.801,4</b>	<b>8.268,0</b>	<b>21,6</b>	<b>4,0</b>	<b>2,7</b>
RESTO DE IMPORTACIONES	162.666,7	293.602,0	80,5	96,0	97,3
<b>TOTAL IMPORTACIONES</b>	<b>169.468,1</b>	<b>301.870,1</b>	<b>78,1</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de DATACOMEX. (T\*: Capítulo TARIC)

Tabla 2. Valor de las importaciones de madera y sus productos a España desde los "Países FLEGT". 2000, 2017. Millones de euros.

Importaciones realizadas desde países FLEGT	Importaciones millones euros		Var. (%) 2017/2000	% respecto total	
	2000	2017		2000	2017
Madera y productos de la madera (T 44)	238,5	59,3	-75,1	6,5	0,7
Pasta de madera (T 47)	5,6	0,1	-98,9	0,2	0,0
Papel y cartón (T 48)	31,8	17,1	-46,4	0,9	0,2
Muebles y prefabricados (T 94)	87,2	89,6	2,7	2,4	1,1
<b>TOTAL MADERA, PRODUCTOS Y MUEBLES</b>	<b>363,1</b>	<b>166,0</b>	<b>-54,3</b>	<b>9,9</b>	<b>2,1</b>
RESTO DE IMPORTACIONES	3.297,8	7.923,4	140,3	90,1	97,9
<b>TOTAL IMPORTACIONES</b>	<b>3.660,9</b>	<b>8.089,4</b>	<b>121,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de DATACOMEX. (T\*: Capítulo TARIC)

En este contexto, la importancia de los países FLEGT en el comercio español de "madera y sus productos derivados" es limitada. España importó estos productos desde los países FLEGT por un valor de 166 millones de euros en 2017 (Tabla 2). Los principales productos importados en valor son los muebles y prefabricados (90 millones €), seguidos de la madera y productos de la madera (59 millones €), y el papel y cartón (17 millones €). Las compras de pasta de madera son prácticamente nulas, con apenas 100.000 euros importados en 2017.

La evolución del valor de estas importaciones ha sido descendente en el periodo analizado, reduciéndose un 54,3% entre 2000 y 2017. Este valor desciende en todos los productos incluidos en el grupo. En la pasta de madera baja un 98,9% (se deja prácticamente de importar este producto), en la madera en bruto y los productos de madera un 75,1%, y en el papel y cartón un 46,4%. Tan solo sube ligeramente el valor de las importaciones de muebles y prefabricados, con un ligero incremento del 2,7%. El peso de las importaciones de este grupo de productos en el



total de importaciones realizadas desde países FLEGT pasa de ser el 9,9% en 2000 al 2,1% en 2017, es decir, 7,8 puntos porcentuales menos.

Por el contrario, las compras realizadas en países FLEGT del resto de productos son las que adquieren protagonismo, ya que sus importaciones suben un 140,3% en el periodo analizado, hasta alcanzar los 7.923 millones €.

Esta cifra supone el 97,9% del total de las importaciones de bienes realizadas por España desde los países FLEGT en 2017, mientras que el año 2000 eran el 90,1%

De los datos expuestos en los párrafos anteriores se deduce que el peso de las compras españolas en países FLEGT de "madera y sus productos derivados" ha reducido su importancia en este periodo, tanto en su valor absoluto como relativo (Tabla 3).

De hecho, la cuota que estos países poseen en nuestras importaciones de estos productos ha pasado del 5,3% en 2000 al 2,0% en 2017, es decir, 3,3 puntos porcentuales menos. El descenso se ha producido, en especial, en la madera en bruto y productos de la madera, que baja 7,7 puntos hasta alcanzar el 4,6% de cuota de mercado, y en el papel y cartón, que baja 5,4 puntos. Sin embargo, estos países han ganado cuota de mercado en el resto de importaciones de otros bienes, pasando del 2,0% en el año

2000 al 2,7 en 2017, esto es, 0,7 puntos porcentuales más.

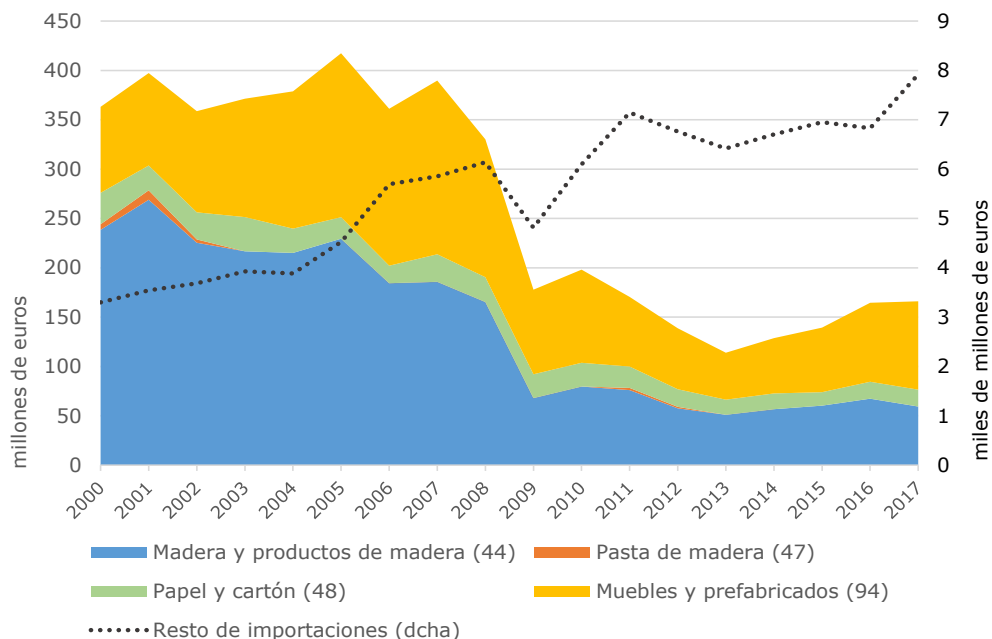
Tabla 3. Importancia -cuota de mercado- de las importaciones realizadas desde "Países FLEGT". 2000 y 2017. Porcentaje respecto del total de importaciones

PROPORCIÓN IMPORTACIONES FLEGT RESPECTO TOTAL MUNDO (%)	2000	2017	Var. (p.p) 2017/2000
Madera y productos de la madera (T 44)	12,3	4,6	-7,7
Pasta de madera (T 47)	1,0	0,0	-1,0
Papel y cartón (T 48)	1,0	0,5	-0,5
Muebles y prefabricados (T 94)	8,7	3,3	-5,4
TOTAL MADERA, PRODUCTOS Y MUEBLES	5,3	2,0	-3,3
RESTO DE IMPORTACIONES	2,0	2,7	0,7
TOTAL IMPORTACIONES	2,2	2,7	0,5

Fuente: Elaboración propia a partir de DATACOMEX (T\*: Capítulo TARIC) p.p: puntos porcentuales

El descenso más acusado en el valor de las importaciones de "madera y sus productos derivados" procedentes de los países FLEGT se produjo en 2009, coincidiendo con la crisis financiera global (Gráfico 1). Las compras bajaron en todos los productos, pero especialmente en muebles y prefabricados. A partir de entonces, las adquisiciones se han mantenido más o menos constantes en el tiempo. Por el contrario, las compras de productos distintos de los anteriores han seguido una trayectoria ascendente y continua en el periodo analizado. La crisis del 2009 también les afectó, pero se recompusieron rápidamente al año siguiente, recuperando la senda alcista de años anteriores.

Gráfico 1. Evolución de las importaciones de madera y productos derivados desde "Países FLEGT". 2000-2017. Millones de euros.



Fuente: Elaboración propia a partir de DATACOMEX.

El número entre paréntesis hace referencia al correspondiente capítulo TARIC.

Eje izquierdo: valor de importaciones de madera y sus productos derivados, en millones de euros

Eje derecho: valor de resto de importaciones, en miles de millones de euros (línea a puntos).





## 10. Industria alimentaria

Este capítulo presenta los principales indicadores que reflejan la situación de la industria alimentaria. Para un análisis más pormenorizado por subsectores y por comunidades autónomas, pueden consultarse los informes que publica la Subdirección General de Fomento Industrial e Innovación del MAPAMA<sup>15</sup>.

La industria alimentaria es el subsector industrial que engloba las actividades de transformación de los productos procedentes de la agricultura y la pesca en alimentos. A los efectos de esta publicación, se considera que la industria alimentaria aglutina los subsectores de alimentación y bebidas, excluyendo al sector del tabaco, que se trata como un subsector no alimentario.

El capítulo concluye con el análisis de la evolución del Índice de Producción Industrial (IPI) y del Índice de Precios Industriales (IPRI).

### Industria Alimentaria – Principales cifras

Número de empresas	29.018	(DIRCE 2017)
Número de personas ocupadas	362.954	(Enc. Estructural Empresas 2015)
Ventas netas de productos	8.163 M€	(Enc. Estructural Empresas 2015)
Valor Añadido Bruto	19.312 M€	(Enc. Estructural Empresas 2015)

#### NOTAS METODOLÓGICAS:

*Hasta el ejercicio de referencia 2014 incluido, estas encuestas fueron elaboradas a través de procesos separados y con diferentes calendarios de recogida y publicación. A partir del año de referencia 2015 y con el objetivo de homogeneizar y mejorar el proceso de la producción de estas operaciones, los resultados estadísticos y la difusión de la información, se ha llevado a cabo la integración de las encuestas económicas estructurales, lo que ha implicado la reforma de estas operaciones estadísticas y su cambio de denominación, pasando a denominarse Estadística Estructural de Empresas del Sector Industrial<sup>16</sup>, del Sector Comercio y del Sector Servicios, respectivamente.*

Las primeras tablas e indicadores de este capítulo proceden del Directorio Central de Empresas (DIRCE) del INE. El DIRCE reúne en un sistema de información único, a todas las empresas españolas y a sus unidades locales ubicadas en el territorio nacional. Su objetivo básico es hacer posible la realización de encuestas económicas por muestreo.

<sup>15</sup> <http://www.mapama.gob.es/es/alimentacion/temas/industria-agroalimentaria/cifras-de-la-industria-alimentaria/>

<sup>16</sup> [http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736143952&menu=ultiD atos&idp=1254735576715](http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736143952&menu=ultiD atos&idp=1254735576715)

La Encuesta Industrial de Empresas, junto con la Encuesta Anual de Comercio y la Encuesta Anual de Servicios constituyen las encuestas estructurales de empresas del INE, a partir de las cuales se calculan el conjunto de indicadores estructurales siguientes.

### Estructura empresarial

Conforme a los datos del INE, en 2017 la industria alimentaria contaba con 29.018 empresas, lo que se supone un incremento de 980 empresas (+3,5%) respecto a 2016.

Tabla 10.1.

#### DISTRIBUCIÓN DE EMPRESAS POR SUBSECTORES

Subsectores de la industria alimentaria (alimentación y bebidas).

Años 2016 y 2017. Variación absoluta y relativa.

Subsectores	TOTAL				Variación (17/16)	
	2016	% s/IA	2017	% s/IA	Absoluta	%
Industria cárnica	3.810	13,6	3.830	13,2	20	0,5
Industria del pescado	632	2,3	622	2,1	-10	-1,6
Prep. y conserv. frutas y hortalizas	1.401	5,0	1.423	4,9	22	1,6
Aceites y grasas	1.577	5,6	1.655	5,7	78	4,9
Productos lácteos	1.558	5,6	1.641	5,7	83	5,3
Molinerías, almidones	454	1,6	438	1,5	-16	-3,5
Panadería y pastas alimenticias	10.009	35,7	10.539	36,3	530	5,3
Otros productos alimenticios	2.639	9,4	2.823	9,7	184	7,0
Productos para alimentación animal	793	2,8	798	2,8	5	0,6
Fabricación de bebidas	5.165	18,4	5.249	18,1	84	1,6
<b>Total Industria Alimentaria</b>	<b>28.038</b>	<b>100</b>	<b>29.018</b>	<b>100</b>	<b>980</b>	<b>3,5</b>

Fuente: Directorio Central de Empresas (DIRCE). INE

Los subsectores con mayor número de empresas en 2017 son panadería y pastas alimenticias (36%), fabricación de bebidas (18%) e industria cárnica (13%).

La distribución por subsectores muestra una primacía significativa de panaderías y pastas alimenticias<sup>17</sup>, ya que representa un 36,3% del total de empresas de la industria de la alimentación y bebidas. A continuación, se sitúan la fabricación de bebidas 18,1% y la industria cárnica 13,2%. En términos de variaciones anuales, el subsector de otros productos alimenticios experimentó el mayor crecimiento porcentual (7%), seguido de productos lácteos y panadería y pastas alimenticias con un crecimiento anual del 5,3%. Al mismo tiempo, los subsectores de molinerías y almidones (-3,5%) e industria del pescado (-1,6%) fueron los subsectores con mayores descensos relativos del número de empresas.

El 79% de las empresas (22.959) tienen menos de 10 empleados.

Atendiendo a la clasificación por el número de empleados, en 2017, prácticamente el 79% de las empresas (22.959) tenía menos de 10 empleados, destacando en este grupo aquéllas que no tienen asalariados y que suponen el 24,8% de la categoría (7.192); el 17,1% (4.959) de las empresas tienen entre 10 y 49 asalariados; el 2,9% (838) tienen entre 50 y 200 asalariados; y el 0,9% (262) tienen más de 200 asalariados. Los datos evidencian que se trata principalmente de empresas pequeñas y medianas, muy atomizadas y, en muchas ocasiones, de carácter familiar.

<sup>17</sup> El elevado número de empresas en el subsector panadería y pastas alimenticias se debe a que el INE tiene en cuenta las panaderías de zonas rurales.



## Estructura de la industria alimentaria

La Estadística Estructural de Empresas del Sector Industrial del año 2015, informa de que la industria de alimentación y bebidas representó, respecto al total de la actividad industrial nacional, el 21,7% de las ventas netas de producto, el 18,3% del empleo y el 18% de la inversión en activos materiales; situando al sector como la primera rama industrial.

La industria de alimentación y bebidas representó, frente al total de la actividad industrial nacional, el 21,7% de las ventas netas de producto.

La tabla siguiente resume los principales datos de la industria alimentaria, contenidos en la Estadística Estructural de Empresas del Sector Industrial para 2015, así como su comparativa con el resto de sectores de la industria. No se incluye su variación respecto a años anteriores por haberse llevado a cabo la reforma de esta operación estadística en 2015, citada al inicio del capítulo.

Tabla 10.2  
**DATOS ESTRUCTURALES DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**  
Año 2015

<b>DATOS ESTRUCTURALES DE LA INDUSTRIA DE ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS (IAyB) AÑO 2015</b>					
<b>Principales indicadores (Millones euros/personas)</b>	<b>Alimentac. y bebidas</b>	<b>% IAyB/ Total I.</b>	<b>Resto industria</b>	<b>% Resto/ Total I.</b>	<b>Total Industria</b>
Nº Empresas	26.976	14,2%	162.676	85,8%	189.652
Nº Establecimientos Industriales	27.512	14,3%	165.503	85,7%	193.015
Personas Ocupadas	362.954	18,3%	1.621.151	81,7%	1.984.105
Cifra de negocios	108.826	18,7%	473.531	81,3%	582.357
<i>Destino geográfico de las ventas     (España)</i>	87.130	21,6%	315.498	78,4%	402.628
<i>Destino geográfico de las ventas     (UE)</i>	15.005	11,9%	111.542	88,1%	126.547
<i>Destino geográfico de las ventas     (Resto Mundo)</i>	6.692	12,6%	46.490	87,4%	53.182
Ventas netas de productos	98.163	21,7%	354.759	78,3%	452.922
Inversión bruta en activos materiales	3.690	18,0%	16.863	82,0%	20.553
Gastos de personal	10.842	15,2%	60.615	84,8%	71.457
Valor Añadido	19.312	14,5%	113.850	85,5%	133.162
<b>Productividad (€/persona)</b>					
Valor Añadido / persona ocupada	53.208	79,3%	70.228	104,6%	67.114
Ventas netas producto / persona ocupada	270.456	118,5%	218.832	95,9%	228.275

Fuente: Estadística Estructural de Empresas: Sector Industrial, INE

La cifra neta de negocio se situó en 108.826 millones de euros, que suponen un 18,7% del total de la industria. Comprende el total de los importes facturados por la empresa durante el período de referencia por las ventas de bienes y servicios suministrados a terceros, considerando tanto los realizados

directamente por la propia empresa como los procedentes de eventuales subcontrataciones. La cifra de negocios no comprende, pues, las subvenciones ni otros ingresos de explotación, ni los ingresos financieros, extraordinarios u otros que afecten al resultado del ejercicio. La gran mayoría de la cifra de negocio se debe a las ventas netas de productos, que alcanzan los 98.163 millones de euros. Las ventas netas de productos recogen el importe total de las ventas efectuadas por la empresa durante el año de referencia de productos terminados o semiterminados, así como subproductos, residuos, envases o embalajes. Se consideran "netas", una vez restados los descuentos y similares, devoluciones etc.

En cuanto a la distribución por mercados geográficos de las ventas, se comprueba que el destino prioritario es el mercado interior (80%), en proporción mayor a lo que ocurre en el resto de la industria (67%).

La industria alimentaria se muestra dinámica, con un 18% del total de las inversiones en activos materiales del sector industrial.

En términos de empleo, la Estadística Estructural de Empresas informa de que el número de personas ocupadas en la industria de la alimentación en 2015 ha sido de 362.954, lo que supone un 18,3% del total de la industria. Los gastos de personal se cifraron en 10.842 millones de euros.

Otro de los agregados económicos clave es el valor añadido bruto al coste de los factores, que es la renta bruta de las actividades de explotación tras ajustar el efecto de las subvenciones de explotación y los impuestos indirectos. Se calcula a partir del valor añadido bruto a precios de mercado (valor de la producción menos los gastos de explotación distintos de los destinados a la reventa), deduciendo todos los impuestos ligados a la producción y a los productos y sumando las subvenciones a la explotación. En el caso de la industria alimentaria alcanza los 19.312 millones de euros, lo que supone un 18% de su cifra de negocio. En el resto de la industria el valor añadido supone un 24% de la cifra de negocio.

#### *Ratios de productividad*

En 2015, la productividad en la industria alimentaria alcanza los 53.208 euros de valor añadido por persona ocupada.

Uno de los ratios de productividad analizado es el valor añadido por persona ocupada, que se cifró en 53.208 euros en la industria alimentaria. En el resto de la industria este ratio es más alto, alcanzando los 70.228 euros por persona ocupada. Sin embargo, las ventas netas de producto por persona ocupada son mayores en la industria alimentaria, con 270.456 euros por persona ocupada, que en el resto de subsectores industriales, donde suponen 218.832 euros por persona ocupada.





### Análisis por subsectores

Los subsectores con mayor cifra de negocio en 2015 fueron la industria cárnica (22%) y la de fabricación de aceites y grasas (11%).

En el año 2015, la Estadística Estructural de Empresas, ponía de manifiesto que los subsectores más importantes de la industria alimentaria, en cifra de negocio, fueron la industria cárnica, con un 22,1% (42.509 millones de euros), el sector de fabricación de aceites y grasas vegetales y animales, con un 11% (11.933 millones de euros) y el de fabricación de productos para la alimentación animal, con un 9,4% (10.178 millones de euros).

En cuanto al valor añadido generado por la industria alimentaria, los subsectores más importantes han sido la industria cárnica, con un 19,9% (3.839 millones de euros), la fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias, con un 13,2% (2.543 millones de euros), y la elaboración de vinos, con un 8,6% (1.661 millones de euros).

Por lo que respecta al empleo, los subsectores que más personas ocuparon en 2015 son la industria cárnica (84.954 personas), la fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias (78.937 personas) y, en menor medida, el sector de procesado y conservación de frutas y hortalizas (32.764 personas).

La tabla siguiente recoge algunos datos estructurales de la industria alimentaria por subsectores, según la Estadística Estructural de Empresas: Sector Industrial.

Tabla 10.3  
**DATOS ESTRUCTURALES DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA POR SUBSECTORES (AÑO 2015)**

Indicadores Industria Alimentación y Bebidas. Año 2015	Cifra de negocio		Valor añadido		Personas ocupadas	
	Millones €	% total IAYB	Millones €	% total IAYB	Personas	% total IAYB
Principales subsectores, importancia relativa.						
Industria cárnica	24.059	22,1%	3.839	19,9%	84.954	23,4%
Industria del pescado	4.810	4,4%	733	3,8%	18.678	5,1%
Prep. y conservación de frutas y hortalizas	9.296	8,5%	1.618	8,4%	32.764	9,0%
Aceites y grasas	11.933	11,0%	823	4,3%	11.445	3,2%
Productos lácteos	8.849	8,1%	1.611	8,3%	23.968	6,6%
Molinerías, almidones	3.486	3,2%	446	2,3%	5.927	1,6%
Panadería y pastas alimenticias	7.807	7,2%	2.543	13,2%	78.937	21,7%
Azúcar, café, té, infusiones; confitería	5.836	5,4%	1.289	6,7%	21.461	5,9%
Otros productos alimenticios	6.304	5,8%	1.390	7,2%	25.944	7,1%
Comida para animales	10.178	9,4%	886	4,6%	12.064	3,3%
Bebidas alcohólicas destiladas	1.057	1,0%	311	1,6%	3.230	0,9%
Vinos	6.474	5,9%	1.661	8,6%	24.424	6,7%
Cerveza, sidra, malta, bebidas fermentadas no destiladas	3.614	3,3%	1.247	6,5%	7.863	2,2%
Aguas embotelladas y bebidas aromatizadas	5.122	4,7%	913	4,7%	11.295	3,1%
<b>Total Industria Alimentación y Bebidas</b>	<b>108.826</b>	<b>100%</b>	<b>19.312</b>	<b>100%</b>	<b>362.954</b>	<b>100%</b>
Total Sector Industrial	582.357		133.162		1.964.105	

Fuente: Estadística Estructural de Empresas: Sector Industrial. INE

### Evolución mensual de la producción y de los precios de la industria alimentaria

#### Índice de Producción Industrial

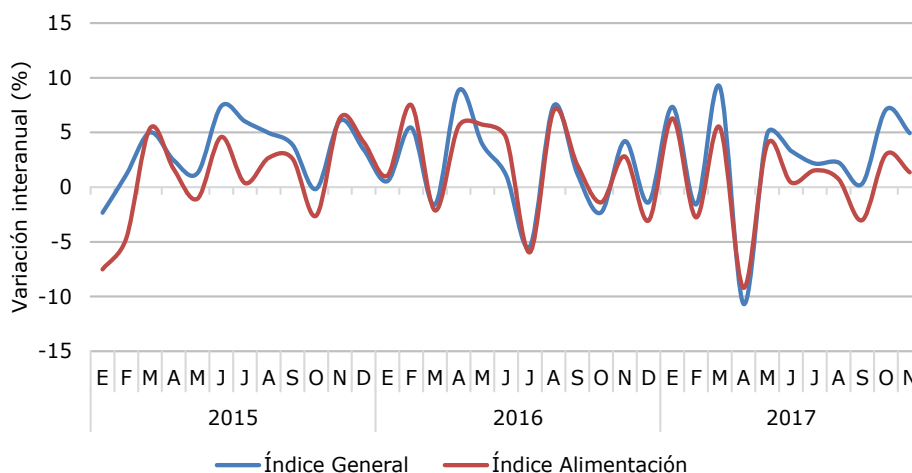
En 2017, la actividad productiva de la industria de la alimentación (+0,3%) creció menos que la actividad de la industria general (+2,6%).

Siguiendo la descripción del INE, el *Índice de Producción Industrial (IPI)* es un indicador coyuntural cuya finalidad es medir la evolución mensual de la actividad productiva de las ramas industriales, es decir, de las industrias extractivas, manufactureras y de producción y distribución de energía eléctrica, agua y gas. Refleja la evolución conjunta de la cantidad y de la calidad producidas, eliminando la influencia de los precios.

Para la obtención del IPI se realiza una encuesta continua que investiga cada mes unos 11.500 establecimientos, en los que se obtiene información de 980 productos representativos de todas las ramas de actividad.

El siguiente gráfico recoge la evolución interanual de este indicador en la Industria General y en el Sector Alimentario entre 2015 y 2017.

Gráfico 10.1.  
**EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL (IPI)**  
 Variación interanual 2015-2017 (Año 2010=100).  
 Índices General y Alimentación.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

Los primeros dos meses de 2015, que marcan el punto de partida de todo el periodo estudiado, presentan valores bajos del índice de producción industrial de la alimentación, con crecimientos interanuales negativos. Sin embargo, en marzo de 2015 pasa a ser positivo y se inicia una fase de alternancia de crecimientos positivos y negativos. El conjunto de la serie se caracteriza por el predominio de los valores positivos sobre los negativos, tan solo 12 de los 36 meses incluidos en el análisis el índice muestran signo negativo. El peor dato se recoge en abril de 2017 con una variación interanual de -9,2%.



El índice promedio de producción alimentaria para el período enero-diciembre 2017 es de 103,2, lo que supone un incremento del 0,3% respecto al mismo periodo del año anterior. El valor máximo del índice lo marca septiembre de 2017, con una variación interanual del 2%.

La tendencia del índice general es similar a la del índice de la alimentación, con variaciones interanuales superiores durante el año 2015, ligeramente inferiores en 2016 y de nuevo superiores en 2017, especialmente en el segundo semestre, destacando la cifra de marzo (+9,2%).

El promedio para el periodo enero-diciembre 2017 se traduce en un incremento del 2,6% respecto al mismo periodo del año 2016, lo que indica un mayor crecimiento relativo de la industria en su conjunto que de la industria de la alimentación en 2017.

#### Índice de Precios Industriales

El Índice de Precios Industriales (IPRI) interanual para la industria de la alimentación se mantuvo en valores positivos durante todo el año 2017.

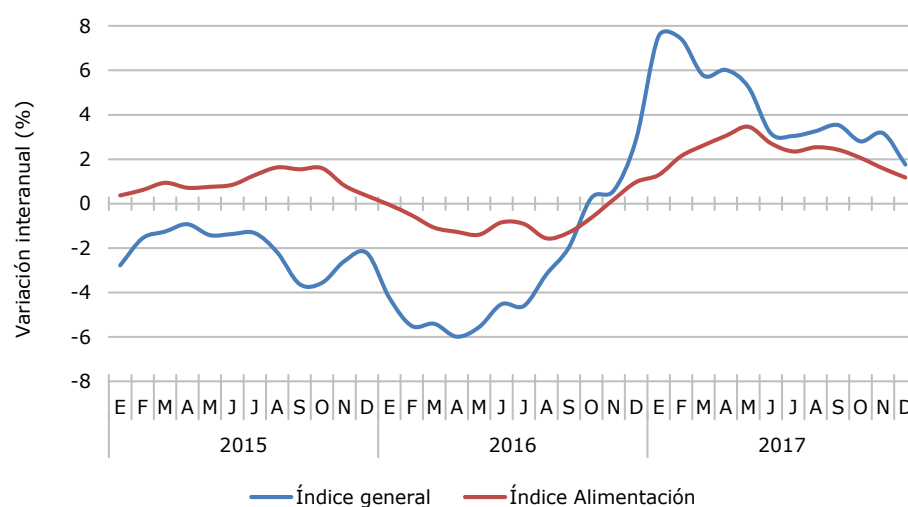
El INE describe el *Índice de Precios Industriales (IPRI)* como un indicador coyuntural que mide la evolución mensual de los precios de los productos industriales fabricados y vendidos en el mercado interior. Mide los precios en el primer paso de su comercialización, es decir, los precios de venta a salida de fábrica obtenidos por los establecimientos industriales en las transacciones que éstos efectúan, excluyendo los gastos de transporte y comercialización y el IVA facturado. Cubre todos los sectores industriales, excepto la construcción. Por tanto, investiga las industrias extractivas, manufactureras y de suministro de energía eléctrica, gas y agua. Para su obtención, se realiza una encuesta continua que recoge todos los meses aproximadamente 27.000 precios de 1.500 productos, en una muestra cercana a 8.500 establecimientos industriales.

Gráfico 10.2.

#### EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE PRECIOS INDUSTRIALES (IPRI)

Variación interanual 2015-2017 (Año 2010=100).

Índices General y Alimentación.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

El índice de precios de la industria alimentaria atraviesa tres fases distintas en el periodo estudiado. En primer lugar, en el año 2015 el índice muestra crecimientos interanuales positivos en todos los meses. En el año 2016, por el contrario, se registran variaciones interanuales negativas hasta el mes de noviembre, dando paso a crecimientos positivos hasta el final de la serie. La mayor variación interanual se produjo en marzo de 2017 (+3,5%) y la más negativa en agosto de 2016 (-1,6%).

En 2017, el índice general de precios de la industria aumentó más respecto a 2016 (+4,4%) que el índice de precios de la industria alimentaria (+2,3%).

La evolución del índice general de la industria presenta dos grandes etapas. En la primera, desde enero de 2015 a septiembre de 2016, el crecimiento interanual es negativo. A partir de ese momento la variación interanual pasa a ser positiva, manteniéndose hasta el final de la serie y alcanzando su máximo en enero de 2017. En el conjunto de la serie existe, por tanto, una preponderancia de los valores negativos, que se registran en 21 de los 36 meses analizados.

El valor promedio, tanto del índice general de precios como el de la alimentación, para el período enero-diciembre 2017 aumentó respecto al mismo periodo del año anterior, con crecimientos del 4,4% y del 2,3%, respectivamente.



## ANÁLISIS: LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR AGRARIO, FORESTAL Y AGROALIMENTARIO

### Introducción

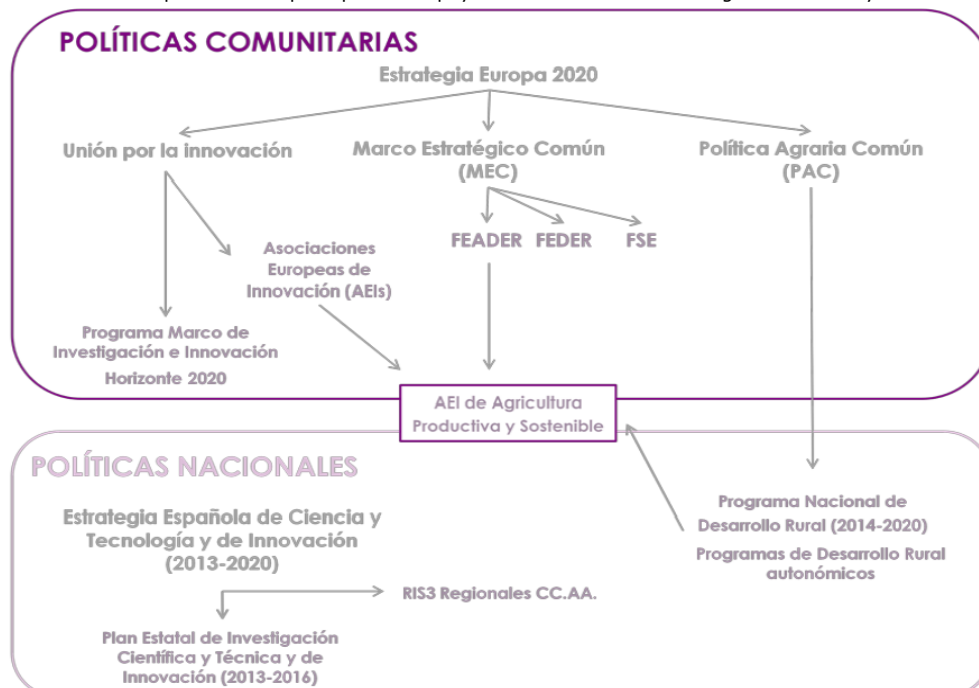
El crecimiento económico está directamente relacionado con el grado de inversión en I+D+i, siendo la innovación esencial para la supervivencia de las empresas en mercados altamente competitivos, donde cada vez es más difícil diferenciar productos y servicios.

La innovación es especialmente importante en el medio rural, puesto que se trata de un ámbito disperso, cuyos habitantes y empresas, la mayoría pequeñas y medianas empresas (pymes), tienen dificultades para acceder al conocimiento de las buenas prácticas agrarias, los resultados de la investigación, la formación, la

evolución de los mercados, las nuevas tecnologías y otras informaciones que es preciso conocer, para una adecuada toma de decisiones.

La Unión Europea desarrolla su política de fomento de la innovación, la investigación y el desarrollo de los sectores agroalimentario y forestal a través de la iniciativa emblemática "Unión por la Innovación", el Marco estratégico Común y la Política Agraria Común. Estas políticas se materializan a través de instrumentos financieros, como el Programa Marco de Investigación e Innovación Horizonte 2020 y los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos 2014-2020 (Fondo Social Europeo (FSE), Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER).

Gráfico 1. Esquema de las principales de apoyo a la I+D+i en el sector agroalimentario y forestal



Fuente: Programa Nacional de Innovación e Investigación Agroalimentaria y Forestal. MAPAMA

En España se ha desarrollado la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación (2013-20), como instrumento de referencia para la elaboración de los planes de investigación científica y técnica de las distintas administraciones públicas, y para su articulación con las políticas de investigación de la UE y de Organismos Internacionales, y el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación (2017-20), que financia las actuaciones en materia de investigación científica y técnica que se correspondan con las prioridades establecidas por la Administración General del Estado. A escala regional, las Estrategias de Investigación e Innovación para la Especialización Inteligente (RIS3) plantean el

desarrollo territorial basado en el conocimiento y la innovación.

El MAPAMA ha elaborado el Programa Nacional de Innovación e Investigación Agroalimentaria y Forestal, destinado a disponer de un diagnóstico claro de la I+D+i en estos sectores y a acelerar y generalizar los procesos de innovación a través de un [portal web de investigación e innovación agroalimentaria y forestal \(IDI-A\)](#). A través de una consulta a los 19 gobiernos de las Comunidades y Ciudades Autónomas, a 142 entidades representativas y a 34 unidades técnicas del propio MAPAMA se extrajeron 72 líneas de innovación e investigación, agrupadas en 7 ámbitos de innovación:

- Gestión de recursos naturales y medio ambiente
- Sistemas de producción vegetal, animal y forestal
- Tecnología de los alimentos y biorrefinerías
- Calidad de los alimentos y nuevos productos
- Cadena y economía agroalimentaria
- Seguridad y trazabilidad
- Innovación social

**Gasto interno en I+D**

El gasto interno en I+D ejecutado en el ámbito agroalimentario y forestal en 2016 ascendió a 715 millones de euros, cifra que representó el 5,4% del gasto total en actividades de I+D y que supone un incremento del 4,6% respecto a 2015. Se agrupan los datos del sector empresa de las ramas de actividad de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, de las industrias de alimentación, bebidas y tabaco (CNAE 10, 11, 12), y de madera y corcho, (CNAE 16), junto con el gasto interno en I+D de la Administración pública, enseñanza superior en ciencias agrarias y sector IPSFL (Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro).

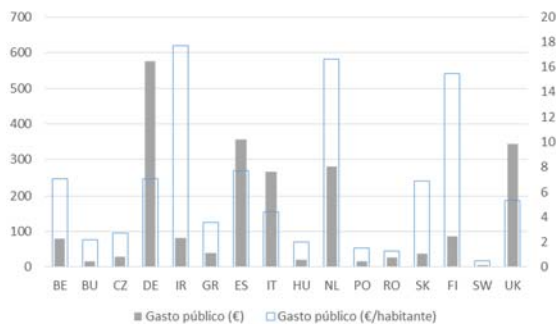
Tabla 1. Gasto Interno en I+D en el ámbito agroalimentario y forestal (miles de euros)

	2016	2015	2014
Empresas de Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (CNAE 01, 02, 03)	68.691	60.148	58.395
Industrias de Alimentación, bebidas y tabaco (CNAE 10, 11, 12)	205.986	181.322	184.860
Industrias de Madera y corcho (CNAE 16)	9.944	7.713	8.951
Administración Pública en la rama de ciencias agrarias	324.312	355.657	360.663
Enseñanza Superior en la rama de ciencias agrarias	106.073	78.848	87.782
IPFSL en la rama de ciencias agrarias	359	284	364
<b>TOTAL</b>	<b>715.364</b>	<b>683.972</b>	<b>701.016</b>

Fuente: Estadística sobre actividades de I+D. INE.

A escala europea, el gasto interno del sector público en I+D en ciencias agrarias posiciona a España en segundo lugar, por detrás de Alemania, si bien los datos ofrecidos por Eurostat excluyen a algunos países. Si este gasto se expresa en euros/habitante, España pasa a ocupar el cuarto puesto entre los países que aparecen en la estadística de Eurostat, por detrás de Países Bajos, Irlanda y Finlandia.

Gráfico 2. Gasto Interno del sector público en I+D en ciencias agrarias por países.



Fuente: Eurostat

**Situación de la innovación**

**Financiación pública de la innovación**

La Encuesta sobre Innovación de las Empresas de 2016 del Instituto Nacional de Estadística, recoge información sobre la financiación pública de las empresas EIN (empresas tecnológicamente innovadoras en el período 2014-2016 o con innovaciones tecnológicas en curso o no exitosas).

Se observa que el porcentaje de empresas EIN que recurren a financiación pública ronda el 30% en el sector industrial, mientras que en el de servicios no alcanza el 22%. El sector agrario se sitúa en un 25,5% coincidente con la media del total de empresas.

Tabla 2. Empresas EIN que han recibido financiación pública en el período 2014-2016.

	De Administraciones locales o autonómicas	De la Administración General del Estado	De la Unión Europea	% de empresas EIN con financiación pública
AGRIC., GANAD., SILVIC. Y PESCA	45	97	50	25,5
<b>TOTAL INDUSTRIA</b>	<b>1.327</b>	<b>1.622</b>	<b>566</b>	<b>31,7</b>
Alimentación, bebidas y tabaco	197	298	86	30,9
Madera, papel y artes gráficas	32	20	14	30,1
<b>TOTAL SERVICIOS</b>	<b>1.265</b>	<b>1.589</b>	<b>824</b>	<b>21,7</b>
<b>TOTAL EMPRESAS</b>	<b>2.751</b>	<b>3.419</b>	<b>1494</b>	<b>25,5</b>

Fuente: INE

**Análisis cualitativo y cuantitativo de las empresas innovadoras, cooperación en innovación entre las empresas**

Los datos de la Encuesta sobre Innovación de 2016 ponen de manifiesto que 1.155 empresas de la rama alimentación, bebidas y tabaco desarrollan innovación tecnológica, habiendo más empresas innovadoras en este sector que en ningún otro.

En términos absolutos, el importe destinado a innovación tecnológica en la industria agroalimentaria (incluyendo el tabaco) es de 595 millones de euros (solo superado por la rama farmacéutica y las industrias de vehículos y otro material de transporte).

Por su parte, la innovación tecnológica en el sector primario en su conjunto es mucho menor, solo un 5,4% de empresas son innovadoras y por consiguiente los gastos totales en innovación en agricultura, ganadería, silvicultura y pesca son contenidos (458 empresas con innovación tecnológica y gasto en 2016 de 93 millones de euros) frente a los de las industrias agroalimentarias.



Tabla 4. Empresas innovadoras y gasto total en innovación tecnológica por ramas de actividad en 2016

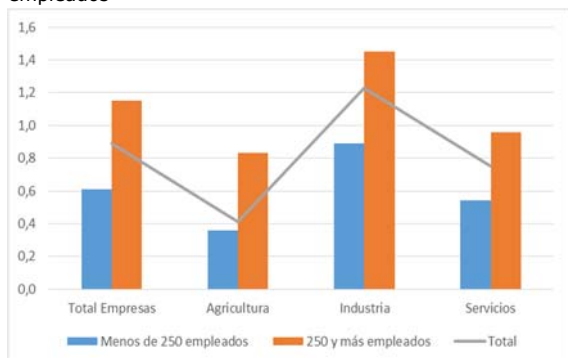
	Nº empresas innovadoras	% sobre total empresas	Gastos en innovación (miles €)	% sobre total gastos
AGRIC., GANAD., SILVIC. Y PESCA	458	5,4	93.238	73,8
TOTAL INDUSTRIA	7.105	23,4	6.828.284	69,6
Alimentación, bebidas y tabaco	1.155	19,5	594.747	38,9
Madera, papel y artes gráficas	501	17,5	144.985	30,0
TOTAL SERVICIOS	9.892	10,8	6.809.329	57,9
TOTAL EMPRESAS	18.475	12,8	13.857.481	64,0

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Por lo que respecta al análisis estructural de las empresas innovadoras, la Encuesta sobre Innovación refleja que el gasto en actividades innovadoras es siempre mayor en empresas con mayor número de trabajadores.

El mayor gasto se produce en el sector industrial con empresas con más de 250 trabajadores (1,45% de la cifra de negocios), mientras que el menor corresponde al sector agrario en empresas de menos de 250 empleados (0,36%).

Gráfico 3. Porcentaje del gasto en actividades innovadoras sobre la cifra de negocios según nº empleados



Fuente: INE

En cuanto a la cooperación para la innovación por parte de las empresas, en el sector primario agrario, predominan los centros universitarios así como los centros públicos y privados de innovación. Por el contrario, en el conjunto de la economía el colaborador más frecuente para la innovación son los proveedores (de equipos, materiales, componentes, o software).

### Situación de la producción científica en I+D+i para el sector

En España destaca la producción científica en medicina por encima de cualquier otro sector, con más de 25.000 documentos SCOPUS (base de datos bibliográfica de resúmenes y citas de artículos de revistas científicas) en 2015. El sector "agricultura y ciencias biológicas" publicó unos 9.000 documentos en 2015, ocupando la octava posición en el ranking mundial en número de publicaciones.

Si se analiza un índice más exigente, como es la Tasa de excelencia con liderazgo SCOPUS (número de trabajos liderados por un país que además corresponden al conjunto de producción científica que se encuentra entre el 10% más citado en su categoría y año), España se encuentra en el sexto puesto mundial en "agricultura y ciencias biológicas".

### Retornos para España en el Programa Horizonte 2020

Los últimos resultados publicados por el Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI) correspondientes a 2016, indican un retorno del 10% sobre UE-28 del Programa Horizonte 2020 (Programa Marco de Investigación e Innovación de la Unión Europea), en la categoría de seguridad alimentaria, agricultura y silvicultura sostenibles, investigación marina y marítima y de aguas interiores y bio-economía.

El retorno es aún mayor en la clase multidisciplinar "Innovación en las PYME" (es la categoría con mayor retorno para España, 17,4% UE 28) y en el reto social "Acción por el clima, medioambiente, eficiencia de recursos y materias primas" (con el 13,9% UE 28).

### Gastos ejecutados en los Programas de Desarrollo Rural (PDR) en el marco de la Asociación Europea de Innovación para la productividad y la sostenibilidad agrícolas (AEI-Agri) hasta 2017

La Asociación Europea para la Innovación "Productividad y sostenibilidad agrícolas" (AEI-AGRI) se puso en marcha en 2012 para contribuir a la estrategia de la Unión Europea "Europa 2020" para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador. Pretende acelerar la innovación en el sector agroalimentario y forestal y por ende, en el medio rural, así como la divulgación y diseminación de experiencias exitosas en el territorio, a través de proyectos innovadores concretos.

Además, se busca la adaptación de la oferta científica a la demanda sectorial favoreciendo la resolución de problemas concretos o el aprovechamiento de oportunidades que contribuyan a aumentar la competitividad y a mejorar las condiciones de vida del medio rural.

La AEI se ha puesto en práctica mediante su programación específica en los programas de desarrollo rural autonómicos y en el Programa Nacional de Desarrollo Rural (PNDR), gestionado desde el MAPAMA, a través de la medida 16, que comprende actuaciones de cooperación entre al

menos dos entidades según lo establecido en el artículo 35 del Reglamento FEADER. Esta medida se centra en la cooperación a través de la AEI mediante las actuaciones incluidas en dos submedidas, la 16.1 (M16 O1) de apoyo para la creación y el funcionamiento de grupos operativos de la AEI en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas, y la submedida 16.1 + 16.2, de apoyo para proyectos piloto de grupos operativos en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas.

Tabla 5. Gasto ejecutado en los PDR en el marco de la AEI-agri hasta 2017

PDR	Medida	Gasto (€)
Cataluña	M16 O1 - Gasto público total AEI	65.240
Galicia	M16 O1 - Gasto público total AEI	232.981
País Vasco	M16 O1 - Gasto público total AEI	67.152
<b>Total</b>		<b>365.373</b>

Fuente: DG Desarrollo Rural y Política Forestal

#### Fuentes bibliográficas:

- [Programa Nacional de Innovación e Investigación Agroalimentaria y Forestal](#). Documento estratégico. Enero 2015. MAPAMA
- [Portal web de investigación e innovación agroalimentaria y forestal \(IDi-A\)](#). MAPAMA.
- [Indicadores del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación](#). Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, FECYT, 2017.





## 11. Empleo

Este apartado describe las principales características del **empleo** en el **sector primario**, en la **industria de alimentación, bebidas y tabaco**, y en el **sector de servicios al medio ambiente**, a corto y medio plazo, es decir, para el año en curso y los 6 años anteriores.

Se divide el apartado en tres epígrafes. El primero analiza los datos de la *Encuesta de Población Activa* (EPA) que publica trimestralmente el Instituto Nacional de Estadística (INE). El segundo y tercer epígrafes estudian las estadísticas de *afiliación a la Seguridad Social* y de *paro registrado* en las oficinas del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE), ambas editadas mensualmente por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

Los sectores económicos estudiados, siguiendo la Clasificación Nacional de Actividades Económicas de 2009 (CNAE-2009) son:

- Sector Primario, que es la suma de:
  - División 01: Agricultura, Ganadería, Caza y Servicios
  - División 02: Silvicultura y Explotación Forestal
  - División 03: Pesca y Acuicultura
- Industria de Alimentación, Bebidas y Tabaco, que es la suma de:
  - División 10: Industria de la Alimentación
  - División 11: Fabricación de Bebidas
  - División 12: Industria del Tabaco
- Sector de Servicios al Medio Ambiente, que es la suma de:
  - Divisiones 36 a 39: Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación.

### — EMPLEO. 2017 —

#### Ocupados. Encuesta de Población Activa, INE

Total	18.824.800 personas	(+2,6% respecto a 2016)
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	819.500 personas	(+5,8% " " )
Industria de Alimentos, Bebidas y Tabaco	506.300 personas	(+5,0% " " )
Sector de Servicios al Medio Ambiente	137.300 personas	(+10,8% " " )

#### Parados. Encuesta de Población Activa, INE

Total	3.916.900 personas	(-12,6% respecto a 2016)
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	214.500 personas	(-11,4% " " )
Industria de Alimentos, Bebidas y Tabaco	51.800 personas	(+0,1% " " )
Sector de Servicios al Medio Ambiente	8.600 personas	(+14,0% " " )

#### Encuesta de Población Activa

La *Encuesta de Población Activa* (EPA) es una investigación por muestreo de periodicidad trimestral, dirigida a la población que reside en viviendas familiares del territorio nacional, realizada por el INE mediante encuesta personal o telefónica. La EPA describe la coyuntura de la población en relación al mercado de trabajo, representando la situación media existente en el trimestre al que se refieren los resultados de la encuesta.

La EPA divide a la población de 16 años o más en:

- Activos, personas que trabajan o desean trabajar, siendo la suma de:
  - Ocupados, personas con empleo
  - Parados, personas sin empleo que buscan trabajo
- Inactivos, personas no incluidas en las anteriores categorías

En este epígrafe se estudian las estadísticas de **ocupados y parados**, ya que son las variables que mejor describen el mercado de trabajo.

Sube la ocupación media en 2017 en el sector primario, en la industria agroalimentaria y en los servicios al medio ambiente.

El número medio (media aritmética de cuatro trimestres) de **ocupados** en el sector primario **en 2017** fue de 819.500 personas, un 5,8% más que en el año anterior. En la industria de alimentación, bebidas y tabaco, se alcanzaron los 506.300 ocupados, un 5,0% más que en 2015. En el sector de servicios al medio ambiente la ocupación fue de 137.300 personas, un 10,8% más en términos interanuales. El crecimiento que se produjo en todos estos sectores superó al del conjunto de la economía, que fue del 2,6%.

El año **2017** termina, en su **cuarto trimestre**, con 820.700 ocupados en el sector primario, 527.400 ocupados en la industria agroalimentaria y 144.100 ocupados en el sector de servicios al medio ambiente. Estas cifras superan en 4.000 ocupados, 32.200 ocupados y 12.500 ocupados respectivamente a las registradas un año antes, esto es, en el cuarto trimestre de 2016.

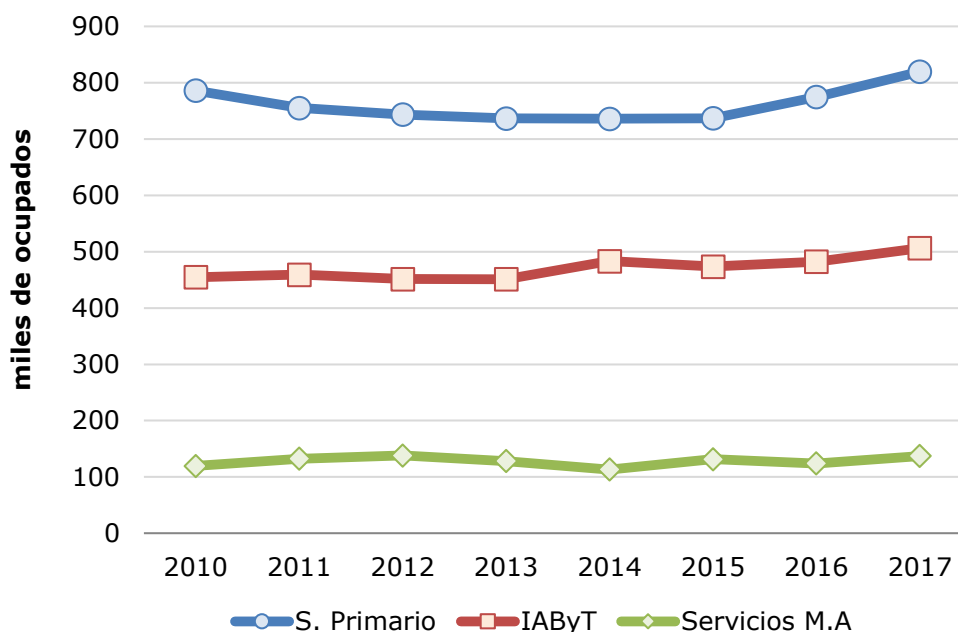
Tabla 11.1.  
**NÚMERO DE OCUPADOS**  
**Sector Primario, Industria Agroalimentaria y Servicios al Medio Ambiente**  
2010 a 2017 (media anual) y datos trimestrales de 2017. Miles de personas.

Media Anual	TOTAL		Sector Primario		Industria Alimentación, Bebidas y Tabaco		Servicios al Medio Ambiente	
	personas (miles)	Var.(%) año anterior	personas (miles)	Var.(%) año anterior	personas (miles)	Var.(%) año anterior	personas (miles)	Var.(%) año anterior
2010	18.724,5	-2,0	786,1	-0,3	454,7	-3,1	119,5	-10,4
2011	18.421,4	-1,6	755,3	-3,9	459,3	1,0	132,5	10,9
2012	17.632,7	-4,3	743,4	-1,6	451,4	-1,7	138,2	4,3
2013	17.139,0	-2,8	736,6	-0,9	451,2	-0,1	128,2	-7,3
2014	17.344,2	1,2	735,9	-0,1	483,3	7,1	113,3	-11,6
2015	17.866,1	3,0	736,8	0,1	473,5	-2,0	131,5	16,0
2016	18.341,6	2,7	774,5	5,1	482,4	1,9	123,9	-5,7
2017	18.824,8	2,6	819,5	5,8	506,3	5,0	137,3	10,8
Datos trimestrales	personas (miles)	Diferencia trimestre anterior (miles personas)	personas (miles)	Diferencia trimestre anterior (miles personas)	personas (miles)	Diferencia trimestre anterior (miles personas)	personas (miles)	Diferencia trimestre anterior (miles personas)
2017TI	18.438,3	-69,8	847,7	31,0	488,3	-6,9	126,7	-4,9
2017TII	18.813,3	375,0	832,6	-15,1	497,8	9,5	134,9	8,2
2017TIII	19.049,2	235,9	777,0	-55,6	511,6	13,8	143,3	8,4
2017TIV	18.998,4	-50,8	820,7	43,7	527,4	15,8	144,1	0,8

Fuente: EPA, INE.



Gráfico 11.1.  
**EVOLUCIÓN DE LA OCUPACIÓN, 2010 - 2017**  
**Sector Primario, Industria agroalimentaria, Servicios al Medio Ambiente**  
 Media anual ocupados. Datos en miles de personas.



Fuente: EPA, INE

Disminuye el número medio de parados en 2017 en el sector primario, se mantiene en la industria agroalimentaria y sube en los servicios al medio ambiente.

El número medio de **parados** en el sector primario en **2017** fue de 214.500 personas, un 11,4% menos que en 2016. En la industria de alimentación, bebidas y tabaco, se alcanzaron los 51.800 parados, un 0,1% más que en 2016. En el sector de servicios al medio ambiente, el paro fue de 8.600 personas, un 14,0% más respecto a 2016.

Finaliza **2017**, en su **cuarto trimestre**, con 199.000 parados en el sector primario, 51.400 en la industria agroalimentaria y 8.600 en el sector de servicios al medio ambiente.

De este modo, *durante* 2017, el número de parados ha descendido en el sector primario y en la industria agroalimentaria en 18.500 y 1.100 personas respectivamente, mientras que en el sector de servicios al medio ambiente ha subido en 1.200 personas.

Tabla 11.2.  
**NÚMERO DE PARADOS**  
**Sector Primario, Industria Agroalimentaria y Servicios al Medio Ambiente**  
 2010 a 2017 (media anual) y datos trimestrales de 2017. Miles de personas.

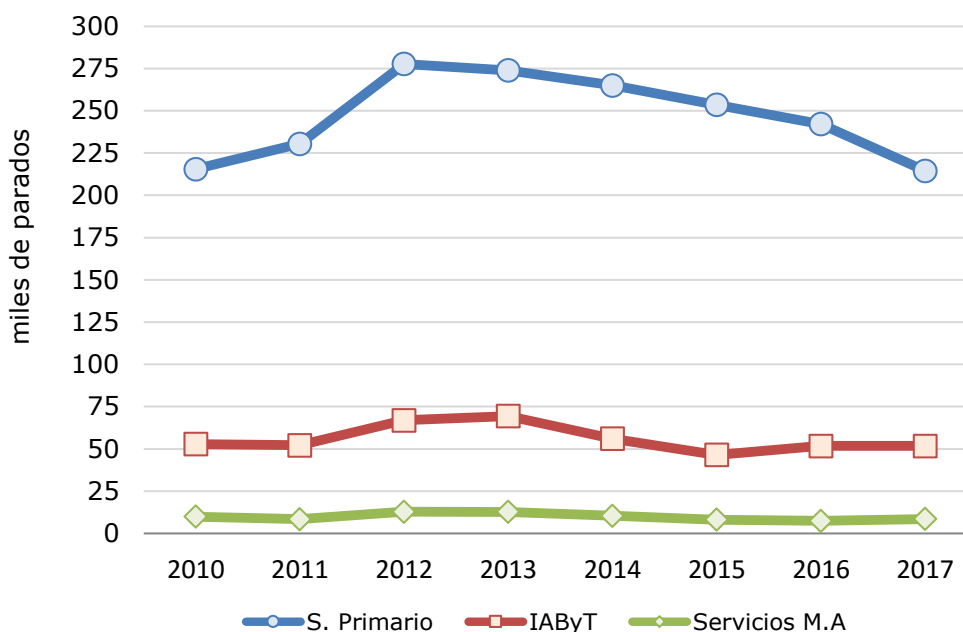
Media Anual	TOTAL		Sector Primario		Industria Alimentación, Bebidas y Tabaco		Servicios al Medio Ambiente	
	personas (miles)	Var.(%) año anterior	personas (miles)	Var.(%) año anterior	personas (miles)	Var.(%) año anterior	personas (miles)	Var.(%) año anterior
2010	4.640,1	11,7	215,5	11,4	52,9	-8,2	10,0	-3,4
2011	5.012,7	8,0	230,5	6,9	52,2	-1,4	8,5	-14,8
2012	5.811,0	15,9	277,7	20,5	67,0	28,4	12,8	50,6
2013	6.051,2	4,1	273,9	-1,4	69,4	3,6	12,7	-0,6
2014	5.610,4	-7,3	265,0	-3,2	56,1	-19,3	10,5	-17,5
2015	5.056,0	-9,9	253,6	-4,3	46,5	-17,1	8,2	-22,1
2016	4.481,2	-11,4	242,2	-4,5	51,8	11,4	7,5	-8,3
2017	3.916,9	-12,6	214,5	-11,4	51,8	0,1	8,6	14,0

Datos trimestrales	personas (miles)	Diferencia trimestre anterior (miles personas)	personas (miles)	Diferencia trimestre anterior (miles personas)	personas (miles)	Diferencia trimestre anterior (miles personas)	personas (miles)	Diferencia trimestre anterior (miles personas)
2017TI	4.255,0	17,2	217,8	0,3	59,0	6,5	9,2	1,8
2017TII	3.914,3	-340,7	206,0	-11,8	52,0	-7,0	9,0	-0,2
2017TIII	3.731,7	-182,6	235,1	29,1	44,8	-7,2	7,4	-1,6
2017TIV	3.766,7	35,0	199,0	-36,1	51,4	6,6	8,6	1,2

Fuente: EPA, INE.

Gráfico 11.2.  
**EVOLUCIÓN DEL DESEMPLEO, 2010-2017**  
**Sector Primario, Industria Agroalimentaria, Servicios al Medio Ambiente**  
 Media anual parados. Datos en miles de personas.



Fuente: EPA, INE.



## Afiliación a la Seguridad Social

La Afiliación de Trabajadores al Sistema de la Seguridad Social facilita información procedente del Fichero General de Afiliación, gestionado por la Tesorería General de la Seguridad Social.

Se entiende por trabajador afiliado aquel que se encuentra en alta laboral y situaciones asimiladas (incapacidad temporal, suspensión por regulación de empleo, desempleo parcial...). No están incluidos los trabajadores en desempleo, o en convenios especiales, o jubilaciones anticipadas por planes de reconversión y situaciones especiales sin efecto en cotizaciones.

Asimismo, debe indicarse que el número de afiliados no se corresponde necesariamente con el de trabajadores, sino con el de situaciones que generan obligación de cotizar; es decir, la misma persona se contabiliza tantas veces como situaciones de cotización tenga, ya sea porque tiene varias actividades laborales en un mismo régimen o en varios.

Existen actualmente 4 regímenes en la Seguridad Social:

- Un régimen general, que integra al sistema especial agrario, el cual incluye a trabajadores por cuenta ajena que realicen labores agrarias, forestales o pecuarias. Este sistema especial agrario sustituye, desde el 1 de enero de 2012, al anterior Régimen Especial Agrario de la Seguridad Social – REASS-.
- Y tres regímenes especiales: El régimen especial de la minería del carbón, el régimen especial de trabajadores autónomos - RETA-, y régimen especial de trabajadores del mar

En este apartado se describe la situación de la **afiliación a la Seguridad Social en el sector primario, en la industria de alimentación, bebidas y tabaco y en el sector de servicios al medio ambiente.**

En el sector primario los afiliados se reparten entre los 4 regímenes descritos anteriormente, según su actividad. Por su parte, los afiliados pertenecientes a la industria agroalimentaria y a los servicios al medioambiente se encuentran inscritos principalmente en el Régimen General y en el de Autónomos.

Todos los cálculos realizados para hallar las afiliaciones medias anuales que a continuación se exponen se han realizado a partir de los datos de *afiliación en el último día de cada mes*, publicados por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social<sup>1</sup>. Los datos mensuales de afiliación que publica el Ministerio de Empleo en sus notas de prensa, así como los que normalmente difunden los medios de comunicación los primeros días de cada mes, se

---

<sup>1</sup> Se utiliza la afiliación en el "último día de cada mes" porque para este dato se encuentra disponible la afiliación no solamente en el sector primario, sino también en la industria agroalimentaria y en el sector de servicios al medio ambiente. Sin embargo, la afiliación media mensual solamente se encuentra disponible para el sector primario.

Fuente: Web del Ministerio de Empleo y Seguridad Social: <http://www.empleo.gob.es/series/>

corresponden con datos de *afiliación media mensual*, por lo que pueden diferir de los que en este apartado se exponen.

Tabla 11.3.

**AFILIADOS A LA SEGURIDAD SOCIAL SEGÚN REGÍMENES**  
**Sector Primario, Industria Agroalimentaria y Servicios al Medio Ambiente**

Año 2017. Número medio de personas afiliadas en el último día de cada mes (n/a: No aplica)

Régimen de la Seguridad Social	TOTAL		Sector Primario		Industria Alimentos, Bebidas y Tabaco		Sector de servicios al medio ambiente	
	2017	Var.(%) 2017/16	2017	Var.(%) 2017/16	2017	Var.(%) 2017/16	2017	Var.(%) 2017/16
Régimen General y minería c.	13.662.011	4,5	62.252	6,2	364.424	3,4	135.560	2,5
R.E. Trabajadores Autónomos	3.208.467	0,7	266.100	-0,1	51.720	2,5	2.427	1,1
Sistema Especial Agrario	769.588	0,9	769.588	0,9	n/a		n/a	
R.E. del Mar	64.249	1,0	34.257	-1,5	n/a		10	16,8
Régimen Empleados del Hogar	422.591	-1,2	n/a		n/a		n/a	
<b>TOTAL</b>	<b>18.126.907</b>	<b>3,5</b>	<b>1.132.197</b>	<b>0,9</b>	<b>416.144</b>	<b>3,3</b>	<b>137.997</b>	<b>2,5</b>

Fuente: Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

Tabla 11.4.

**AFILIACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL, TODOS LOS REGÍMENES**  
**Sector Primario, Industria Agroalimentaria, Servicios al Medio Ambiente**

2010 a 2017, media de afiliados y datos mensuales de 2017.

Datos anuales	TOTAL	Var.(%) año anterior	Sector Primario	Var.(%) año anterior	Industria Alimentación, Bebidas y Tabaco	Var.(%) año anterior	Servicios al Medio Ambiente	Var.(%) año anterior
2010	17.581.860	-1,9	1.200.386	0,2	388.989	-1,8	138.839	1,3
2011	17.326.280	-1,5	1.188.911	-1,0	386.741	-0,6	138.184	-0,5
2012	16.738.550	-3,4	1.168.144	-1,7	379.678	-1,8	133.980	-3,0
2013	16.227.662	-3,1	1.101.564	-5,7	374.040	-1,5	130.767	-2,4
2014	16.491.672	1,6	1.105.467	0,4	381.109	1,9	130.057	-0,5
2015	17.017.314	3,2	1.111.150	0,5	390.029	2,3	132.455	1,8
2016	17.518.426	2,9	1.122.080	1,0	403.011	3,3	134.641	1,7
2017	18.126.907	3,5	1.132.198	0,9	416.144	3,3	137.997	2,5

Datos mensuales	TOTAL	Var. (nº) mes anterior	Sector Primario	Var. (nº) mes anterior	Industria Alimentación, Bebidas y Tabaco	Var. (nº) mes anterior	Servicios al Medio Ambiente	Var. (nº) mes anterior
2017 E	17.603.835	-138.062	1.148.859	-23.970	406.012	2.521	132.419	-2.680
F	17.728.908	125.073	1.129.648	-19.211	405.639	-373	133.134	715
M	17.852.834	123.926	1.136.510	6.862	406.212	573	133.490	356
A	18.184.000	331.166	1.164.515	28.005	410.408	4.196	135.808	2.318
M	18.261.899	77.899	1.179.353	14.838	412.030	1.622	136.378	570
J	18.196.843	-65.056	1.120.241	-59.112	414.071	2.041	140.460	4.082
J	18.276.939	80.096	1.093.716	-26.525	421.721	7.650	143.953	3.493
A	18.040.193	-236.746	1.091.421	-2.295	425.108	3.387	142.685	-1.268
S	18.400.141	359.948	1.121.017	29.596	427.458	2.350	142.175	-510
O	18.281.362	-118.779	1.112.662	-8.355	424.157	-3.301	137.736	-4.439
N	18.364.819	83.457	1.132.367	19.705	426.124	1.967	138.261	525
D	18.331.107	-33.712	1.156.069	23.702	414.791	-11.333	139.462	1.201

Fuente: Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

El número medio (media de 12 meses) de **afiliados** a la Seguridad Social, en **2017**, pertenecientes al sector primario fue de 1.132.198, un 0,9% más que en 2016. Sube la afiliación al Régimen General un 6,2% y al Sistema Especial Agrario un 0,9%. Disminuye en el Régimen de Autónomos un 0,1% y en el de Trabajadores del Mar un 1,5%.



Sube la afiliación a la Seguridad Social en 2017 en el sector primario, en la industria agroalimentaria y en los servicios medioambientales.

La industria de alimentación, bebidas y tabaco cuenta con una media de 416.144 afiliados en 2017, un 3,3% más en términos interanuales. El crecimiento se produce tanto en el Régimen General, un 3,4%, como en el de Autónomos, que sube un 2,5% respecto al año anterior.

Por último, el sector de servicios al medio ambiente cuenta con 137.997 afiliados en 2017, un 2,5% más respecto a 2016. Sube la afiliación en el Régimen General un 2,5% y en el Régimen de Autónomos un 1,1%.

### Paro agrario registrado en el Servicio Público de Empleo Estatal

El paro registrado medio en 2017 disminuye en el sector primario, en la industria agroalimentaria y en los servicios al medio ambiente.

El paro registrado es un registro administrativo que contabiliza las demandas de empleo pendientes de satisfacer el último día del mes en las Oficinas públicas de empleo. En el sector primario, la media del **paro registrado** en las oficinas del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE) en los 12 meses de 2017 es de 168.379 personas, un 10,6% menos que en 2016. En la industria de la alimentación, bebidas y tabaco, los parados alcanzaron en 2017 la cifra de 72.046 personas, un 7,9% menos que el año anterior. Y por último, en el sector de servicios al medio ambiente, el paro registrado en 2017 es de 22.307 personas, un 11,7% menos interanual.

Tabla 11.5.  
**PARO REGISTRADO EN EL SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO ESTATAL**  
**Sector Primario, Industria Agroalimentaria, Servicios al Medio Ambiente**  
2010 a 2017, media de parados y datos mensuales de 2017

<i>Datos anuales</i>	<b>TOTAL</b>	Var. (%) año anterior	<b>Sector Primario</b>	Var. (%) año anterior	<b>Industria Alimentación, Bebidas y Tabaco</b>	Var. (%) año anterior	<b>Servicios al Medio Ambiente</b>	Var. (%) año anterior
2010	4.060.756	11,4	122.048	27,1	81.497	8,3	27.668	11,3
2011	4.257.160	4,8	141.404	15,9	84.606	3,8	28.757	3,9
2012	4.720.404	10,9	168.811	19,4	91.620	8,3	32.253	12,2
2013	4.845.302	2,6	201.528	19,4	94.568	3,2	33.212	3,0
2014	4.575.937	-5,6	216.802	7,6	90.838	-3,9	30.784	-7,3
2015	4.232.132	-7,5	204.917	-5,5	84.664	-6,8	27.942	-9,2
2016	3.868.898	-8,6	188.294	-8,1	78.187	-7,6	25.266	-9,6
2017	3.507.743	-9,3	168.379	-10,6	72.046	-7,9	22.307	-11,7

<i>Datos mensuales</i>	<b>TOTAL</b>	Var. (nº) mes anterior	<b>Sector Primario</b>	Var. (nº) mes anterior	<b>Industria Alimentación, Bebidas y Tabaco</b>	Var. (nº) mes anterior	<b>Servicios al Medio Ambiente</b>	Var. (nº) mes anterior
2017 E	3.760.231	57.257	173.477	4.102	78.434	1.681	25.317	855
F	3.750.876	-9.355	183.211	9.734	78.824	390	24.957	-360
M	3.702.317	-48.559	184.592	1.381	77.766	-1.058	24.516	-441
A	3.573.036	-129.281	173.262	-11.330	74.480	-3.286	23.392	-1.124
M	3.461.128	-111.908	161.585	-11.677	72.108	-2.372	22.423	-969
J	3.362.811	-98.317	168.834	7.249	69.815	-2.293	20.558	-1.865
J	3.335.924	-26.887	169.542	708	67.450	-2.365	19.431	-1.127
A	3.382.324	46.400	162.498	-7.044	66.530	-920	19.461	30
S	3.410.182	27.858	157.660	-4.838	67.408	878	21.014	1.553
O	3.467.026	56.844	166.854	9.194	69.788	2.380	22.643	1.629
N	3.474.281	7.255	163.925	-2.929	70.425	637	22.323	-320
D	3.412.781	-61.500	155.111	-8.814	71.519	1.094	21.648	-675

Fuente: Ministerio de Empleo y Seguridad Social







## 12. Política agraria: FEAGA y FEADER

Este capítulo incluye dos apartados relacionados con la aplicación de la Política Agraria Común en España. El primero versa sobre la aplicación del Fondo Europeo Agrícola de Garantía (FEAGA) y el segundo sobre el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER). Se reflejan de manera resumida los principales importes económicos asignados a España y se describe someramente la estructura por conceptos, en el caso del FEAGA, y la estructura por programas y su reparto por Comunidades Autónomas, en el caso del FEADER.

### Política agraria: FEAGA y FEADER – Principales cifras

Gasto FEAGA 2017	5.437,8 Millones de euros
Presupuesto FEADER 2014-2020	8.297,4 Millones de euros

### Fondo Europeo Agrícola de Garantía (FEAGA). Estructura por conceptos

España recibió 5.437,8 millones de euros procedentes del FEAGA en el ejercicio 2017.

España recibió en el ejercicio correspondiente a 2017 (16/10/2016 a 15/10/2017) un importe neto (descontando liquidaciones y tasas) de 5.437,8 millones de euros procedente del FEAGA. Esta cifra supone el 12,6% del presupuesto de este Fondo para toda la Unión Europea-28.

Para el ejercicio 2018, el total de gasto del FEAGA presupuestado para España es de 5.791,3 millones de euros. Por su parte, el presupuesto estimado del FEAGA para la UE-28 en su conjunto, para 2018, es de 44.503 millones de euros.

En la tabla adjunta se resumen las principales cifras correspondientes a gastos de FEAGA realizados en 2016 y 2017, así como el presupuesto estimado para 2018.

En el ejercicio 2017, el 93,1% del gasto neto del FEAGA correspondió a las ayudas directas, que suman un total de 5.063,9 millones de euros. De este total de ayudas directas, el concepto más importante en cuantía fue el de ayudas directas desacopladas, con 4.055,7 millones de euros (74,6% del total de gasto del FEAGA), que se corresponde con el Régimen de Pago Básico. En segundo lugar, se situó el gasto en otras ayudas directas, con 952,5 millones de euros.

Por su parte, los fondos destinados al capítulo "Intervención sobre los mercados" en el ejercicio 2017 ascendieron a 555,8 millones de euros (10,2% del total de gasto FEAGA). Los conceptos más importantes dentro de este apartado son las

ayudas que recibió el sector de frutas y hortalizas (237,2 millones de euros), las del sector vitivinícola (202 millones de euros) y las destinadas a otros productos y medidas vegetales (82,6 millones de euros), si bien cabe indicar que se incluyen en estos agregados medidas que no son propiamente de intervención, como las ayudas a los programas operativos de frutas y hortalizas, o a la reestructuración del viñedo, entre otras.

Tabla 12.1.

**GASTOS Y PRESUPUESTO DEL FEAGA EN ESPAÑA Y UE**

Datos en millones de euros. Ejercicios 2016 y 2017 (realizado) y 2018 (presupuesto).

GASTOS y PRESUPUESTO FEAGA ESPAÑA Y UE  (millones de euros)	GASTOS realizados						PRESUPUESTO		
	Ejercicio 2016			Ejercicio 2017			Ejercicio 2018		
	España	UE-28	España/ UE (%)	España	UE-28	España/ UE (%)	España	UE-28	España/ UE (%)
Gastos de apoyo a la PAC	0,0	5,4	0,0%	0,0	7,4	0,0%			
Cereales	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	0,0%			
Arroz	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	0,0%			
Restituciones productos fuera anejo I	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,1	0,0%			
Programas Ayuda Alimentaria	0,0	0,0	0,0%	0,0	-3,2	0,0%			
Azúcar	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,4	0,0%			
Aceite Oliva	-0,1	46,0	0,0%	0,0	42,7	0,0%	0,0	46,1	0,0%
Plantas Textiles	6,1	6,1	100,0%	6,1	6,1	100,0%	0,1	0,1	100,0%
Frutas y hortalizas	261,6	1.172,7	22,3%	237,2	995,4	23,8%	286,0	932,0	30,7%
Sector vitivinícola	210,4	1.027,1	20,5%	202,0	1.011,4	20,0%	210,3	1.058,0	19,9%
Promoción	3,6	81,1	4,4%	4,0	115,2	3,5%	7,6	171,6	4,4%
Otros productos vegetales	85,8	242,0	35,5%	82,6	236,8	34,9%	77,5	233,4	33,2%
Leche y productos lácteos	25,5	406,6	6,3%	18,1	468,0	3,9%	6,0	34,0	17,6%
Carne de vacuno	0,0	30,2	0,0%	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	0,0%
Carne de ovino	0,0	1,8	0,0%	0,0	3,5	0,0%			
Otros (porcino, huevos, aves o apicultura)	11,9	140,6	8,5%	5,8	90,7	6,4%	8,5	95,0	9,0%
Intervención sobre los Mercados	604,9	3.154,3	19,2%	555,8	2.994,0	18,6%	596,0	2.758,0	21,6%
Ayudas directas desacopladas	4.000,0	35.204,9	11,4%	4.055,7	35.366,2	11,5%	4.314,1	35.385,0	12,2%
Otras ayudas directas	993,8	5.384,7	18,5%	952,5	5.759,4	16,5%	881,2	5.900,0	14,9%
Reembolso por disciplina financiera (1)	51,7	395,4	13,1%	55,7	425,5	13,1%	54,8	459,0	11,9%
Ayudas Directas	5.045,4	40.984,1	12,3%	5.063,9	41.551,1	12,2%	5.195,3	41.745,0	12,4%
Desarrollo Rural (2)	0,0	-1,1	0,0%	0,0	-0,5	0,0%			
Auditorías (3)	0,3	111,5	0,3%	0,0	150,8	0,0%			
Estrategia y coordinación de la PAC (4)	0,0	29,4	0,0%	0,0	43,1	0,0%			
TOTAL GASTO DEL FEAGA	5.650,6	44.285,1	12,8%	5.619,7	44.746,1	12,6%	5.791,3	44.503,0	13,0%
Contribuciones, Liquidaciones y Tasas	-156,0	-2.527,1	6,2%	-182,0	-1.482,5	12,3%			
TOTAL FEAGA	5.494,6	41.758,0	13,2%	5.437,7	43.263,7	12,6%			

Fuentes:

- Gastos 2016 y 2017: Informe sobre Gastos FEAGA. FEAGA. MAPAMA

- Presupuesto 2018: Informe FEAGA, MAPAMA.

[http://www.fega.es/PwfGcp/es/financiacion\\_de\\_la\\_pac/financiacion\\_de\\_la\\_pac\\_en\\_la\\_ue/index.jsp](http://www.fega.es/PwfGcp/es/financiacion_de_la_pac/financiacion_de_la_pac_en_la_ue/index.jsp)

Ejercicio: Periodo comprendido entre el 16 de octubre y el 15 de octubre del año siguiente

(1) Reembolso de la reserva de crisis generada por aplicación de la disciplina financiera a los pagos directos

(2) Como consecuencia de la creación del FEADER, es una partida marginal de liquidación de ejercicios anteriores

(3) Auditorías del gasto en agricultura financiadas por el FEAGA

(4) Incluye la financiación de la Red Contable Agraria, de la Encuesta de Estructura de Explotaciones Agrarias y de medidas informativas sobre la PAC



## Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER). Estructura por programas

La política de desarrollo rural de la UE se articula, en el periodo 2014-2020, a través de Programas de Desarrollo Rural cofinanciados por el FEADER

La programación de desarrollo rural 2014-2020 debe responder a tres objetivos generales: fomentar la competitividad de la agricultura y silvicultura, garantizar la gestión sostenible de los recursos naturales y la adaptación al cambio climático y lograr un desarrollo territorial equilibrado. Para ello debe atender a 6 prioridades. En el caso de los PDR españoles, la contribución de FEADER por prioridades es la siguiente:

P1: Promover la transferencia de conocimientos y la innovación en el sector agrícola y el sector silvícola y en las zonas rurales: 396 MEuros (4,8%)

P2: Fomentar la competitividad de todos los tipos de agricultura y la viabilidad de las explotaciones agrícolas: 1.772 MEuros (21,4%)

P3: Mejorar la organización de la cadena de distribución de alimentos y la gestión de riesgos en el sector agrícola: 947 MEuros (11,4%)

P4: Restaurar, preservar y mejorar los ecosistemas dependientes de la agricultura y la silvicultura: 2.958 MEuros (35,7%)

P5: Promover la eficiencia de los recursos y alentar el paso a una economía hipocarbónica y capaz de adaptarse a los cambios climáticos en el sector agrícola, el de los alimentos y el forestal: 907 MEuros (10,9%)

P6: Fomentar la inclusión social, la reducción de la pobreza y el desarrollo económico en las zonas rurales: 1.135 MEuros (13,7%)

### Estructura de la programación

La estructura de la programación 2014-2020 en España cuenta con un programa nacional, diecisiete programas regionales, uno por Comunidad Autónoma, y un marco nacional de desarrollo rural. La dotación FEADER para todo el periodo es de 8.297 millones de euros. El gasto público total estimado derivado de la ejecución de los programas es superior a los 13.100 millones de euros. El 31,5% del gasto del FEADER (2.613 MEuros) se destina a inversiones en activos físicos, el 16,3% (1.349 MEuros) a inversiones forestales, el 10,5% (870 MEuros) a medidas de agroambiente y clima y el 7% a la primera instalación de jóvenes. En cuanto al programa LEADER, su asignación supone el 10% del presupuesto FEADER en el periodo, superando el 5% obligatorio.

Todos los programas fueron aprobados por la Comisión Europea a lo largo de 2015, alcanzando pleno funcionamiento a partir de 2016. El MAPAMA, a través de la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal ejerce la función prevista en los reglamentos europeos de Organismo de Coordinación de los PDR españoles, para asegurar la coherencia ente los mismos y establecer el vínculo entre estos y la Comisión Europea.

La tabla 12.2 muestra la distribución de FEADER y de gasto público total programados para el período 2014-2020 por Comunidades Autónomas.

En consonancia con su gran potencial agrario y su extensión territorial, destacan por su importancia dentro de la distribución de los fondos del FEADER, las Comunidades de Andalucía (23%), Castilla-La Mancha (13,8%) y Castilla y León (11,7%). El Programa Nacional supone un 2,9% de los fondos FEADER para el periodo (237,8 millones de euros).

Tabla 12.2.

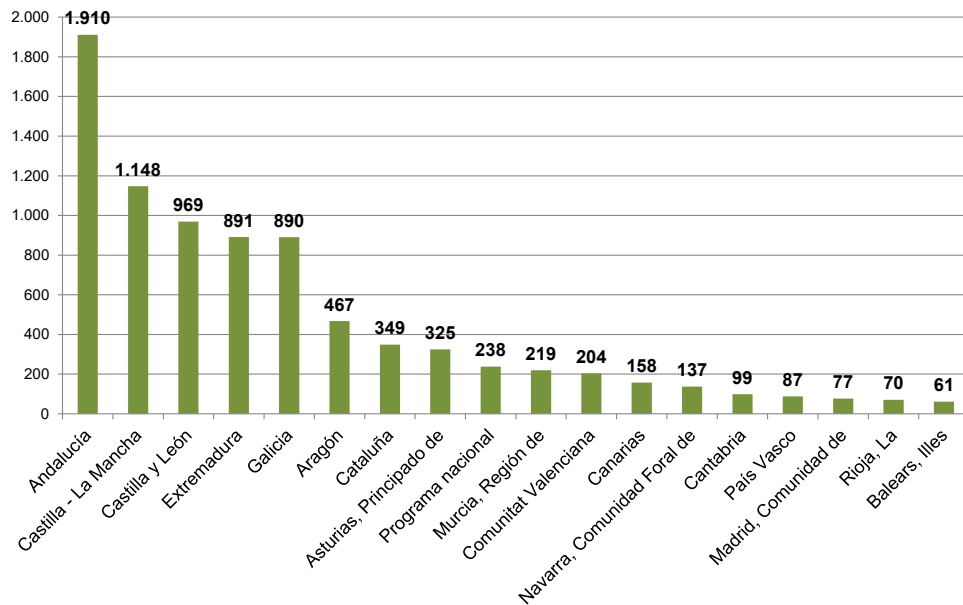
**FEADER Y GASTO PÚBLICO TOTAL EN LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO RURAL 2014-2020 (EUROS)**

PDR	FEADER	%	GPT	%
Andalucía	1.910.461.300	23,0	2.448.470.076	18,5
Aragón	466.986.760	5,7	943.521.388	7,2
Asturias, Principado de	325.000.000	3,9	558.345.920	4,2
Baleares, Islas	61.000.000	0,7	146.584.174	1,1
Canarias	157.500.000	1,9	185.294.117	1,4
Cantabria	98.800.000	1,2	246.354.657	1,9
Castilla-La Mancha	1.147.779.504	13,8	1.481.300.875	11,2
Castilla y León	969.189.286	11,7	1.846.822.641	14,0
Cataluña	348.652.161	4,2	810.818.979	6,1
Extremadura	890.932.690	10,7	1.187.910.253	9,0
Galicia	889.800.000	10,7	1.186.400.000	9,0
Madrid, Comunidad de	76.529.160	0,9	120.577.582	0,9
Murcia, Región de	219.304.740	2,6	348.102.761	2,6
Navarra, Comunidad Foral	136.514.270	1,7	317.946.544	2,4
País Vasco	87.100.000	1,1	291.955.741	2,2
La Rioja	70.010.129	0,8	204.225.000	1,6
C. Valenciana	204.000.000	2,5	450.000.000	3,4
SUBTOTAL	8.059.560.000	97,1	12.774.630.713	96,8
PNDR	237.828.821	2,9	429.032.528	3,3
<b>TOTAL</b>	<b>8.297.388.821</b>	<b>100</b>	<b>13.203.663.241</b>	<b>100</b>

Fuente: DG de Desarrollo Rural y Política Forestal. MAPAMA.



Gráfico 12.1.

**DISTRIBUCIÓN FEADER EN LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO RURAL 2014-2020 (EUROS)**


Fuente: DG de Desarrollo Rural y Política Forestal. MAPAMA.

La mayor tasa de cofinanciación en la programación FEADER 2014-2020 se registra en las Islas Canarias y en Extremadura (85%).

La participación de los fondos FEADER en las distintas medidas varía según la región en la que se aplica el programa y el tipo de medida. Por regiones, la participación FEADER podrá ser mayor en las regiones menos desarrolladas y ultraperiféricas. En cuanto a las medidas, la contribución del FEADER puede ser mayor en ciertas medidas orientadas a la transformación socioeconómica (formación, agrupaciones de productores, instalación de jóvenes, desarrollo local participativo), o en aquellas con fines ambientales y de mitigación del cambio climático. Las autoridades de gestión de los PDR, pueden decidir aplicar estos porcentajes máximos de participación FEADER por región y medida o bien, elegir otros porcentajes menores. En la práctica, la casuística en los PDR españoles es muy variada, debido a los diferentes tipos de regiones y los porcentajes elegidos en cada programa.

Tabla 12.3.

**CLASIFICACIÓN DE LAS REGIONES ESPAÑOLAS EN LA PROGRAMACIÓN FEADER 2014-2020 Y SU TASA DE COFINANCIACIÓN**

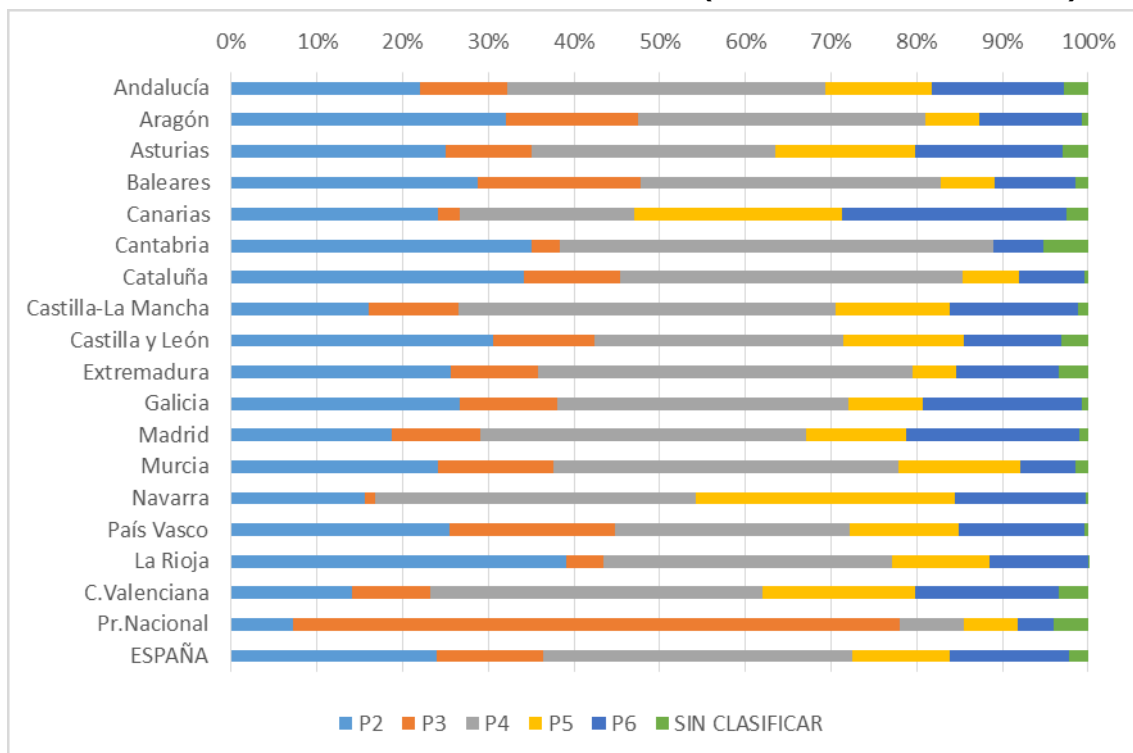
CCAA	Clasificación de la región	Tasa de Cofinanciación (%)
Islas Canarias	Ultraperiférica	85
Extremadura	Menos desarrollada	85
Castilla La Mancha y Andalucía	En transición	75
Murcia	En transición	63
Galicia	Desarrollada	75
Resto de CCAA	Desarrollada	53

Programación por prioridades

En relación a las seis prioridades mencionadas anteriormente, en las que se encuadran los objetivos de las políticas de desarrollo rural, el gráfico siguiente representa el porcentaje de gasto público total que representan en los PDR de cada una de las Comunidades Autónomas. La Prioridad 1 no está programada porque el resto de prioridades contribuyen a ella.

Gráfico 12.2.

**FINANCIACIÓN POR PRIORIDADES DE LOS PDR 2014-2020 COFINANCIADOS POR FEADER (en % de financiación FEADER)**



Fuente: DG de Desarrollo Rural y Política Forestal. MAPAMA

Cada Comunidad Autónoma dedica porcentajes variables de financiación en el periodo 2014-2020 a cada una de las prioridades de las políticas de desarrollo rural.

Las medidas de la prioridad P2, suman el 24% del FEADER presupuestado a escala nacional, lo que la hace la segunda de las prioridades en el conjunto de los PDR. Algunos programas hacen especial énfasis en ella superando el 30%, como Cantabria, Cataluña o Castilla y León, o incluso rondan el 40% como La Rioja. Las líneas de la tercera prioridad P3 son algo más del 12% del FEADER a nivel estatal. Rondan el 20% en Baleares y el País Vasco, mientras que en el Programa Nacional supera el 70%, lo que se explica por sus especiales características.

Por lo que respecta a la prioridad P4, es la más importante desde el punto de vista presupuestario, con un 36% en el conjunto nacional, lo que da una idea del importante componente medioambiental de los programas. Es la prioridad más programada en 14 de los 18 programas. Sus medidas



sobrepasan el 45% del FEADER programado en Cantabria, Castilla – La Mancha, Extremadura y en la Región de Murcia.

Las medidas de la prioridad P5 son las que suponen una menor proporción entre los programas españoles, con un 11,42%. Alcanzan alrededor de un tercio del FEADER programado en la Comunidad Foral de Navarra y la cuarta parte en Canarias. Finalmente, las medidas enmarcadas en la prioridad P6 suponen casi el 14% en el conjunto de España, y son máximas en Canarias, dónde alcanzan el 26,27% del gasto público.

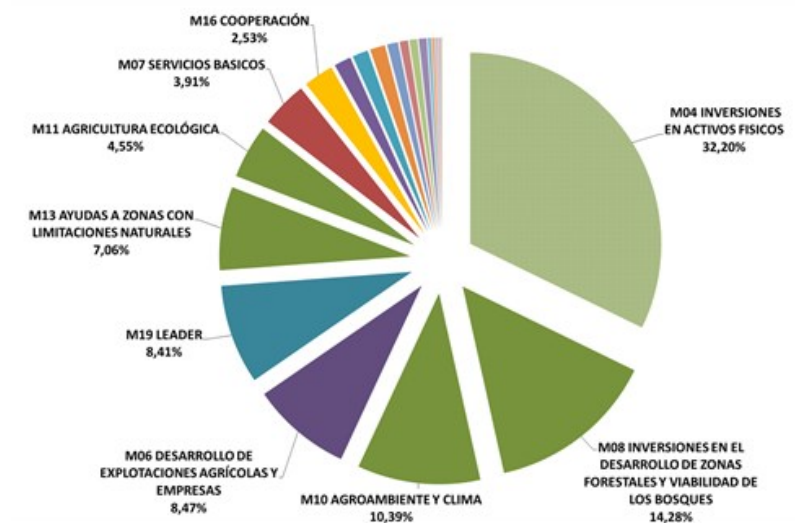
### Programación por medidas

La medida de inversiones en activos físicos ocupa el primer lugar dentro de las programadas en el conjunto de los PDR españoles, destinándose 2.613 millones de euros FEADER, lo que representa el 31,5% del total asignado a España. La siguiente medida en importancia corresponde a las inversiones para el desarrollo de zonas forestales, a la que se asignan 1.349 millones de euros FEADER, lo que supone el 16,3% del FEADER programado.

La tercera medida se centra en el agroambiente y clima, con una dotación FEADER de 870 millones de euros (10,5 % del total FEADER). En cuarto lugar está el importe destinado a LEADER con 820 millones de euros, lo que supone el 9,9% del FEADER total, superándose el 5% obligatorio establecido en el reglamento FEADER. La medida desarrollo de explotaciones agrícolas y empresas, ocupa el quinto lugar con 607 millones de euros FEADER, lo que supone el 7,3% del FEADER total para España. Esta medida incluye las ayudas a los jóvenes agricultores.

Gráfico 12.3.

### **DISTRIBUCIÓN DE LA PROGRAMACIÓN FEADER POR MEDIDAS EN LOS PDR ESPAÑOLES**



Fuente: DG de Desarrollo Rural y Política Forestal. MAPAMA

Grado de ejecución de los PDR españoles

Al final de 2017, la ejecución de los fondos FEADER asignados al conjunto de los PDR españoles superaba los 1.500 millones €, lo que supone el 18,22% del total.

Tabla 12.4.

**FEADER PROGRAMADO Y EJECUTADO EN LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO RURAL 2014-2020**

PDR	FEADER PROGRAMADO	FEADER EJECUTADO	%
Andalucía	1.910.461.300	225.278.181	11,8
Aragón	466.986.760	112.299.378	24,1
Asturias, Principado de	325.000.000	68.226.972	21,0
Baleares, Islas	61.000.000	11.168.078	18,3
Canarias	157.500.000	15.240.796	9,7
Cantabria	98.800.000	36.411.132	36,9
Castilla-La Mancha	1.147.779.504	195.432.800	17,0
Castilla y León	969.189.286	260.505.044	26,9
Cataluña	348.652.161	79.688.188	22,9
Extremadura	890.932.690	163.283.458	18,3
Galicia	889.800.000	197.485.419	22,2
Madrid, Comunidad de	76.529.160	1.060.084	1,4
Murcia, Región de	219.304.740	31.817.670	14,5
Navarra, Comunidad Foral	136.514.270	26.616.221	19,5
País Vasco	87.100.000	21.008.580	24,1
La Rioja	70.010.129	24.045.006	34,4
C. Valenciana	204.000.000	21.187.252	10,4
SUBTOTAL	8.059.560.000	1.490.754.259	18,5
PNDR	237.828.821	20.855.290	8,8
<b>TOTAL</b>	<b>8.297.388.821</b>	<b>1.511.609.549</b>	<b>18,2</b>

La distribución de la ejecución por medidas a final de 2017 del conjunto de los PDR españoles, puede comprobarse en la tabla siguiente. Destaca la medida 13, de ayuda a zonas con limitaciones, que ya ha superado el 40% de los fondos previstos. La medida 21 correspondiente a pagos de compromisos de períodos anteriores, ha alcanzado un tercio de la ejecución, si bien su presupuesto es mucho menor. Las medidas de superficie 10 y 11, ayudas agroambientales y agricultura ecológica respectivamente, también han superado el 30% de ejecución. Las medidas de inversión con mayor ejecución están por detrás de las anteriores, con algo más del 24% en el caso de la medida 6 (desarrollo de explotaciones) y 17% en la medida 8 (forestal).





Tabla 12.5.

**FEADER PROGRAMADO Y EJECUTADO POR MEDIDAS EN LOS PDR  
2014-2020**

MEDIDA	DESCRIPCION	FEADER PROGRAMADO (€)	FEADER EJECUTADO (€)	FEADER EJECUTADO (%)
M01	Transferencia de conocimientos y actividades de i	108.097.588	10.747.015	9,9
M02	Servicios de asesoramiento, gestión y sustitución	95.615.347	2.030.550	2,1
M03	Regímenes de calidad de los productos agrícolas	54.014.772	7.362.423	13,6
M04	Inversión en activos físicos (Art. 17)	2.557.567.203	289.075.145	11,3
M05	Reconstitución del potencial de producción agrícola	11.731.669	1.624.599	13,9
M06	Desarrollo de explotaciones agrícolas y empresas	631.391.793	153.919.255	24,4
M07	Servicios básicos y renovación de poblaciones en	224.619.939	28.653.014	12,8
M08	Inversiones en el desarrollo de zonas forestales	1.349.201.476	235.575.592	17,5
M09	Creación de agrupaciones y organizaciones de pr	38.744.306	446.595	1,2
M10	Agroambiente y clima (Art. 28)	859.485.183	264.547.622	30,8
M11	Agricultura ecológica (Art. 29)	531.494.879	183.185.510	34,5
M12	Pagos al amparo de Natura 2000 y de la Directiva	35.092.486	2.230.263	6,4
M13	Ayuda a zonas con limitaciones naturales u otras	551.390.286	228.457.442	41,4
M14	Bienestar de los animales (Art. 33)	21.644.620	2.240.376	10,4
M15	Servicios silvoambientales y climáticos y conserva	21.887.911	470.765	2,2
M16	Cooperación (Art. 35)	195.288.863	5.277.862	2,7
M17	Gestión del riesgo (Art. 36-39)	7.420.000	0	0,0
M19	LEADER (mínimo 5% de la programación)	823.206.784	66.118.008	8,0
M20	Asistencia técnica	127.632.328	12.546.693	9,8
M21	Dotación de las medidas 113 y 131 del R1698/20	51.861.389	17.100.820	33,0
TOTAL		8.297.388.821	1.511.609.549	18,2

Las medidas con menor ejecución hasta la fecha son la medida 17 (gestión del riesgo), que no ha llegado a ponerse en marcha y la medida 9 (creación de agrupaciones de productores), que apenas supera el 1%. Otras medidas que presentan una baja ejecución, por debajo del 3% son la medida 2 (servicios de asesoramiento), debido a las dificultades en el cambio de modelo de estos servicios impuestas por el reglamento FEADER y las medidas 15 (servicios silvoambientales) y 16 (cooperación), ambas también con cierta complejidad para su puesta en marcha.





### 13. Seguros agrarios

El seguro agrario es el instrumento más adecuado de gestión de los riesgos derivados de las adversidades climáticas y otros riesgos naturales no controlables, como plagas, enfermedades y accidentes en animales.

La Ley 87/1978 de Seguros Agrarios Combinados es el pilar básico del sistema de aseguramiento en España. En el plan 2017 (38º Plan de Seguros Agrarios Combinados) las líneas aseguradas son: 27 líneas agrícolas, 1 forestal, 11 ganaderas, 3 acuícolas y 1 de retirada y destrucción de animales muertos en la explotación, es decir 28 agrícolas (incluyendo al sector forestal) y 15 pecuarias (ganaderas, acuícolas y de retirada).

Con la finalidad de incentivar la contratación, que es voluntaria para el productor agropecuario, el Ministerio concede subvenciones al pago de las primas a través de la Entidad Estatal de Seguros Agrarios (ENESA), organismo autónomo del Ministerio que coordina todo lo referente al Sistema de Seguros Agrarios.

Los principales indicadores que se recogen en este capítulo son:

#### Seguro agrario- Principales cifras (2017)

Capital asegurado	13.698 millones de euros
Subvenciones de Enesa	252 millones de euros
Principales líneas aseguramiento agrícola	Cultivos herbáceos extensivos
Principales líneas de aseguramiento ganadero	Ganado

El capital asegurado en el ejercicio 2017 supuso un aumento del 7% respecto a 2016.

En el ejercicio 2017 (enero a diciembre) se contrataron 426.385 pólizas de seguro, por un coste neto de 786 millones de euros y un capital asegurado que ascendió a 13.698 millones de euros.

La superficie total asegurada en 2017 fue de 6,8 millones de hectáreas, siendo similar a la media de superficie asegurada en los seis años anteriores (2010-2016).

La producción asegurada ha alcanzado los 36,2 millones de toneladas, suponiendo un aumento del 16% respecto a la media en los años 2010 a 2016. El número de cabezas aseguradas en el ejercicio 2017 alcanzó los 284 millones, suponiendo un aumento del 10% respecto al 2017.

La subvención de ENESA en 2017 se incrementó un 4% con respecto al promedio del periodo 2010 - 2016.

En línea con este resultado, la subvención de ENESA al coste del seguro en el ejercicio 2017 totalizó 252 millones de euros, con datos aún provisionales, para las pólizas contratadas desde el 1 de enero al 31 de diciembre, siendo un 4% más que la subvención en el periodo 2010-2016 y un 2% menos con respecto al 2016.

Por último, el total a indemnizar por los siniestros ocurridos en 2017 alcanzó la cifra de 700 millones de euros.

Tabla 13.1  
**SEGUROS AGRARIOS. PRINCIPALES PARÁMETROS**  
Años: 2010-2017.

Parámetro	Unidad	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 (p)	Variación 2017/2016	Media 2010 a 2016	Variación 2017/promedio
Pólizas contratadas	número	485.073	491.853	484.937	489.718	447.568	441.063	423.888	426.385	1%	466.300	-9%
Superficie asegurada	miles ha	6.017	6.596	5.538	7.022	5.660	6.638,2	6.562,5	6.769,7	3%	6.290	8%
Producción asegurada	millones de t	30,0	31,8	28,2	31,9	29,5	33,5	34,3	36,2	6%	31	16%
Animales asegurados	miles	290.324	302.500	299.452	290.588	290.372	289.521	258.434	284.113	10%	288.742	-2%
Capital asegurado		11.084	11.512	11.224	11.523	11.104	12.113	12.788	13.698	7%	11.621	18%
Coste neto del seguro		714,0	705,4	712,9	644,1	586,1	664,9	706,3	785,7	11%	676	16%
Subvención de ENESA al coste del seguro	millones de euros	269,9	274,4	287,0	206,5	178,7	220,4	256,4	252,1	-2%	242	4%
Indemnaciones de Agroseguro		523,8	482,2	733,1	475,0	465,59	455,8	459,7	700,0	52%	514	36%

Fuente: Entidad Estatal de Seguros Agrarios, ENESA. MAPAMA  
(p): Datos provisionales. Pólizas contratadas desde el 1 de enero al 31 de diciembre

El capital asegurado de producciones agrícolas ha experimentado un incremento semejante al de las producciones ganaderas para el ejercicio 2017.

En relación a las líneas agrícolas y forestales, como se puede ver en la siguiente tabla, el capital asegurado ascendió en el ejercicio 2017 a 10.342 millones de euros, lo que supone un aumento del 6% respecto al año 2016. Los cultivos herbáceos extensivos son el principal grupo en términos de capital asegurado, con 3.227 millones de euros en 2017, lo que supone un aumento del 5% con respecto al 2016.

El capital asegurado en las líneas ganaderas fue de 3.356 millones de euros en 2017, un 9% más que en 2016. El principal sector de aseguramiento ganadero durante el año 2017 corresponde a las líneas dedicadas al ganado, con 2.136 millones de euros, con un incremento del 14% con respecto al año 2016.

Tabla 13.2  
**SEGUROS AGRARIOS. PRINCIPALES PARÁMETROS POR GRUPOS DE CULTIVO DE LÍNEAS DE SEGURO**  
Ejercicios 2016 y 2017

Grupo de Cultivo-Línea	Capital asegurado 2016 (Miles €)	Capital asegurado 2017 (Miles €)	VAR 2017/2016 (%)	Coste Neto 2016 (Miles €)	Coste Neto 2017 (Miles €)	VAR 2017/2016 (%)	Subvención ENESA 2016 (Miles €)	Subvención ENESA 2017 (Miles €)	VAR 2017/2016 (%)
HERBACEOS EXTENSIVOS	3.087.461,21	3.227.935,19	4,55	104.846,77	144.199,32	37,53	38.266,29	49.116,55	28,35
CULTIVOS INDUSTRIALES	125.144,26	129.619,56	3,58	3.226,90	3.276,46	1,54	1.063,55	878,62	-17,39
CULTIVOS AGROENERGÉTICOS	109,46	60,84	-44,41	0,57	0,25	-56,42	0,12	0,03	-76,35
CULTIVOS FORRAJEROS	45.878,92	41.211,45	-10,17	632,12	644,43	1,95	190,70	164,38	-13,80
HORTALIZAS, FLORES Y ORNAMENTALES	2.303.488,95	2.388.416,41	3,69	63.827,79	65.459,12	2,56	23.952,07	20.947,13	-12,55
CÍTRICOS	910.869,11	910.623,62	-0,03	73.192,20	73.993,21	1,09	23.369,48	18.392,71	-21,30
FRUTALES	1.886.205,79	1.883.690,04	-0,13	205.078,84	197.418,18	-3,74	83.517,24	65.311,43	-21,80
OLIVAR (*)	198.788,78	469.686,91	(*)	5.282,35	31.207,07	(*)	2.017,00	16.972,92	(*)
VIÑEDO	1.029.035,89	1.160.517,01	12,78	65.108,65	74.694,74	14,72	22.806,72	21.200,26	-7,04
OP Y COOP	7.256,40	7.739,19	6,65	633,51	706,12	11,46	308,84	355,36	15,06
FORESTALES	120.447,60	122.255,58	1,50	551,92	562,49	1,92	96,55	64,09	-33,62
<b>SUBTOTAL AGRÍCOLA Y FORESTAL</b>	<b>9.714.686,36</b>	<b>10.341.755,82</b>	<b>6,45</b>	<b>522.381,62</b>	<b>592.161,38</b>	<b>13,36</b>	<b>195.588,57</b>	<b>193.403,47</b>	<b>-1,12</b>
ACUICULTURA	80.897,57	88.198,23	9,02	3.016,95	3.887,33	28,85	913,41	910,24	-0,35
GANADO	1.880.082,09	2.135.813,06	13,60	81.725,32	82.021,64	0,36	30.922,30	27.905,42	-9,76
PASTOS Y APICULTURA	138.567,85	169.822,99	22,56	19.549,54	24.480,61	25,22	7.394,95	7.213,30	-2,46
RYD	973.643,49	961.988,12	-1,20	79.635,63	83.142,17	4,40	21.550,90	22.620,21	4,96
<b>SUBTOTAL GANADERO</b>	<b>3.073.191,00</b>	<b>3.355.822,40</b>	<b>9,20</b>	<b>183.927,44</b>	<b>193.531,74</b>	<b>5,22</b>	<b>60.781,57</b>	<b>58.649,18</b>	<b>-3,51</b>
<b>TOTAL EJERCICIO</b>	<b>12.787.877,37</b>	<b>13.697.578,22</b>	<b>7,11</b>	<b>706.309,06</b>	<b>785.693,13</b>	<b>11,24</b>	<b>256.370,14</b>	<b>252.052,65</b>	<b>-1,68</b>

Fuente: Entidad Estatal de Seguros Agrarios, ENESA. MAPAMA  
(p): Datos provisionales. Pólizas contratadas desde el 1 de enero al 31 de diciembre  
(\*) Debido al carácter bienal de la contratación de la línea del olivar, las variaciones anuales no pueden ser comparadas anualmente.



## 14. Financiación del sector agroalimentario

En este apartado se analiza la evolución del endeudamiento del sector agrario y de la industria alimentaria, en comparación con el resto de actividades productivas. Asimismo, se reflejan datos de los créditos de dudoso cobro (morosidad) para los sectores de actividad mencionados. Los datos que se utilizan proceden del Boletín de Estadística del Banco de España, que se actualizan trimestralmente (los últimos corresponden al 4º trimestre de 2017).

### Endeudamiento 2017 – Principales cifras

	Total Actividades Productivas	Agricultura (*)	Industria Alimen. Beb. y Tab.
Crédito total (millones €)	591.615	19.255	21.596
Variación crédito 2017/2016 (%)	-2,2	8,1	7,6
Crédito dudoso (millones €)	60.681	1.435	1.382
Tasa de dudosos (%)	10,3	7,5	6,4

(\*) Agricultura, ganadería, caza y silvicultura (sin pesca)

El sector agrario y la industria agroalimentaria (alimentación, bebidas y tabaco) presentan niveles de endeudamiento similares al del conjunto de la economía española, acumulando una deuda relativa acorde con el peso económico de estos sectores. El máximo endeudamiento del sector agrario se alcanzó en el tercer trimestre de 2008 (23.936 millones de euros) y el de la industria agroalimentaria en el cuarto trimestre de 2008 (23.658 millones de euros).

Durante el periodo de expansión económica, el crédito concedido al sector agrario creció en menor medida que el concedido al resto de actividades económicas, debido a la mayor estabilidad del sector en comparación con el acelerado crecimiento de otros sectores.

A pesar de ello, la fuerte reducción de la oferta crediticia que tuvo lugar entre 2008 y 2014, afectó prácticamente en la misma medida al sector agrario (reducción del crédito concedido en un 32,6% con respecto a 2008) que al resto de la economía (disminución del 33,8% en dicho periodo). No ocurre lo mismo para la IAA, en la que la reducción del crédito fue del 20,7% para

ese mismo periodo. A partir de 2015 y hasta el último trimestre de 2017, se observa la recuperación del crédito, tanto para el sector agrario (9,3%) como para la industria alimentaria (12,7%), si bien no ocurre lo mismo para el resto de actividades económicas (-12,5%).

El endeudamiento del sector agrario se ha incrementado, en el cuarto trimestre de 2017, un 1,5% con respecto al trimestre anterior, siendo su variación interanual de un 8,1%.

En el cuarto trimestre de 2017, el crédito total del sector agrario se ha incrementado un 1,5% con respecto al trimestre anterior, manteniéndose la tendencia alcista observada a lo largo de 2017; la variación interanual resulta positiva ya que los datos del Banco de España muestran que el nivel de endeudamiento del sector agrario se ha incrementado en un 8,1% en relación con el cuarto trimestre de 2016.

Al mismo tiempo, la variación interanual del crédito total para el conjunto de las actividades económicas ha disminuido en un 2,2% con respecto al cuarto trimestre de 2016. Por su parte, el nivel de endeudamiento interanual de la industria agroalimentaria se incrementa en un 7,6% con respecto al cuarto trimestre de 2016.

Tabla 14.1.

#### EVOLUCIÓN DEL CRÉDITO TOTAL Y DUDOSO EN EL SECTOR AGRARIO Y LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA

Comparación con el endeudamiento del total de las actividades productivas. Millones de euros

Último trimestre disponible (IV T 2017) y los tres anteriores, IV trimestre de 2015 y 2016, y total año 2017.

	Datos trimestrales	Total Actividades Productivas	Construcción	Inmobiliaria	AP - C - I (*)	Agricultura (**)	Industria Alimen. Beb. y Tab.	% Agricultura / Actividades Productivas	% Ind.AA / Actividades Productivas
Crédito total (millones €)	2006	781.644	134.317	244.050	403.277	20.998	18.683	2,6	2,4
	IV-2010	1.012.916	114.519	315.782	582.615	20.831	22.418	2,1	2,2
	IV-2016	604.822	39.898	120.805	444.119	17.815	20.062	2,9	3,3
	I-2017	598.215	38.834	118.823	440.558	18.102	20.879	3,0	3,5
	II-2017	592.142	36.020	116.449	439.673	18.842	21.139	3,2	3,6
	III-2017	587.628	35.450	112.310	439.868	18.964	21.087	3,2	3,6
	IV-2017	591.615	34.626	109.998	446.991	19.255	21.596	3,3	3,7
Variación crédito (%)	III-08 / 06	28,7	16,4	29,3	32,4	14,0	23,3		
	IV-17 / III-08	-41,2	-77,9	-65,1	-16,3	-19,6	-6,2		
	IV-17 / IV-15	-8,2	-21,2	-18,6	-3,9	14,5	11,6		
	IV-17 / IV-16	-2,2	-13,2	-8,9	0,6	8,1	7,6		
	IV-17 / I-17	-1,1	-10,8	-7,4	1,5	6,4	3,4		
	IV-17 / II-17	-0,1	-3,9	-5,5	1,7	2,2	2,2		
	IV-17 / III-17	0,7	-2,3	-2,1	1,6	1,5	2,4		
Crédito Dudoso (millones €)	2006	5.269	622	691	3.975	248	188		
	IV-2015	94.151	13.196	37.230	43.725	1.705	1.593		
	IV-2016	79.230	11.608	30.806	36.816	1.615	1.278		
	I-2017	74.339	10.576	28.657	35.106	1.606	1.238		
	II-2017	68.585	9.947	25.002	33.636	1.553	1.154		
	III-2017	65.503	8.508	22.762	34.233	1.511	1.242		
	IV-2017	60.681	8.350	19.895	32.436	1.435	1.382		
Tasa de dudosos (%)	2006	0,7	0,5	0,3	1,0	1,2	1,0		
	IV-2015	14,6	30,0	27,5	9,4	10,1	8,2		
	IV-2016	13,1	29,1	25,5	8,3	9,1	6,4		
	I-2017	12,4	27,2	24,1	8,0	8,9	5,9		
	II-2017	11,6	27,6	21,5	7,7	8,2	5,5		
	III-2017	11,1	24,0	20,3	7,8	8,0	5,9		
	IV-2017	10,3	24,1	18,1	7,3	7,5	6,4		

(\*): AP-C-I: Actividades productivas, sin Construcción ni Actividades Inmobiliarias

(\*\*): Agricultura, ganadería, caza y silvicultura (sin pesca)

Fuente: Boletín Estadístico del Banco de España. Elaboración propia



Como se ve en la tabla previa, el nivel de endeudamiento del sector agrario se sitúa en 19.255 millones de euros, cifra que equivale al 69,2% de la Renta Agraria anual (segunda estimación del año 2017).

El endeudamiento de la industria alimentaria experimenta un incremento de crédito del 2,4%, con respecto al trimestre anterior; siendo la variación interanual de un 7,6%

Por otro lado, el nivel de endeudamiento de la industria agroalimentaria se sitúa en 21.596 millones de euros, lo que equivale al 77,1% de su VAB. El grado de endeudamiento de estos sectores se mantiene en un nivel similar al del conjunto de la economía española, presentando una deuda relativa acorde con el peso económico de los mismos.

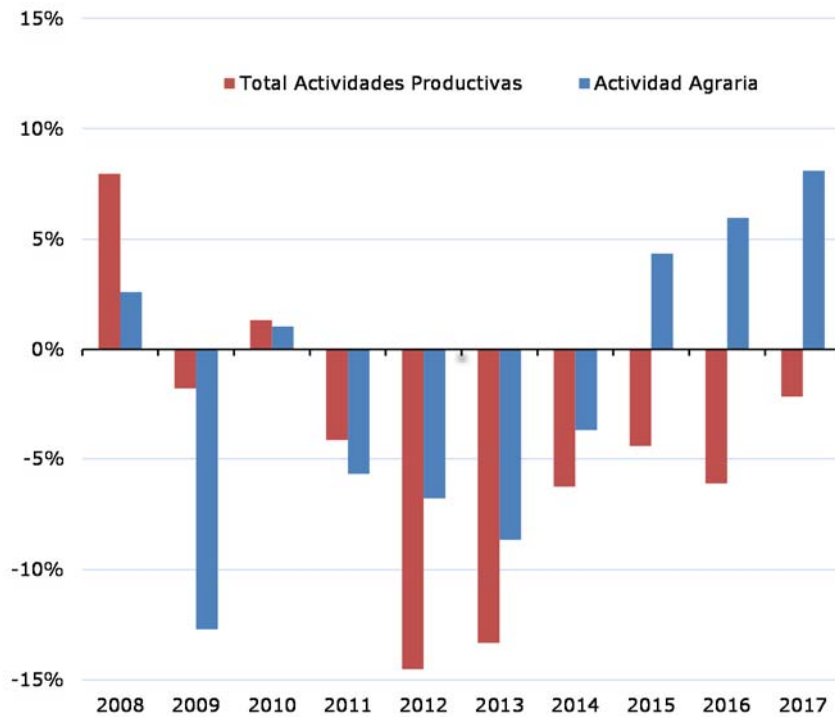
La tasa de créditos dudosos en el sector agrario, ha venido disminuyendo desde finales de 2013 y se sitúa en el 7,5%, un 0,5% menos al registrado en el pasado trimestre, como consecuencia de un descenso del crédito dudoso (numerador) sobre un ligero aumento del crédito total concedido (denominador).

Esta cifra continúa siendo significativamente inferior a la tasa de morosidad del conjunto de las actividades económicas, que ha disminuido en el último trimestre del 11,1% al 10,3%. No obstante, esta cifra está muy condicionada por el comportamiento del sector de la construcción y del sector inmobiliario. Si se excluye a estos sectores del análisis, la tasa de morosidad de la economía española cae hasta situarse en el 7,3%, aproximadamente 0,2 puntos porcentuales más baja que la del sector agrario.

Por último, la tasa de créditos dudosos en la industria agroalimentaria se ha incrementado por segundo trimestre consecutivo, situándose en el 6,4%, frente al 5,9% del tercer trimestre del año 2017.

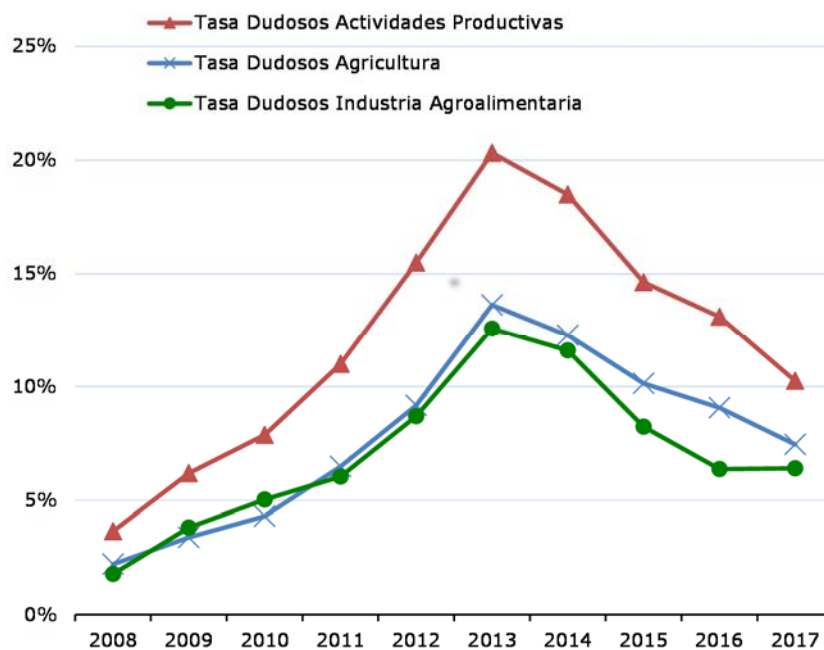
El siguiente gráfico compara la variación interanual del crédito concedido para todos los sectores productivos frente al concedido en el sector agrario; en él se puede observar una recuperación del crédito a partir de 2014, tanto para el sector agrario como para el resto de actividades productivas. Las variaciones interanuales han ido mejorando sus resultados en 2014 y 2015 en relación con sus respectivos años precedentes, lo que denota cierta recuperación del nivel de endeudamiento de los sectores de actividad representados. No obstante, en 2016, la variación interanual del crédito concedido al sector agrario es netamente positiva, al contrario que para el conjunto de actividades productivas que vuelve a registrar un descenso interanual; si bien, en 2017 y aun siendo negativa la variación interanual para el global de las actividades productivas, se observa una ligera recuperación.

Gráfico 14.1.  
**EVOLUCIÓN DEL ENDEUDAMIENTO EN EL SECTOR AGRARIO Y EN EL TOTAL DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**  
 Periodo 2008 - 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Boletín Estadístico del Banco de España.

Gráfico 14.2.  
**EVOLUCIÓN DE LA MOROSIDAD EN EL SECTOR AGRARIO Y LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA EN COMPARACIÓN CON EL TOTAL DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS (Tasas de Dudosos)**  
 Periodo 2008 - 2017







El último gráfico representa la evolución en porcentaje de los créditos de dudoso cobro (morosidad) a través de la tasa de créditos dudosos (cociente entre el crédito dudoso y el crédito concedido).

El cambio de tendencia de la morosidad se produce en el año 2014, tanto para la agricultura como para la industria agroalimentaria y el resto de actividades productivas.



### III. MERCADOS, COMERCIALIZACIÓN

Los mercados son los lugares físicos o virtuales donde se produce el intercambio de productos o activos por dinero u otros productos. En teoría económica, el equilibrio entre el precio de oferta y demanda define el precio de la transacción y este precio se convierte en información decisiva para los agentes de la economía. Por otra parte, la comercialización comprende el conjunto de actividades y servicios necesarios para hacer llegar los productos desde el productor hasta el consumidor (transporte, embalaje, almacenaje, distribución a minoristas, disposición de productos en centros minoristas, etc).

Este capítulo describe y presenta los principales indicadores de la evolución de los mercados a través de la evolución de los precios, del consumo y de la distribución.

Por una parte se analizan los principales índices que afectan al consumo: *Índice de Precios al Consumo* (IPC) y por otra los que afecta al productor: *Índice de Precios Percibidos*, *Índice de Precios Pagados* y el *Índice General de Salarios Agrarios*

El análisis del IPC informa de la variación de los precios para el consumidor y de su variación interanual.

La variación de los precios pagados por el consumidor es recogida para los distintos grupos de información que componen el IPC: IPC-general, Alimentos y Bebidas no Alcohólicas, Alimentos sin elaborar, Alimentos Elaborados, IPC-subyacente y Combustibles. El análisis se hace tanto para España como para la UE28, a través del IPC Armonizado General y del IPC Armonizado de Alimentos y Bebidas no Alcohólicas.

El *Índice de Precios Percibidos*, mide la evolución del precio que recibe el productor por la venta de sus producciones. El *Índice de Precios Pagados*, mide la evolución de los precios de los insumos y el *Índice General de Salarios Agrarios* mide la evolución de la remuneración que recibe un agricultor o ganadero por su trabajo en una explotación agraria.

El análisis del consumo discrimina y analiza separadamente el realizado en los hogares, para lo que toma como punto de partida los resultados de la encuesta anual del Panel de Consumo Alimentario que elabora el MAPAMA, del extradoméstico.

La distribución agroalimentaria es analizada a partir de la Encuesta Anual de Comercio que elabora el INE, cuantificando las principales actividades que constituyen el sector de distribución mayorista y minorista de productos agrarios y alimentarios.

Cierran este capítulo un análisis del comercio internacional agroalimentario, en el contexto de los restantes sectores de la economía, recogiendo la evolución de exportaciones e importaciones y sus balances, y otro de la evolución de los precios de los productos agrarios en los mercados internacionales y de la principal fuente de energía (petróleo).

## 15. Índices de precios

Este apartado incluye información sobre la evolución de los precios en dos eslabones diferentes de la cadena agroalimentaria. En primer lugar, se aportan datos sobre la evolución del Índice de Precios al Consumo (IPC), por ser el indicador que mide la evolución de los precios en el último eslabón de la cadena: el consumidor. En segundo término, se describe la variación de los precios de los productos agrarios y de los medios de producción en el primer eslabón de la cadena, el agricultor.

### Precios – Principales cifras

IPC general/Alimentos sin elaborar	2% / 2,7%
IP Percibidos	8%
IP Pagados Uso corriente/Inversión	2,1% / 1,4%
Salarios	0,9%

### Índice de Precios al Consumo

El Instituto Nacional de Estadística publica mensualmente el Índice de Precios al Consumo (IPC). Este indicador estadístico mide la evolución de los precios de un grupo de artículos que componen una cesta de la compra formada por un conjunto de bienes y servicios consumidos por la población residente en viviendas familiares en España. La composición de esta cesta de la compra se obtiene a partir de la importancia que cada uno de sus artículos representa en el conjunto del gasto en consumo de las familias. En 2016 (año tomado como el de referencia), se han tenido en cuenta 479 bienes y servicios de consumo, para los que se recogen mensualmente alrededor de 220.000 precios en aproximadamente 33.000 establecimientos de toda España. El grupo más importante es el de alimentación y bebidas no alcohólicas que representó el 19,77% en el conjunto del gasto total, en 2017.

Una de las principales aplicaciones que tiene el IPC es que sirve para calcular la inflación: elevación del nivel de precios de la economía en un periodo de tiempo determinado.

Asimismo, la oficina estadística de la Comisión Europea, EUROSTAT, publica los Índices Precios al Consumo Armonizados (IPCA) de cada país y del conjunto de UE-28 elaborados mediante una metodología común, establecida a partir del Reglamento (CE) nº 2494/95 del Consejo, que resulta de gran utilidad para poder realizar comparaciones entre los países de la Unión<sup>18</sup>.

<sup>18</sup> La información completa sobre la metodología del IPC y del IPCA, puede consultarse en la página Web del INE: <http://www.ine.es/>

Los artículos de la cesta de la compra se agregan en diferentes agrupaciones, exponiéndose, a continuación, las más relevantes a efectos de este Informe, desde el punto de vista de la economía en general y de los artículos de alimentación en particular. Las agrupaciones escogidas a efectos del análisis siguiente son:

- IPC General: agrupa todos los productos de la cesta de la compra.
- Grupo de Alimentos y Bebidas no Alcohólicas.
- Alimentos Sin Elaborar.
- Alimentos Elaborados.
- Inflación subyacente: Evolución del grupo general excluyendo la influencia de los alimentos no elaborados y de los productos energéticos. Se excluye así a los productos con precios más volátiles con el objetivo de observar la tendencia de la inflación a medio plazo.
- Carburantes y combustibles.

*Índice de Precios al Consumo*

La variación interanual del IPC en el mes de diciembre de 2017 fue 0,9 puntos porcentuales inferior a la media de ese año. La primera mitad del año ha tenido un claro signo positivo, aunque a partir de mayo la tendencia cambia, mostrando continuas bajadas hasta alcanzar el punto mínimo del periodo en el último mes del año, con una variación interanual del 1,1%. De las agrupaciones recogidas para su análisis, destaca la variación positiva que se ha producido en el de Carburantes y Combustibles, con un incremento de casi 16 puntos porcentuales sobre el año anterior. Los grupos de alimentación han tenido pequeñas variaciones respecto al año 2016, que siempre han sido inferiores a la variación experimentada por el Índice General.

Tabla 15.1.  
**ÍNDICES DE PRECIOS AL CONSUMO**  
 España y UE-28. IPC General y otros grupos.  
 Mes de diciembre de 2015 y 2016, y todos los meses del 2017. Porcentaje de variación interanual.

INDICE PRECIOS CONSUMO % Variación Interanual		2015	2016	2017												2016	2017	s/ Año Anterior (p.p)
		Diciembre	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	MEDIA			
Nacional Base 2016	IPC General	0,0	1,6	3,0	3,0	2,3	2,6	1,9	1,5	1,5	1,6	1,8	1,6	1,7	1,1	-0,2	2,0	2,2
	Alimentos y Bebidas No Alcohólicas	1,8	0,8	1,0	1,7	1,4	1,1	1,1	0,8	0,1	0,0	1,2	2,3	2,2	1,7	1,4	1,2	-0,2
	Alimentos sin Elaborar	2,5	2,1	2,7	5,4	4,3	3,4	2,8	1,4	-1,0	-1,6	2,2	4,9	4,3	2,8	2,3	2,6	0,3
	Alimentos Elaborados	1,5	0,1	0,0	-0,4	-0,2	-0,1	0,2	0,5	0,8	0,9	0,6	0,6	0,9	0,9	0,9	0,4	-0,5
	Subyacente*	0,9	1,0	1,1	1,0	0,9	1,2	1,0	1,2	1,4	1,2	1,2	0,9	0,8	0,8	0,8	1,1	0,2
	Carburantes y combustibles	-10,6	6,0	13,9	16,4	12,0	11,2	6,2	2,4	3,7	7,0	6,7	4,2	7,1	3,8	-8,0	7,9	15,9
IPCA Base 2015	UE28 - General	0,0	0,5	-0,6	0,4	0,6	0,4	0,0	0,0	-0,3	0,2	0,4	0,1	0,1	0,3	0,3	0,1	-0,1
	UE28 - Alimentos y Bebidas No alcohólicas	-0,2	0,5	0,9	0,9	-0,5	-0,1	0,3	-0,3	-0,1	-0,1	0,2	0,7	0,3	0,3	0,2	0,2	0,0
	ESP Armonizado - General	-0,1	1,4	2,9	3,0	2,1	2,6	2,0	1,6	1,7	2,0	1,8	1,7	1,8	1,2	-0,4	2,0	2,4
	ESP Arm - Alimentos y Bebidas No alcohólicas	1,8	0,8	1,0	1,7	1,4	1,1	1,1	0,8	0,1	0,0	1,2	2,3	2,2	1,7	1,4	1,2	-0,2

Fuente: INE.  
 (\*): IPC General sin tener en cuenta Alimentos No Elaborados ni productos energéticos.  
 (p.p) Las variaciones de porcentaje se expresan en diferencial de puntos porcentuales.

El índice de precios de alimentos sin elaborar mostró en diciembre de 2017 una tasa interanual positiva del 2,8%, por encima del índice general (1,1%).

Dentro de la clasificación de bienes y servicios, el índice del grupo de Alimentos y Bebidas No Alcohólicas mostró una tasa de variación interanual media del 1,2%, lo que supone una bajada de 0,2 puntos porcentuales respecto a la media 2016 (1,4%). Analizando los tres grupos de alimentos, observamos que todos ellos muestran valores medios interanuales positivos, con crecimientos que van desde el 2,8% de los alimentos sin elaborar al 0,9% de los alimentos elaborados.

#### *Índice de precios subyacente*

El Índice de precios subyacente (IPC general sin tener en cuenta los alimentos no elaborados y los productos energéticos) mostró una tasa interanual en diciembre de 2017 del 0,8%, por debajo del IPC general en esa misma fecha, al eludir los resultados positivos de las partidas de alimentos sin elaborar y de los carburantes y combustibles, que no se trasladan al índice de precios subyacente, mientras que sí que lo han hecho respecto al IPC general. Este índice ha mostrado un crecimiento positivo ininterrumpido durante todo el 2017, con un valor interanual máximo en julio (1,4%) y mínimo en los dos últimos meses del año (0,8%).

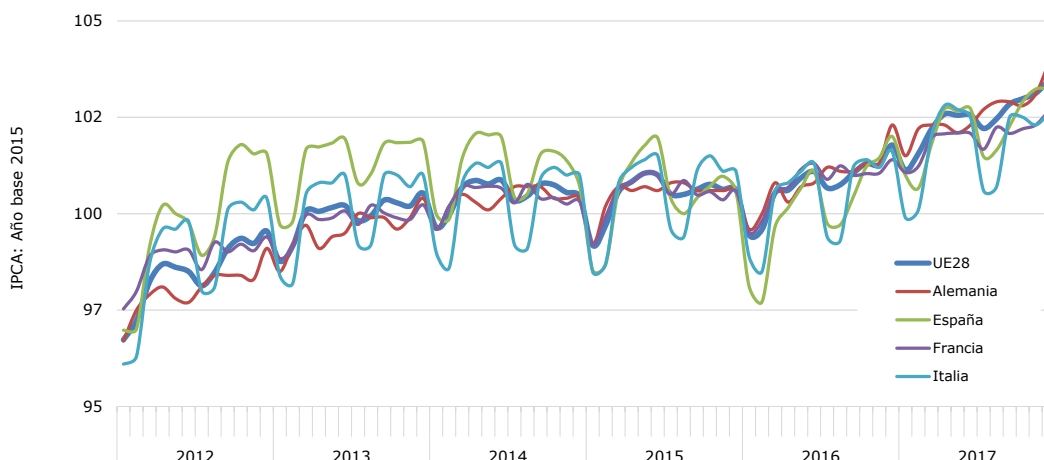
Dentro de los grupos especiales, el índice del grupo de carburantes y combustibles cambia de signo (7,9%) tras dos años con tasas de variación medias negativas (-12,1% en 2015 y -8% en 2016).

Según datos de EUROSTAT, la tasa interanual del IPC Armonizado del conjunto de la UE-28 en diciembre de 2017 ha sido del 0,3%, mientras que el IPC Armonizado para España ha sido del 1,2%. Por otra parte, el IPC Armonizado de alimentos y bebidas no alcohólicas fue también del 0,3% para la UE-28 y para España fue del 1,7%.

#### *Evolución comparada del IPCA: España y UE-28*

En el siguiente gráfico están representados los valores del índice de precios de consumo armonizado general (IPCA-general) para la UE-28 y sus principales países, desde el año 2012 hasta el 2017. Los índices de España e Italia fluctúan sobre el resto del de los países considerados y sobre el medio de la UE-28, en las subidas, y bajo éstos cuando se producen los descensos, advirtiéndose que las oscilaciones de estos índices son muy superiores a las que se dan en el resto. Este fenómeno se observa desde el año 2012 hasta prácticamente el final del año 2015, a partir del cual, el comportamiento de los índices de España e Italia, si bien siguen siendo más volátiles que los demás, cambia para situarse por debajo del resto, en sus puntos mínimos, y con índices muy próximos o ligeramente superiores, en sus máximos.

Gráfico 15.1.  
**EVOLUCIÓN ANUAL DEL ÍNDICE DE PRECIOS DE CONSUMO ARMONIZADO GENERAL**  
 Año Base 2015 = 100

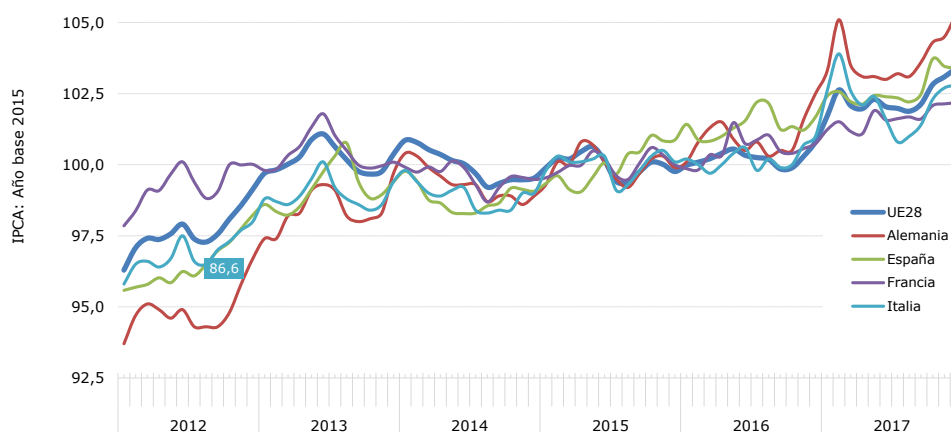


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de EUROSTAT.

Por último, el gráfico siguiente muestra la evolución de los valores del índice de precios de consumo armonizado de alimentos y bebidas no alcohólicas (IPCA- alimentos y bebidas no alcohólicas) para la UE-28 y sus principales países, desde el año 2012 hasta el 2017. El comportamiento para el conjunto de la UE-28 y para los principales países es muy similar en todo el periodo analizado.

Este índice muestra una tendencia creciente tanto, en los cuatro países estudiados, como en la UE-28 experimentando un crecimiento importante del índice durante 2012 y 2013. A partir de ese punto, la tendencia se estabiliza y vuelve a incrementarse a finales de 2016, destacando Alemania con crecimiento máximo del índice respecto al resto de los países y la media de la UE-28, en los primeros y últimos meses del año 2017.

Gráfico 15.2.  
**EVOLUCIÓN ANUAL DEL ÍNDICE DE PRECIOS DE CONSUMO ARMONIZADO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS NO ALCOHOLICAS**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de EUROSTAT.



## Índices de Precios Percibidos, Pagados y de Salarios Agrarios

La encuesta de Precios Percibidos y Pagados por los Agricultores y Ganaderos, que incluye el cálculo de los Índices de Precios como derivados de estos, se realiza mensualmente por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, con la colaboración de las comunidades autónomas.

El objetivo fundamental de los índices de precios percibidos es medir la evolución de los precios que obtiene el agricultor y el ganadero por la venta de los productos agrarios, mientras que los índices de precios pagados miden la evolución de los precios que el agricultor o ganadero satisface por la adquisición de los medios de producción.

### Índices de precios percibidos

Los precios percibidos se calculan para los productos más relevantes agrícolas, animales de abasto y los productos ganaderos (leche, huevos y lana). Asimismo, se calcula un índice general para todos los productos. La importancia relativa de cada producto se establece mediante unas ponderaciones basadas en la cantidad vendida de cada producto por las explotaciones agrarias.

Tabla 15.2.

### ÍNDICES DE PRECIOS PERCIBIDOS POR LOS AGRICULTORES

Índices anuales: Año Base 2010=100.

Índices de PRECIOS PERCIBIDOS				
Índices mensuales y anuales: año base 2010=100	ANUAL			% var. 2017/16
	2015	2016	2017	
<b>GENERAL</b>	113,4	109,7	118,4	<b>8,0%</b>
<b>Prod. Agrícolas</b>	116,2	112,5	120,8	<b>7,3%</b>
Cereales	110,4	98,7	104,6	<b>6,0%</b>
<b>Leguminosas</b>	108,0	98,3	115,0	<b>17,0%</b>
Tubérculos	95,9	134,6	75,4	<b>-44,0%</b>
Cultiv. industriales	116,3	112,3	112,8	<b>0,4%</b>
Forrajeros	131,5	117,3	119,0	<b>1,4%</b>
<b>Hortalizas</b>	99,2	88,9	98,9	<b>11,2%</b>
Cítricos	99,9	113,8	108,6	<b>-4,6%</b>
Frutas no cítricas	103,3	107,5	105,4	<b>-1,9%</b>
<b>Vino y Mosto</b>	120,2	133,2	168,9	<b>26,8%</b>
<b>Aceite de Oliva</b>	168,7	161,7	189,8	<b>17,4%</b>
<b>Prod. Animales</b>	109,4	105,5	115,0	<b>9,0%</b>
Vacuno	112,1	113,8	119,7	<b>5,2%</b>
Ovino	117,0	110,9	116,5	<b>5,0%</b>
<b>Porcino</b>	106,1	106,0	116,7	<b>10,0%</b>
<b>Aves</b>	114,5	105,8	118,6	<b>12,1%</b>
Leche	110,2	101,6	105,3	<b>3,7%</b>
<b>Huevos</b>	109,0	93,8	117,8	<b>25,6%</b>

Fuente: Subdirección General de Estadística, MAPAMA.

El índice general de precios percibidos en 2017 experimentó una tasa de crecimiento interanual del 8,0%.

El índice de precios percibidos de los productos agrícolas subió un 7,3% y el de los productos animales en un 9%

El índice general de precios percibidos en 2017 ascendió a 118,4 (base 2010=100), un 8,0% superior respecto al año 2016.

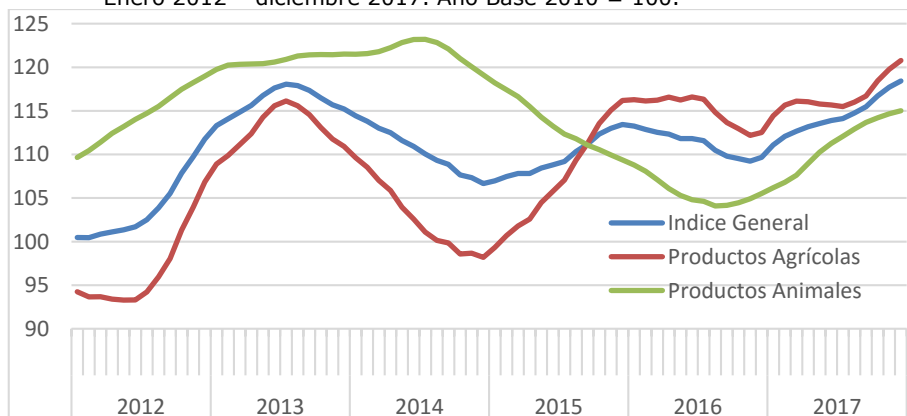
El índice de productos agrícolas aumentó un 7,3% respecto a 2016. De los diez productos que se analizan, en siete se producen incrementos interanuales de los índices, con un máximo en vino y mosto (26,8%) y un mínimo en cultivos industriales (0,4%). Respecto a los negativos, el dato más desfavorable se da en tubérculos (-44,0%) seguido de cítricos (-4,6%).

El índice de precios de productos animales aumentó un 9% interanual en 2017. Todos los productos estudiados incrementaron sus precios, situándose por encima del índice general: porcino (10%), aves (12,1%) y. huevos (25,6%).

En el siguiente gráfico se observa la evolución del índice de precios percibidos durante el periodo comprendido entre enero de 2012 y diciembre de 2017.

Gráfico 15.3.  
**ÍNDICE MENSUAL DE PRECIOS PERCIBIDOS POR LOS AGRICULTORES**

Índice general e Índices de productos agrícolas y animales  
Enero 2012 - diciembre 2017. Año Base 2010 = 100.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Subdirección General de Estadística, MAPAMA.

A partir de mayo de 2014 se produjo un descenso significativo del índice general, que se situó en cifras inferiores a las del año base durante los meses de julio y agosto (95,7 y 95,5, respectivamente). A partir de ese punto, el índice general se mantiene, en todo momento, en cifras por encima del año base, en muchos de los meses con índices por encima de 110, a excepción de los meses de octubre y noviembre de 2016. En 2017 finaliza con un valor muy próximo al máximo conseguido en el periodo de estudio.

La tendencia del índice de productos agrícolas muestra una gran correlación respecto al índice general, con valores inferiores a éste hasta el punto de corte con la curva del índice de productos animales, en septiembre de 2015, en donde muestra valores superiores a los del índice general. El comportamiento del índice, a partir del mínimo que se produce a finales de 2014, es ascendente hasta los primeros meses de 2016, a partir de los que muestra cierta estabilidad, terminando el año 2017 con subidas que le sitúan en un valor por encima de 120, máximo del periodo estudiado.

Desde la primera mitad del año 2014, el índice de productos animales comienza a descender desde un máximo de 120, hasta el mínimo por debajo de 105, en el periodo considerado. Hacia mediados de 2016, se inicia un periodo de consecutivas subidas hasta alcanzar un valor de 115, al finalizar 2017.

#### *Índices de precios pagados*

La tasa interanual del índice de bienes de uso corriente en fue del 0,4%, mientras que la de los bienes de inversión fue del 1,1%.

Los índices de precios pagados por los agricultores hacen referencia a los precios satisfechos por los agricultores y ganaderos para la compra de bienes que son de uso corriente (fertilizantes, fitosanitarios, semillas, piensos, carburantes, electricidad o lubricantes) y bienes de inversión (maquinaria, principalmente).

El índice de bienes de uso corriente ha crecido respecto a 2016, en un 0,4%. Las mayores subidas se han debido a la electricidad (9,2%) y carburantes (9,6%). Por el contrario, han descendido los precios de los fertilizantes (-5%), los de los alimentos para el ganado (-1,4%) y los de los lubricantes (-1,0%).

Los precios que más se incrementan, en tasa interanual, son los de los productos energéticos, electricidad (9,2%) y carburantes (9,6%).

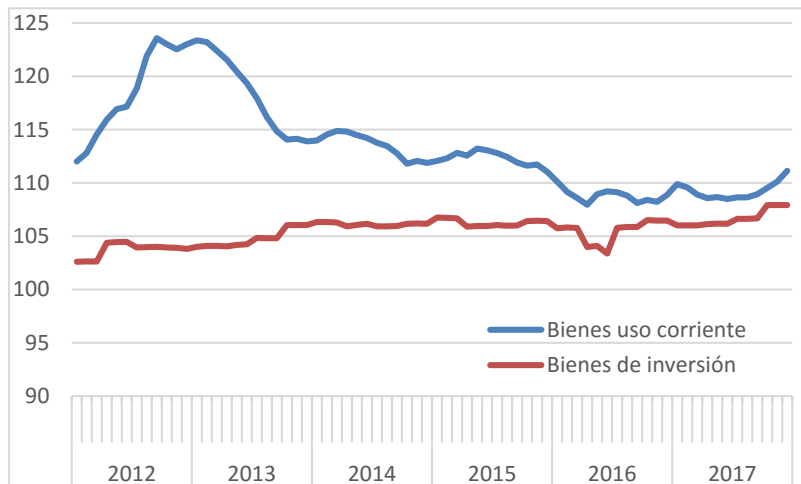
El índice de precios pagados por los bienes de inversión en 2017, se incrementó el 1,1% respecto al año anterior. Uno de los principales bienes de inversión es la maquinaria, cuyos precios aumentaron un 0,7%.

El gráfico que se muestra a continuación representa la evolución desde enero de 2012 hasta diciembre de 2017 de ambos índices en la que se observa cómo las series van convergiendo, al producirse una caída de los precios de los bienes de uso corriente y atenuarse el crecimiento del de los bienes de inversión. Para, a partir de mediados del año 2016, estabilizarse en una banda entre

los valores de 105 y 110, repuntando ligeramente el índice correspondiente a bienes de uso corriente, al finalizar el año 2017.

Gráfico 15.4.

**ÍNDICE MENSUAL DE PRECIOS PAGADOS POR LOS AGRICULTORES**  
Índice de bienes de uso corriente e Índice de bienes de inversión  
Enero 2012 – diciembre 2017. Año Base 2010 = 100.



Fuente: Subdirección General de Estadística. MAPAMA.

*Índice General de Salarios Agrarios*

La tasa interanual del índice de salarios agrarios en 2017 obtuvo un valor de 0,5%.

Este índice proporciona información sobre la ganancia media por trabajador y día; es decir, mide la evolución de los salarios que percibe el agricultor y el ganadero por los trabajos realizados en las explotaciones agrarias.

Junto con los Índices de Precios Percibidos y Pagados por los agricultores, son indicadores básicos utilizados para el cálculo de la renta agraria. El Índice General de Salarios Agrarios, con respecto al año base 1985=100, ascendió en 2017 a 384,6 (0,5% con relación a 2016).

Tabla 15.3.

**ÍNDICES DE PRECIOS PAGADOS POR LOS AGRICULTORES Y DE SALARIOS AGRARIOS**

Índices anuales. Año Base 2010=100 (precios) y 1989=100 (salarios).

Índices de PRECIOS PAGADOS				
Año 2010 = 100	ANUAL			% Var. Dic 2017/16
	2015	2016	2017	
<b>Bienes Uso Corriente</b>	112,3	108,8	109,3	0,4%
Semillas y Plantones	121,3	126,5	127,1	0,5%
<b>Fertilizantes</b>	120,0	110,1	104,6	-5,0%
<b>Alimentos para el Ganado</b>	111,9	108,6	107,2	-1,4%
<b>Carburantes</b>	96,2	110,5	120,6	9,2%
<b>Electricidad</b>	176,5	158,4	173,5	9,6%
<b>Lubricantes</b>	108,0	107,5	106,4	-1,0%
<b>Bienes de Inversión</b>	106,3	105,5	106,7	1,1%
Maquinaria	108,5	108,8	109,6	0,7%
<b>Índice GENERAL de SALARIOS AGRARIOS</b>				
(Año 1985=100)	380,7	382,8	384,6	0,5%

Fuente: Subdirección General de Estadística, MAPAMA.

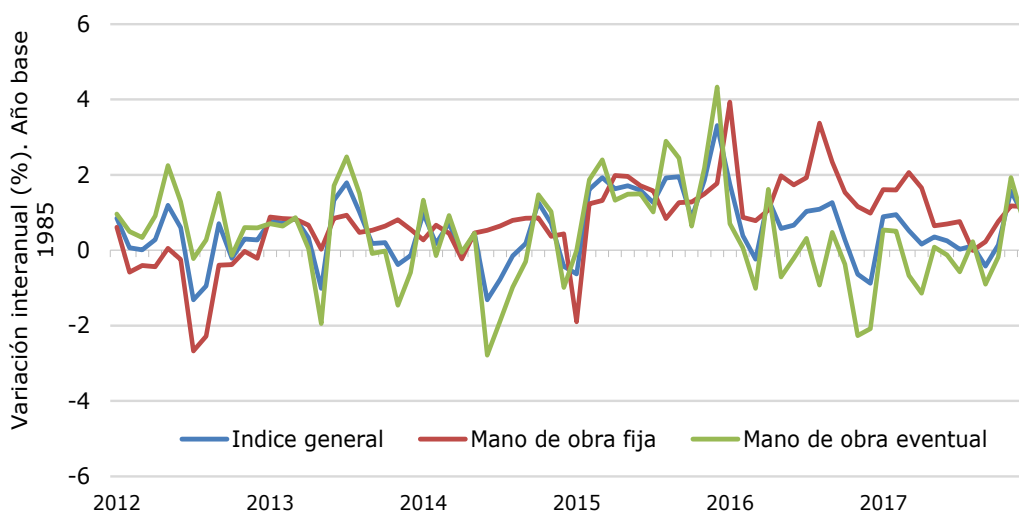
El gráfico siguiente muestra la evolución entre enero de 2012 y diciembre de 2017 de la variación interanual del índice de salarios agrarios, comparando las trayectorias de los índices referidos a la mano de obra fija, mano de obra eventual y el índice general.

En el periodo estudiado, los salarios agrarios presentan una tendencia relativamente estable en términos interanuales, con variaciones que para cada mes se mantienen prácticamente dentro de la banda del  $\pm 2,5\%$ . Sin embargo, a partir del año 2016 la mayoría de las variaciones interanuales que se producen son positivas presentando un máximo del 4,33%, en la mano de obra eventual y de 3,31%, en el índice general. En 2017, pese a que la tendencia pasa a ser decreciente, el comportamiento del índice referido a la mano de obra fija se mantiene en valores positivos, no así en el caso de la mano de obra eventual con descensos en varios meses del año 2017, si bien finaliza con valores positivos.

Gráfico 15.5.

**VARIACIÓN INTERANUAL DE SALARIOS AGRARIOS**

Índice general, mano de obra fija y mano de obra eventual  
Enero 2012 – diciembre 2017. Año Base 1985 = 100.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Subdirección General de Estadística, MAPAMA.



## 16. Consumo y distribución

En este capítulo se analiza la importancia económica de la demanda de productos de alimentación y bebidas por los hogares (consumo doméstico) en términos de valor y de volumen. Asimismo, se estudia el peso relativo de los canales de comercialización, a través de los cuales, los productos alimenticios llegan a los hogares españoles.

El análisis del consumo en hogares se realiza a través de los datos ofrecidos por el Panel de Consumo Alimentario<sup>19</sup> publicado por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, el cual tiene como principal objetivo estudiar el gasto y consumo directo de alimentos en los hogares de España, así como la cuota de mercado de los distintos establecimientos de compra.

### Consumo alimentario – Principales cifras (2017)

Gasto en los hogares	64.491 millones de euros
Principales productos consumidos en hogares	<p>Leche-derivados: 4.937 millones de litros</p> <p>Frutas frescas: 4.217 millones de toneladas</p> <p>Hortalizas- patatas: 3.495 millones de toneladas</p>
Cuota de mercado establecimientos donde compran hogares en el total de alimentación	<p>Supermercado y autoservicio: 47,3%</p> <p>Tienda descuento: 15,8%</p>

### Gasto y consumo de alimentos en los hogares

El gasto total en alimentación en los hogares españoles ascendió a 67.490,78 millones de euros, un 0,6% más que 2016. El gasto per cápita fue de 1.479,81 euros.

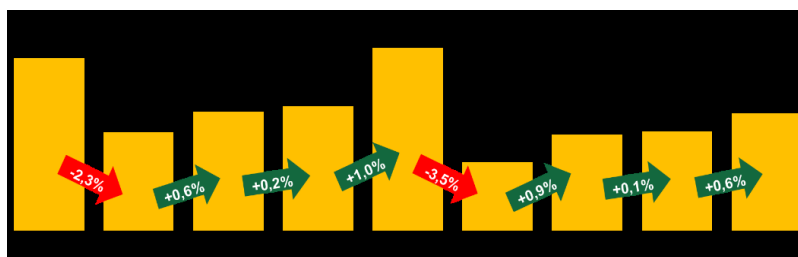
El volumen de compra de alimentación (28.885,9 millones de kg), el valor (67.490,78 millones de euros) aumenta ligeramente, un 0,6%. Esta evolución es el resultado del descenso registrado en el consumo (-0,7%) junto con un mayor precio medio de los alimentos (+1,3%). El aumento del gasto se produce por tercer año consecutivo, subiendo respecto a 2016 cerca de 400 millones de euros, Sin embargo, como hemos indicado, el volumen total de consumo ha descendido.

<sup>19</sup> Véase: <http://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-y-comercializacion-y-distribucion-alimentaria/panel-de-consumo-alimentario/>

Carne, pesca y leche y sus derivados representan casi el 50% del gasto total en alimentación.

Los productos con mayor gasto en el año 2017 han sido: la carne (14.209 millones de euros), la pesca (8.971 millones de euros) y la leche y sus derivados (7.956 millones de euros). Estos tres productos representaron el 46,1% del gasto total de los hogares. En ellos, la variación interanual del gasto ha sido dispar: crecimiento en carne (1,1%) y pescados (0,9) y descenso en leche y derivados (-3,8%).

Gráfico 16.1  
**EVOLUCIÓN DEL GASTO EN HOGARES**  
Unidades: millones de euros



Fuente: Panel de consumo. MAPA.

La evolución del gasto en el resto de productos tampoco ha sido homogénea, se produjeron descensos en el pan (-3,3%), vinos (-2,1%) y en las bebidas refrescantes (-0,6%) y se obtuvieron incrementos del gasto en los grupos de aceites (1,3%), agua envasada (4,4%), cerveza (4,2%) y huevos (2,6%).

Tabla 16.1  
**GASTO ANUAL DE ALIMENTOS EN LOS HOGARES**  
Total 2017

Productos	2017	2016	Variación (%) 2017/2016	% respecto al total en 2017
	millones de euros			
Carne	14.209	14.057	1,1	21,1
Pesca	8.971	8.887	0,9	13,3
Frutas frescas	6.141	6.195	-0,9	9,1
Hortalizas y patatas frescas	5.187	5.214	-0,5	7,7
Pan	3.563	3.684	-3,3	5,3
Aceite	1.604	1.583	1,3	2,4
Huevos (kg)	837	816	2,6	1,2
Leche y derivados lácteos	7.956	8.259	-3,8	11,8
Vino	1.004	1.026	-2,1	1,5
Cerveza	1.028	986	4,2	1,5
Agua de bebida envasada	582	558	4,4	0,9
Bebidas alcohólicas de alta graduación	360	390	-7,6	0,5
Bebidas refrescantes	1.484	1.493	-0,6	2,2
Resto alimentación	14.564	14.785	-1,5	21,6
<b>TOTAL GASTO</b>	<b>67.491</b>	<b>67.096</b>	<b>0,6</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Panel de Consumo MAPA.

En cuanto al volumen consumido, entre los productos con mayor consumo per cápita destacaron: la leche y derivados lácteos (108,3 kg/cápita), las frutas frescas (92,5 kg/cápita), las hortalizas y patatas frescas (76,6 kg/cápita) y el agua de bebida



envasada (61,4 kg/cápita). Estos productos representaron el 53,5% del volumen total de alimentos consumido por los hogares en 2017.

Con la excepción del agua embotellada (+5,7%), el resto de productos dentro de este grupo ha sufrido un descenso en su consumo con respecto al año anterior: Leche y derivados (-0,6%), frutas frescas (-3,5%) y hortalizas y patatas frescas (-3,8%).

También descienden de manera importante las bebidas alcohólicas de alta graduación (-5,8%), bebidas refrescantes (-4,1%), pesca (-3,3%) y aceite (-3,8%).

Tabla 16.2  
**CONSUMO ANUAL DE ALIMENTOS EN LOS HOGARES**  
Total 2017.

Productos	2017	2016	Variación (%)	Kg / Lt per Cápita 2017	% respecto al total en 2017
	millones de kg - Lt		2017/2016		
Carne	2.171	2.201	-1,4	47,6	7,5
Pesca	1.082	1.119	-3,3	23,7	3,7
Frutas frescas	4.217	4.369	-3,5	92,5	14,6
Hortalizas y patatas frescas	3.495	3.627	-3,8	76,6	12,1
Pan	1.484	1.521	-2,5	32,5	5,1
Aceite	535	556	-3,8	11,7	1,9
Huevos (kg)	383	376	1,7	8,4	1,3
Leche y derivados lácteos	4.937	4.967	-0,6	108,3	17,1
Vino	370	380	-2,5	8,1	1,3
Cerveza	844	821	2,7	18,5	2,9
Agua de bebida envasada	2.799	2.648	5,7	61,4	9,7
Bebidas alcohólicas de alta graduación	34	36	-5,8	0,7	0,1
Bebidas refrescantes	1.743	1.765	-1,2	38,2	6,0
Resto alimentación	4.792	4.699	2,0	105,1	16,6
<b>TOTAL CONSUMO</b>	<b>28.886</b>	<b>29.085</b>	<b>-0,7</b>	<b>633,4</b>	<b>100</b>

Fuente: Panel de Consumo MAPA.

### Canales de compra de alimentos y bebidas por los hogares

El 47,3% del volumen de compra de alimentos adquiridos por los hogares se lleva a cabo en supermercados y autoservicios.

La mayoría de las compras en alimentación de los hogares se realizaron en supermercados y autoservicios, que ocupan una cuota de mercado del 47,3%. Le siguen en importancia las tiendas de descuento (15,8%), el comercio especializado<sup>20</sup> (14,5%), y los hipermercados (12,9%). Respecto a 2016, ganan cuota los supermercados y autoservicios, con una subida de un 4,2%, mientras que la descienden su peso tanto la tienda descuento (-1,0%) los hipermercados (-3,6%) y las tiendas tradicionales (-7,6%).

El supermercado y el autoservicio fueron los preferidos por los hogares españoles para adquirir los productos frescos durante el año 2017, con una cuota 35,3% del volumen total. La siguiente posición la ocupan las tiendas tradicionales, con un 32,2% de

<sup>20</sup> Comercio especializado (tienda tradicional): incluye pescaderías, carnicerías/charcuterías, lecherías, herboristerías, tiendas de congelados, mercados y plazas, panaderías, bares/bodegas, farmacias, verdulerías/fruterías, tiendas de alimentación/comestibles y ultramarinos

Importante incremento del volumen adquirido a través de internet en 2017 (+10,7%).

cuota y otros canales<sup>21</sup>, con un 13,9%. Respecto a 2016, los supermercados y autoservicios incrementan su cuota de mercado un 2,4%, mientras que la tienda tradicional disminuye un 7,9%, y los hipermercados un 3,1%. Destaca el incremento del volumen de productos frescos adquirido a través de internet (*e-commerce*), con una subida de un 6,4% con respecto al año anterior.

En referencia al resto de productos (productos no frescos), los hogares mostraron preferencia por los supermercados y autoservicios, ya que más de la mitad del volumen de estos productos (55,3%) fue comprado en estos canales de comercialización. Les siguen las tiendas de descuento (19,3%) y los hipermercados (16,1%), mientras que una pequeña parte de la cuota de mercado es ocupada por el comercio especializado (2,8%). Es de señalar el descenso de cuota dentro de otros canales (-6,7%) seguido de la tienda tradicional (-5,4%), junto con los hipermercados (-3,7%). Internet es, de nuevo, el canal con mayor subida, con un incremento del 10,7%, junto con los supermercados y autoservicio, que crecen un 5%.

Tabla 16.3

**CUOTA DE MERCADO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DONDE COMPRAN LOS HOGARES**

% Cuota Mercado en Volumen y variación interanual (%). 2017.

2017 Establecimiento	ALIMENTACIÓN					
	TOTAL		FRESCA		RESTO	
	Cuota Mercado %	Variación Interanual %	Cuota Mercado %	Variación Interanual %	Cuota Mercado %	Variación Interanual %
Hipermercados	12,9	-3,6	8,0	-3,1	16,1	-3,7
Superm. + Autoservicios	47,3	4,2	35,3	2,4	55,3	5,0
Tienda descuento	15,8	-1,0	10,6	-0,1	19,3	-1,3
Tienda tradicional	14,5	-7,6	32,2	-7,9	2,8	-5,4
Otros canales	9,5	-7,4	13,9	-7,9	6,5	-6,7
de los cuales, internet	1,2	10,0	0,5	6,4	1,6	10,7
<b>TOTAL ESPAÑA</b>	<b>100</b>	<b>-0,7</b>	<b>100</b>	<b>-3,3</b>	<b>100</b>	<b>1,1</b>

Fuente: Panel de Consumo MAPA.

21 Otros canales: incluye economatos/cooperativas, venta a domicilio, mercadillos, autoconsumo, compras directas al productor, resto (incluye e-commerce).

## 17. Comercio exterior agroalimentario

Este apartado recoge un análisis del comportamiento del comercio exterior en el año 2017 y su reciente evolución. En particular, se estudian los aspectos más destacados en el sector agroalimentario y pesquero, ámbito del MAPAMA<sup>22</sup>. En los boletines mensuales y anuales de análisis del comercio exterior agrario y pesquero, que realiza la antes denominada Subdirección General de Análisis, Prospectiva y Coordinación del MAPAMA, se pueden consultar análisis detallados sobre estos aspectos<sup>23</sup>.

### Comercio exterior – Principales cifras

Exportaciones	50.039 Millones de euros
Importaciones	37.979 Millones de euros
Saldo	12.061 Millones de euros

El comercio exterior del conjunto de la economía ha sido equivalente en 2017 al 49,8% del PIB.

El saldo comercial del conjunto de la economía española presentó en 2017 un valor negativo de 24.744 millones de euros, frente al saldo negativo de 17.385 alcanzado en el año 2016, lo que supone un empeoramiento del 42,3%. Las exportaciones aumentaron un 8,1%, mientras que las importaciones lo hicieron en un 10,3%. En el año 2017, el comercio exterior en su conjunto, exportaciones más importaciones, movilizó 578.995,81 millones de euros (en adelante M€), equivalente al 49,8% del PIB de España.

El sector agroalimentario y pesquero, ámbito del MAPAMA, mantuvo la tendencia de incremento de las exportaciones que comenzó en 2009. El superávit comercial se incrementó en un 4,5% con respecto al año 2016, pasando de 11.544 M€ a 12.061 M€, que es record histórico. Estos resultados se consiguieron por un incremento de exportaciones del 6,8%, acompañado de una subida de las importaciones del 7,5%.

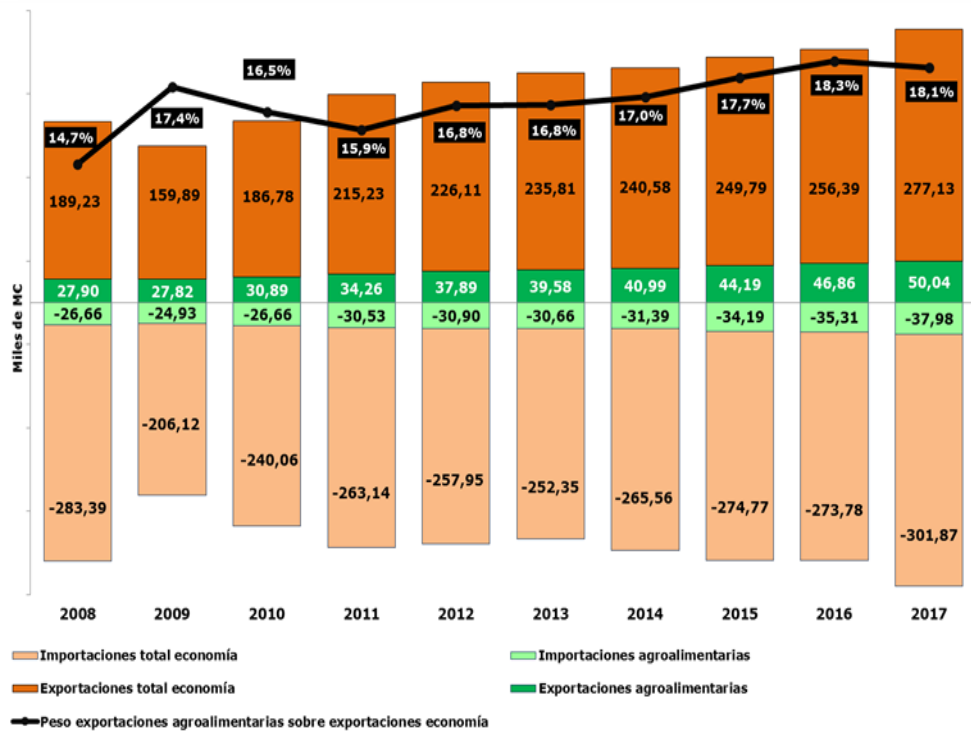
<sup>22</sup> Por simplificación, en todo este apartado, el ámbito de mercancías MAPAMA se designa como "sector agroalimentario y pesquero". A efectos del análisis, "mercancías del ámbito MAPAMA" incluye productos de la Agricultura, la Ganadería y la Alimentación, de la Pesca y Acuicultura, y de la Silvicultura (desde materias primas hasta primera transformación). Y a su vez, se divide en 2 grandes subsectores: Alimentario (mercancías que bien como materia prima o como producto terminado se destinan a la alimentación y las bebidas); y No Alimentario (mercancías que nunca se destinan a la alimentación). El subsector alimentario se subdivide en 2 agrupaciones: Agraria o procedente de la tierra, y Pesquera o acuícola; dividiéndose en ambos casos en frescos/no transformados y transformados/elaborados. El sumatorio de Alimentario Agrario Transformado y Alimentario Pesquero Transformado se corresponde con el ámbito de la Industria de la Alimentación y Bebidas.

<sup>23</sup> Disponibles en el siguiente enlace la Subdirección General de Análisis, Coordinación y Estadística del MAPA: [http://www.mapa.gob.es/es/ministerio/servicios/analisis-y-prospectiva/Comercio\\_exterior.aspx](http://www.mapa.gob.es/es/ministerio/servicios/analisis-y-prospectiva/Comercio_exterior.aspx)

Las exportaciones del sector agroalimentario y pesquero supusieron en 2017 el 18,1% del total del comercio exterior español.

Cabe destacar el importante papel que desempeña el sector agroalimentario y pesquero en el comercio exterior español, pues las exportaciones supusieron en 2017 el 18,1% del total, y las importaciones el 12,6% como puede verse en el gráfico 17.1. Además, este sector contribuye a reducir el déficit comercial español, ya que sin su aportación dicho déficit sería un 49% superior.

Gráfico 17.1.  
**COMPARATIVA COMERCIO EXTERIOR ECONOMÍA Y SECTOR AGROALIMENTARIO**  
Años 2008-2017



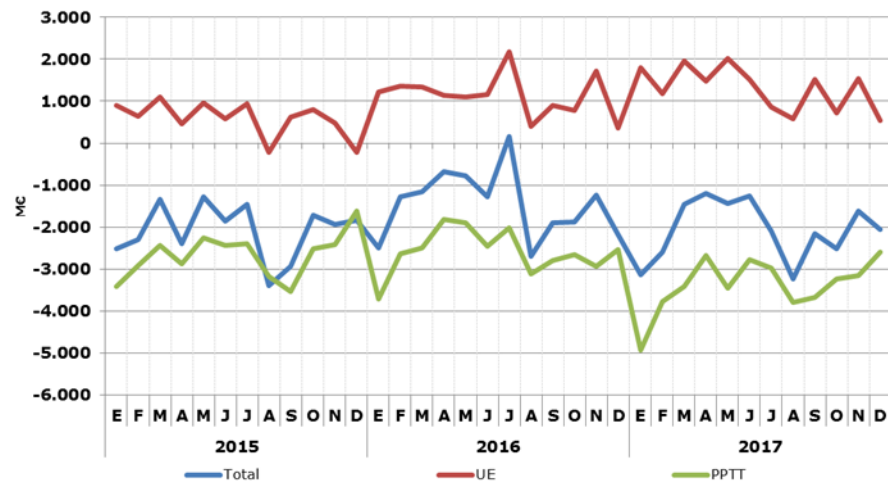
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Departamento de Aduanas e Impuestos especiales (AEAT).

Cuando analizamos los saldos del **conjunto de la economía**, comprobamos que hay una tendencia ascendente del saldo con la UE respecto a 2016.

A diferencia de lo ocurrido en 2015, en ningún mes se alcanzan valores negativos.

Por el contrario, empeora el saldo con PPTT, que siempre se mueve en segmentos negativos de valor. A pesar de las lógicas diferencias mensuales las tendencias están bastantes definidas.

Gráfico 17.2.  
**SALDO COMERCIO EXTERIOR TOTAL ECONOMÍA**  
Años 2015-2017



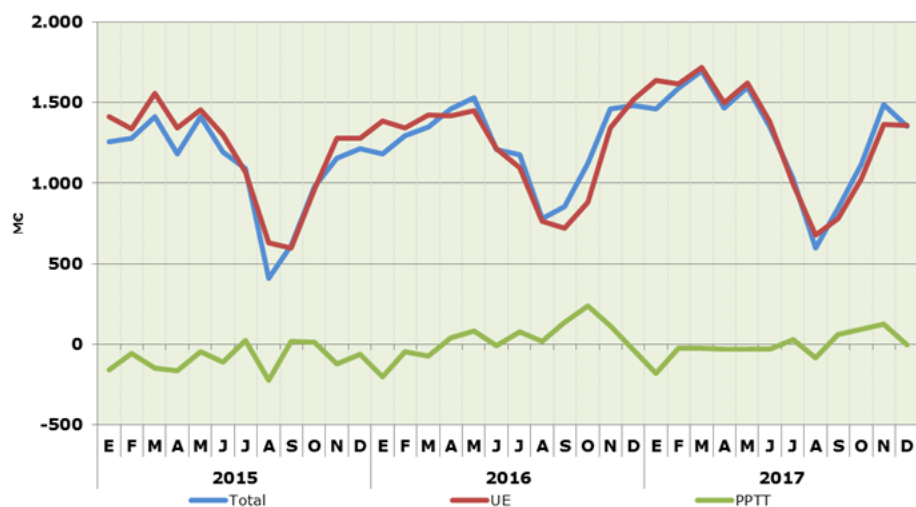
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Departamento de Aduanas e Impuestos especiales (AEAT).

El saldo alimentario agrario aumentó en 2017 un 4,5%, debido al empuje de los países de la UE.

Respecto al **subsector alimentario agrario**, el saldo comercial es positivo y presenta una evolución similar a la del saldo con nuestros socios comunitarios. Esto es debido al carácter eminentemente exportador del subsector y a que los envíos se dirigen fundamentalmente a la UE.

El saldo alimentario agrario ha sido de 15.574,06 M€. Su crecimiento en 2017 ha sido del 4,5% interanual, impulsado por la mejora respecto a los países comunitarios (7,6%), ya que el saldo con PPTT desciende de manera marcada (-127,0%).

Gráfico 17.3.  
**SALDO COMERCIAL DEL SUBSECTOR ALIMENTARIO AGRARIO**  
Años 2015-2017

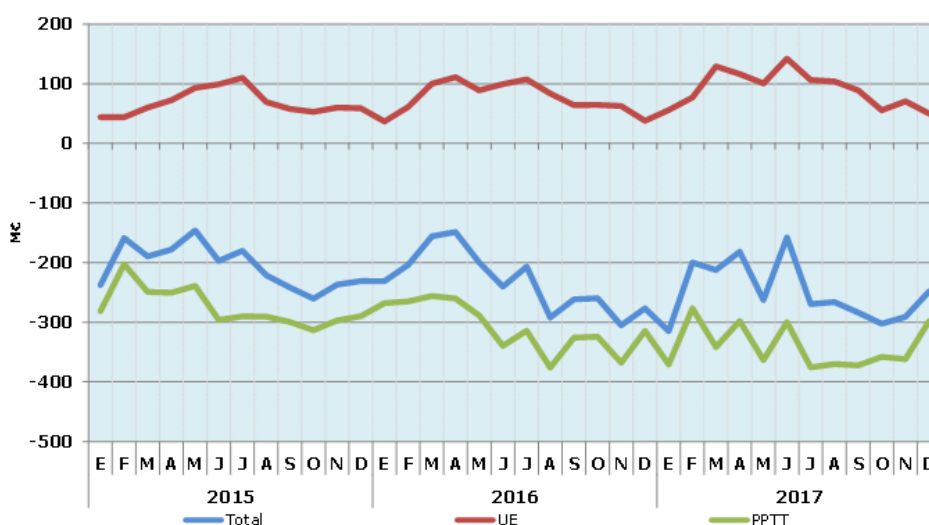


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Departamento de Aduanas e Impuestos especiales (AEAT).

Sin embargo, **el subsector alimentario pesquero** se comporta de forma totalmente contraria, no sólo es importador sino que el origen de sus productos es principalmente el mercado extracomunitario. Lógicamente, esto conduce a un saldo total siempre negativo que viene marcado por la evolución del saldo con PPTT.

El saldo fue de -2.990,07 M€, viéndose reducido en un 7,5%, ya que el crecimiento del 19,4% respecto a la UE no alcanza a equilibrar el descenso del 10,4% con PPTT.

Gráfico 17.4.  
**SALDO COMERCIAL DEL SUBSECTOR ALIMENTARIO PESQUERO**  
Años 2015-2017



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Departamento de Aduanas e Impuestos especiales (AEAT).

### **Evolución del comercio exterior agroalimentario y pesquero**

Las **exportaciones** del sector agroalimentario y pesquero crecieron un 79,4% en los últimos diez años.

En relación a las **exportaciones**, su tendencia de crecimiento en los últimos diez años, sólo se vio interrumpida en 2009, cuando descendieron un 0,3%. El análisis de los últimos 10 años, muestra que se ha producido un incremento del 79,4% de las exportaciones en 2017, respecto a 2008.

Las **importaciones** del sector agroalimentario y pesquero crecieron un 42,5% en los últimos diez años.

Las **importaciones** no han seguido una tendencia de crecimiento tan clara y mantenida como las exportaciones. De hecho sólo han aumentado un 42,5% frente al 79,4% de las exportaciones. En 2019 sufrieron un descenso más acusado que el de las exportaciones (6,5%). En 2012, el crecimiento fue muy leve, de un 1,2%, y en 2013 se produjo un descenso del 0,8%. Ya en 2014, se inició el incremento de las importaciones en un 2,4%, que pasó

a ser del 8,9% en 2015. Este crecimiento se ralentizó en 2016, alcanzando la cifra del 3,3% interanual, volviendo a tomar fuerza en 2017 con un aumento del 7,5%.

En 2017 se alcanzó el record con un saldo de 12.061 M€.

Desde 2008, el **saldo** se ha mantenido en la senda del crecimiento. El aumento fue especialmente significativo en 2008 (451,9%) y en 2009 (133,0%). Durante los últimos tres años el crecimiento se ha mantenido, aunque de manera menos acentuada. En 2015 fue de un 4,3% (superando los 10.000 M€), en 2016 de 15,4% (11.544 M€) y en 2017 4,5%, alcanzando **así el record histórico de 12.061M€**.

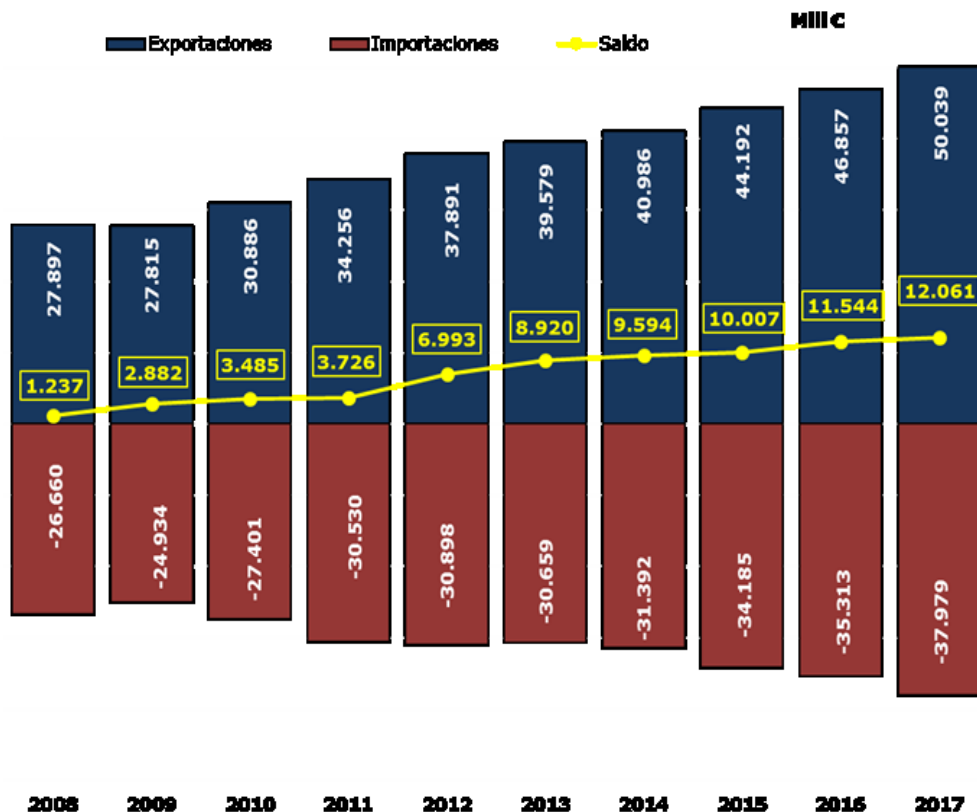
En línea con lo anterior, el saldo se ha incrementado en los últimos diez años en un 875,0% (año de referencia 2008).

En el siguiente gráfico se representa la evolución de las exportaciones, importaciones y el saldo del sector agroalimentario y pesquero a lo largo de los últimos 10 años.

Gráfico 17.5.

#### EVOLUCIÓN DEL SECTOR AGROALIMENTARIO Y PESQUERO

España. Exportaciones, importaciones y saldo. (Mill de €). Años 2008-2017.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Departamento de Aduanas e Impuestos especiales (AEAT).

El subsector **Alimentario** tuvo un saldo de 12.583,99 M€, lo que supone una mejora del 3,9%, con respecto a 2016.

El saldo del subsector **No Alimentario** mejoró un 8,6% con respecto a 2016. Aun así su valor siguió siendo negativo: -523 M€.

En cuanto a los diferentes subsectores del ámbito del MAPAMA, destacar que es el **Alimentario** frente al **No Alimentario** el que más contribuye al aumento de las exportaciones agroalimentarias, con un saldo de 12.583,99 M€. Dentro del Alimentario, es el **Alimentario Agrario** el que más contribuye al crecimiento de las exportaciones, debido fundamentalmente a los productos transformados. Del **Alimentario Pesquero**, aunque su peso es menor, es destacable el aumento de sus exportaciones un 11,5%, que al igual que ocurre con el Agrario, se debe mayoritariamente al aumento de las exportaciones de los productos transformados.

El **Subsector No Alimentario** tradicionalmente tiene un saldo negativo. Sin embargo, en el último año ha mejorado su saldo un 8,6%, teniendo un valor negativo de 523 M€.

El componente **No Alimentario Agrario**, supone el 49,8% del total de exportaciones y el 53,6% del total de importaciones del Subsector No Alimentario. De todos los componentes de dicho subsector, el único que tiene tradicionalmente un valor positivo, es el Subsector **No Alimentario Pesquero**.

El componente **No Alimentario Forestal** muestra tradicionalmente un saldo negativo, si bien en el año 2017 ha mejorado en sus cifras, alcanzando un saldo negativo de 95 M€ frente a 169 M€ del año 2016, con una mejora del 44,0%.

En el cuadro de la página siguiente se presentan los resultados desagregados por los principales sectores ámbito del MAPAMA y se comparan con los resultados de 2016 y 2015.

El conjunto de los **productos transformados**, tanto agrarios como pesqueros, suponen el 65,7% del total de la exportación del Subsector Alimentario. La importación de productos transformados alcanza un porcentaje superior, el 67,1%. Estas cifras ponen de manifiesto la importancia que tiene el proceso de transformación en el valor de los flujos comerciales.

Dicha exportación se ha incrementado a lo largo de 2017 un 9,0% con respecto a la correspondiente al año 2016. Dicho porcentaje es superior al incremento del 6,4% que ha tenido lugar en el conjunto del Subsector Alimentario.

Con respecto a la importación de productos transformados, ésta se ha incrementado en un 9,3%, que también es superior al incremento del 7,4% para la importación del Subsector Alimentario en su conjunto.



Hay que tener en cuenta que los productos transformados tienen una logística más sencilla y pueden tener unas condiciones de transporte más versátiles que los productos no transformados, que muchas veces requieren una gran rapidez y de tratamientos especiales en su transporte a lo largo del mundo.

Tabla 17.1.

**COMERCIO EXTERIOR AGROALIMENTARIO ESPAÑA**

Valor de exportaciones, importaciones y saldo (Millones de euros). Variación y contribución (porcentaje). Años 2017, 2016 y 2015. Media 2015 - 2017. España

EVOLUCIÓN DEL COMERCIO EXTERIOR (Mill €)		2017	2016	2015	Variación 2017/16 (%)	Contrib* (2017)	2015-2017 (media de tres años)
		Total anual	Total anual	Total anual			
Total España Comercio Exterior	EXP	277.126	256.393	249.794	8,1		261.105
	IMP	301.870	273.779	274.772	10,3		283.474
	Saldo	-24.744	-17.385	-24.978	-42,3		-22.369
Sector Agroalimentario (A+B)	EXP	50.039	46.857	44.192	6,8		47.030
	IMP	37.979	35.313	34.185	7,5		35.826
	Saldo	12.061	11.544	10.007	4,5		11.204
A. Subsector Alimentario (a+b)	EXP	45.779	43.032	40.569	6,4	5,9	43.127
	IMP	33.195	30.915	29.855	7,4	6,5	31.322
	Saldo	12.584	12.117	10.714	3,9		11.805
a. Alimentario Agrario (a1+a2)	EXP	41.701	39.376	37.224	5,9	5,0	39.434
	IMP	26.127	24.477	24.032	6,7	4,7	24.879
	Saldo	15.574	14.899	13.192	4,5		14.555
a1. Sector Alimentario Agrario No Transformado	EXP	15.055	14.824	14.524	1,6	0,5	14.801
	IMP	9.529	9.133	9.139	4,3	1,1	9.267
	Saldo	5.526	5.691	5.386	-2,9		5.534
a2. Sector Alimentario Agrario Transformado	EXP	26.646	24.552	22.700	8,5	4,5	24.633
	IMP	16.598	15.344	14.893	8,2	3,5	15.612
	Saldo	10.048	9.208	7.807	9,1		9.021
b. Alimentario Pesquero (b1+b2)	EXP	4.078	3.656	3.345	11,5	0,9	3.693
	IMP	7.068	6.438	5.823	9,8	1,8	6.443
	Saldo	-2.990	-2.782	-2.478	-7,5		-2.750
b1. Alimentario Pesquero No Transformado	EXP	657	622	598	5,6	0,1	626
	IMP	1.402	1.419	1.263	-1,2	0,0	1.361
	Saldo	-745	-797	-665	6,5		-736
b2. Alimentario Pesquero Transformado	EXP	3.421	3.034	2.747	12,7	0,8	3.067
	IMP	5.666	5.019	4.560	12,9	1,8	5.082
	Saldo	-2.245	-1.984	-1.813	-13,1		-2.014
B. Subsector No Alimentario (c+d+e)	EXP	4.260	3.825	3.623	11,4	0,9	3.903
	IMP	4.784	4.398	4.330	8,8	1,1	4.504
	Saldo	-523	-573	-707	8,6		-601
c. No Alimentario Agrario (c+d+e)	EXP	2.122	1.915	1.807	10,8	0,4	1.948
	IMP	2.564	2.330	2.226	10,0	0,7	2.373
	Saldo	-442	-415	-418	-6,4		-425
d. No alimentario Pesquero	EXP	53	63	57	-16,2	0,0	58
	IMP	40	51	49	-23,0	0,0	46
	Saldo	13	12	9	13,0		11
e. No Alimentario Forestal	EXP	2.085	1.847	1.759	12,9	0,5	1.897
	IMP	2.180	2.016	2.056	8,1	0,5	2.084
	Saldo	-95	-169	-297	44,0		-187

\*Contribución de cada subsector a la tasa de variación de las exportaciones/importaciones del sector agrario y pesquero, en puntos porcentuales.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Departamento de Aduanas e Impuestos especiales (AEAT).

Con respecto al saldo, también es de destacar el incremento que se ha producido este año (8,0%), alcanzando una cuantía de 7.804 M€, que supone el 64,7% del saldo total.

Tabla 17.2

### EVOLUCIÓN DEL COMERCIO EXTERIOR DE PRODUCTOS TRANSFORMADOS

Años 2015 a 2017. Media de 2015-2017. Valor de exportaciones, importaciones y saldo (Millones de euros). Variación (%).

EVOLUCIÓN DEL COMERCIO EXTERIOR DE PRODUCTOS TRANSFORMADOS (Mill €)						
	2017	2016	2015	Variación 2017/16 (%)	Contrib* (2017)	2015-2017 (media de tres años)
	Total anual	Total anual	Total anual			
EXP	30.067	27.586	25.446	9,0	5,3	27.700
IMP	22.264	20.363	19.453	9,3	5,4	20.693
Saldo	7.804	7.224	5.993	8,0		7.007

\*Contribución de cada subsector a la tasa de variación de las exportaciones/importaciones del sector agrario y pesquero, en puntos porcentuales.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Departamento de Aduanas e Impuestos especiales (AEAT)

### Contribución por capítulos TARIC a las exportaciones e importaciones

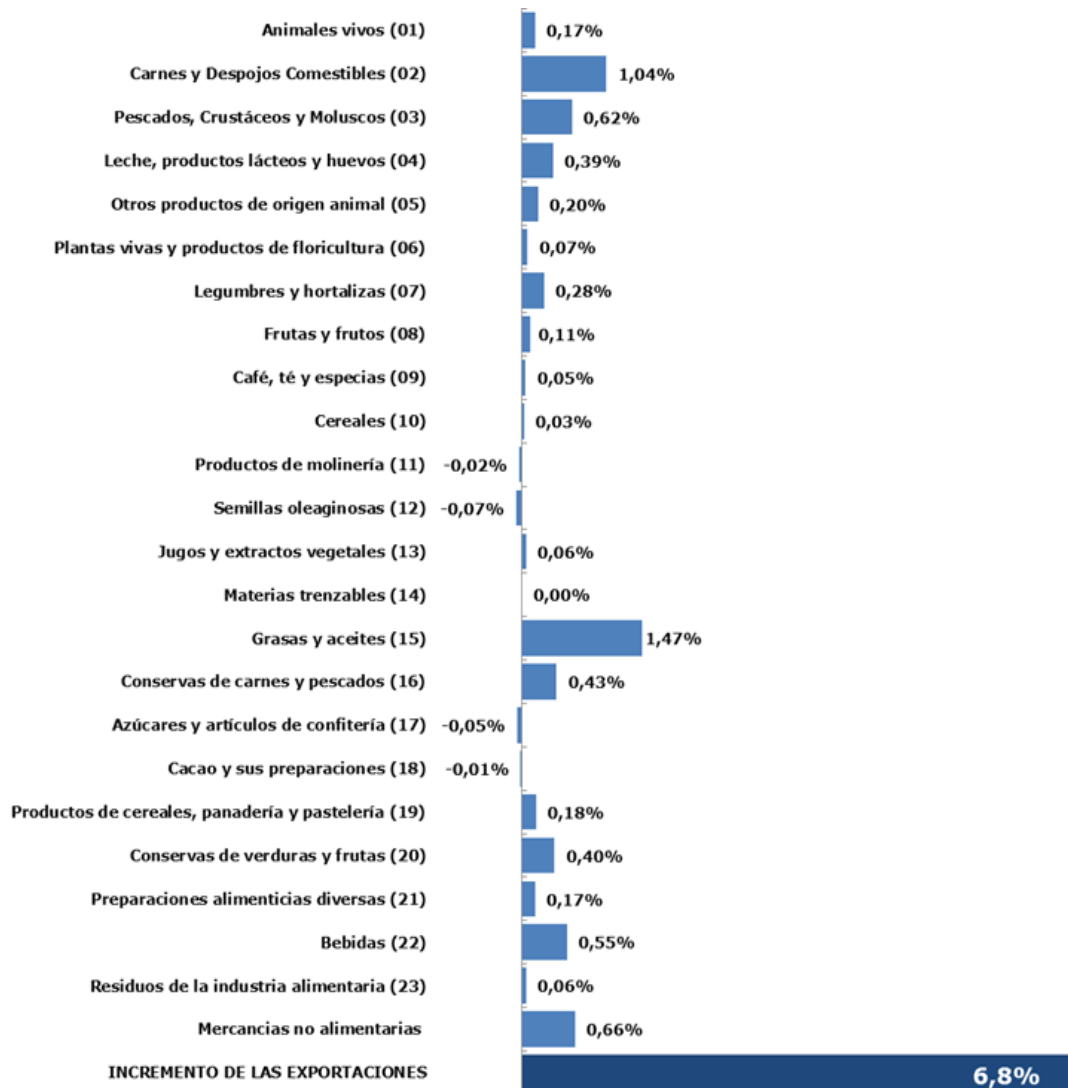
El objetivo principal de esta sección es identificar los capítulos que más han contribuido al crecimiento de las exportaciones o importaciones, es decir, aquéllos que han actuado como motor del comercio exterior agroalimentario y pesquero.

La contribución de cada capítulo se calcula a partir de su correspondiente cuota de exportación/importación sobre el total del sector agroalimentario y pesquero en 2016, multiplicado por la tasa de variación anual (TVA), que representa la variación porcentual experimentada por las exportaciones/importaciones en 2017 respecto a 2016.

Los capítulos TARIC con mayor peso en 2017 en las exportaciones son: Frutas y Frutos (16,6%), Legumbres y Hortalizas (12,1%), Carne y Despojos Comestibles (11,4%), Grasas y Aceites (9,9%) y Bebidas (8,3%).

Gráfico 17.6.  
**CONTRIBUCIÓN DE LOS CAPÍTULOS AL INCREMENTO DE LAS EXPORTACIONES**

Contribución en puntos porcentuales. Año 2017

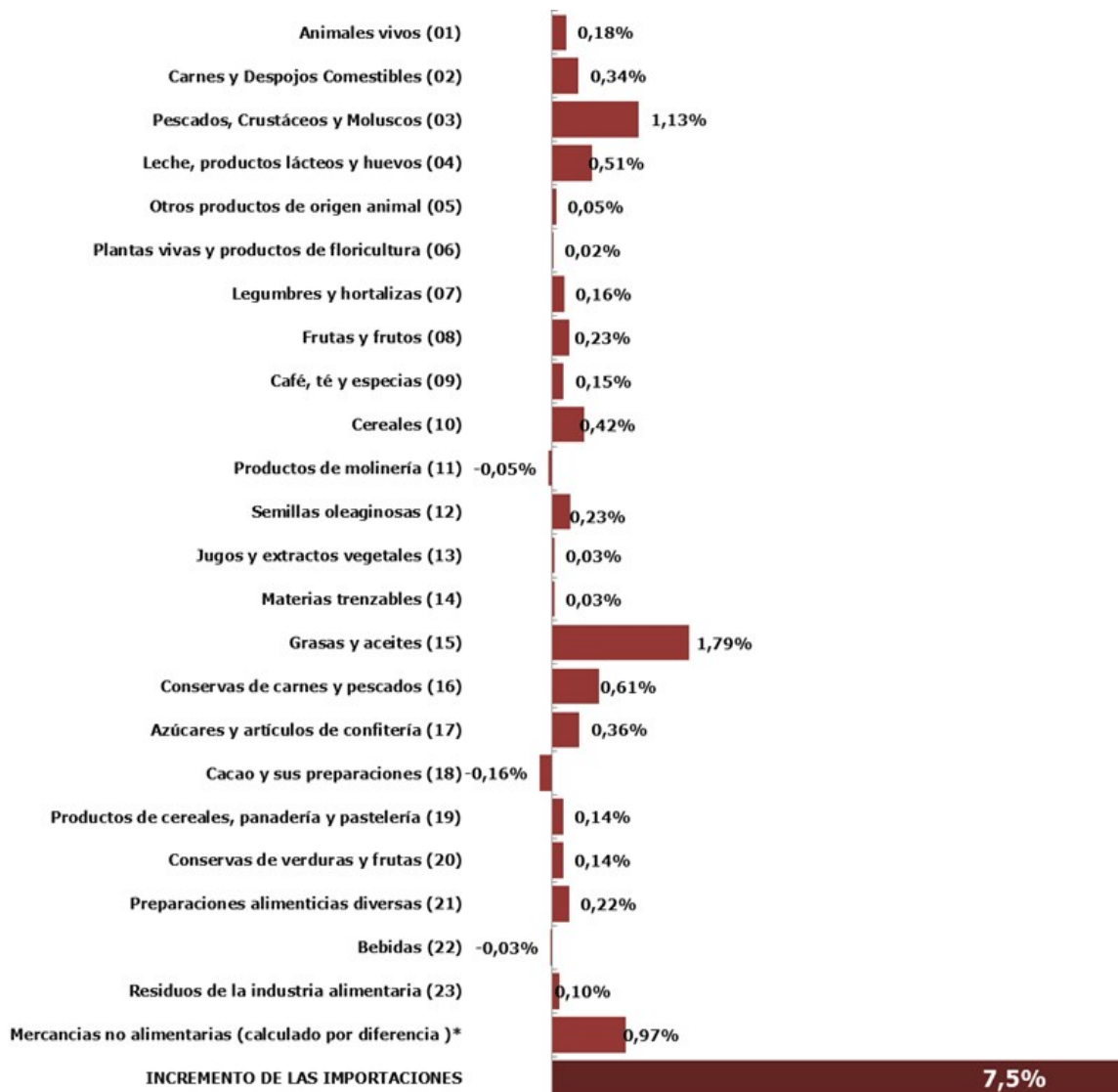


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Departamento de Aduanas e Impuestos especiales (AEAT).

Gráfico 17.7.

**CONTRIBUCIÓN DE LOS CAPÍTULO AL INCREMENTO DE LAS IMPORTACIONES**

Contribución en puntos porcentuales. (%) Año 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Departamento de Aduanas e Impuestos especiales (AEAT).

Los capítulos TARIC con mayor peso en las importaciones en 2017 fueron: Pescados, Crustáceos y Moluscos (15,9%), Mercancías No Alimentarias (12,4%), Grasas y Aceites (7,8%), Cereales (7,3%) y Frutas y Frutos (7,3%).

**Análisis de los grupos más importantes**

Dentro de las **exportaciones**, destacan las contribuciones de Grasas y Aceites (cuota en 2016: 9%; variación 16,3%), Carnes y Despojos Comestibles (cuota en 2016: 11%; variación 9,3%), Mercancías no alimentarias (cuota en 2016: 6%; variación

Las Grasas y Aceites son el capítulo que más ha contribuido al aumento de las importaciones agroalimentarias en 2017.

11,0%), Pescados, Crustáceos y Moluscos (cuota en 2016: 6,1%; variación 10,5%) y Bebidas (cuota en 2016: 8%; variación 6,7%).

El grupo de **Grasas y Aceites** es uno de los capítulos que presenta mayor crecimiento con respecto al año 2016 (16,3%). Si a ello lo unimos tiene un peso importante en las exportaciones. En este grupo destaca el Aceite de Oliva que representa el sólo el 80% del total de las exportaciones.

En segundo lugar, nos encontramos a las **Carnes y Despojos Comestibles** con un crecimiento con respecto a 2016, del 9,3%. En las exportaciones de este grupo sobresale la Carne y Despojos del Porcino que suponen el 63% del total de las mismas.

El grupo de **Pescados, Crustáceos y Moluscos**, tiene un marcado carácter importador y sin embargo han contribuido al incremento de las exportaciones con un 0,62%. El porcentaje del grupo dentro del total de las exportaciones es un 6,1%. Este grupo se caracteriza por tener la exportación muy repartida entre los diferentes subgrupos.

Las **Bebidas** han aumentado sus exportaciones un 6,7% en 2017. Este hecho unido a que tiene un significativo porcentaje del total de exportaciones hace que haya contribuido al incremento de las mismas en un 0,55%. El vino y mosto es el subgrupo más importante de exportación, pues en el año 2017 ha supuesto el 69% de las mismas.

El grupo de **Legumbres y Hortalizas** a pesar de tener una gran importancia en el conjunto de las exportaciones han tenido un escaso crecimiento de las mismas en 2017, un 2,2%. En este grupo destacan las exportaciones de Tomates que representan el 47% del total.

Igual circunstancia sucede con el grupo de **Frutas y Frutas** a pesar de ser el que tiene más peso en el conjunto de las exportaciones solo ha experimentado un crecimiento de las exportaciones en 2017, de un 0,6%. Los cítricos llegan a suponer el 38% del total de las exportaciones del grupo.

En las **importaciones** es reseñable la contribución del capítulo de las Grasas y Aceites (cuota en 2016: 7%; variación 27,2%) y del de los Pescados, Crustáceos y Moluscos (cuota en 2016: 16%; variación 7,1%).

Con respecto a las importaciones, el grupo de **Grasas y Aceites** es uno de los que presenta un mayor incremento de las mismas en 2017 (27,2%).

Dentro de las Grasas y Aceites es muy significativa la importación de Aceite de Palma, porque llega a suponer el 44% del total de importación. El Aceite de Oliva que era el subgrupo más importante en exportación, también tiene su importación en importación ya que representa el 15% de la misma.

El grupo de **Pescados, Crustáceos y Moluscos**, es el que tiene más peso en el total de las importaciones y si a eso hay que unir que en el año 2017 ha tenido el significativo incremento del 7,1%.

Aunque tiene una importación muy repartida entre los diferentes subgrupos, sobresalen los Moluscos, que llegan a suponer el 30% del total.

En tercer lugar está un grupo de las **Mercancías No Alimentarias** que es un grupo especialmente heterogéneo, por lo que puede resultar engañoso hacer destacar un subgrupo por encima del total.

Los **Cereales**, siguen siendo uno de los capítulos con mayor peso sobre el total de las importaciones agroalimentarias.

El maíz es el más importante de los subgrupos ya que supone el 47% de las importaciones. También el trigo con el 38% de las mismas es muy significativo.

Por último, las **Frutas y Frutos**, con un aumento de las importaciones de un 3,0% en 2017.

La importación está muy repartida entre los diferentes subgrupos, destacando los Frutos Secos que suponen el 33% de las mismas.

### **Análisis de flujos comerciales por países**

La UE-28 es el principal socio comercial de España en comercio exterior agrario y pesquero: supone el 73% de las exportaciones y el 53% de las importaciones totales.

#### ***Comercio del sector agroalimentario y pesquero con la UE-28***

El principal socio comercial de España es la Unión Europea. En el año 2017, el 73% de las exportaciones agroalimentarias y pesqueras tuvieron como destino otros países comunitarios, llegando a la cifra de 36.722,05 M€, lo que supone un incremento interanual del 6,3%. Sin embargo, en los últimos años se aprecia que la cuota de exportación disminuye en destinos comunitarios.

Asimismo, el 53% de las importaciones que llegan a España proceden de la UE, alcanzando el valor de 20.264,62 M€, un 3,7% superiores a las del año anterior. Por todo ello, el saldo comercial de España con la UE alcanza un superávit de 16.507,43 M€ (un 9,5% mayor que el saldo de 2016).

Francia es el socio comercial más destacado: supone el 22% de las exportaciones y el 27% de las importaciones agroalimentarias y pesqueras del conjunto de la UE-28.

**Francia** es el principal socio comercial de España en el ámbito agroalimentario y pesquero, ocupando la primera posición como destino de las exportaciones y origen de las importaciones. Esto es debido a la cercanía geográfica, a las relaciones históricas y a la importancia del sector agroalimentario en ambos países. A lo largo de 2017 se han exportado 8.018,52 M€ (+4,7%) e importado 5.376,98 M€. Los productos más exportados son Cítricos, Carne de porcino, Hortalizas frescas (tales como Pimientos, Berenjenas, Espárragos, entre otros) y Aceite de oliva. En importación destacan el Maíz, el Trigo, Quesos y Pescado fresco.

**Alemania** es el segundo destino más importante dentro de la UE-28, con 5.623,54 M€ (+2,7%). A su vez es el tercer origen de las importaciones de productos agroalimentarios con un valor importado de 2.459,47M€. Entre los productos más enviados a Alemania se encuentran los Cítricos, Hortalizas frescas (pimientos, berenjenas, espárragos, etc.), Frutos rojos, kiwi y caqui, Vino y mosto y Tomates.

**Italia** es el tercer destino de las exportaciones agroalimentarias españolas. Se exporta mercancía por valor de 5.601,01 M€ (+14,3%), principalmente Aceite de oliva, Moluscos, Carne de porcino y Conservas de pescado. Con respecto a las importaciones ocupa la quinta posición con 1.625,37 M€.

**Países Bajos** es el segundo proveedor. De allí proceden mercancías del ámbito del MAPAMA por valor de 2.543,82 M€. Es el sexto destino de nuestras exportaciones (2.356,80 M€), siendo el único país con el que tenemos un saldo negativo de entre los grandes de la UE, en concreto -187,02 M€. Entre los productos más importados se encuentran las Bebidas espirituosas, Quesos, Carne de vacuno y Semillas, frutos y esporas para siembra.

También son destacables como socios comerciales Portugal, que es el cuarto país europeo en importancia tanto en exportaciones como en importaciones, y Reino Unido, quinto en exportaciones y sexto en importaciones.

Mapa 17.1.  
**PRINCIPALES DESTINOS DE LAS EXPORTACIONES A LA UE Y PRODUCTOS MÁS EXPORTADOS.**  
 Año 2017.

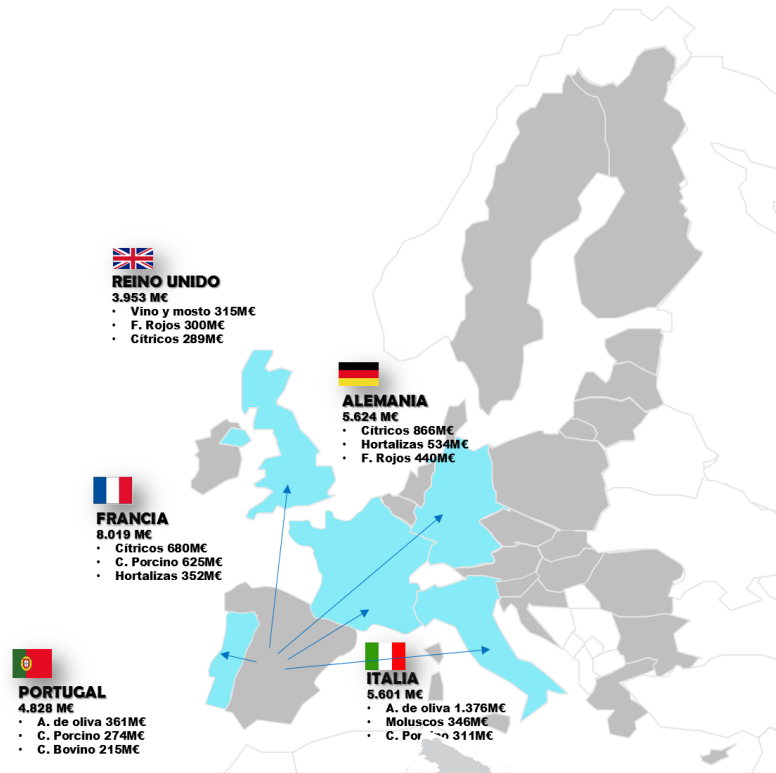
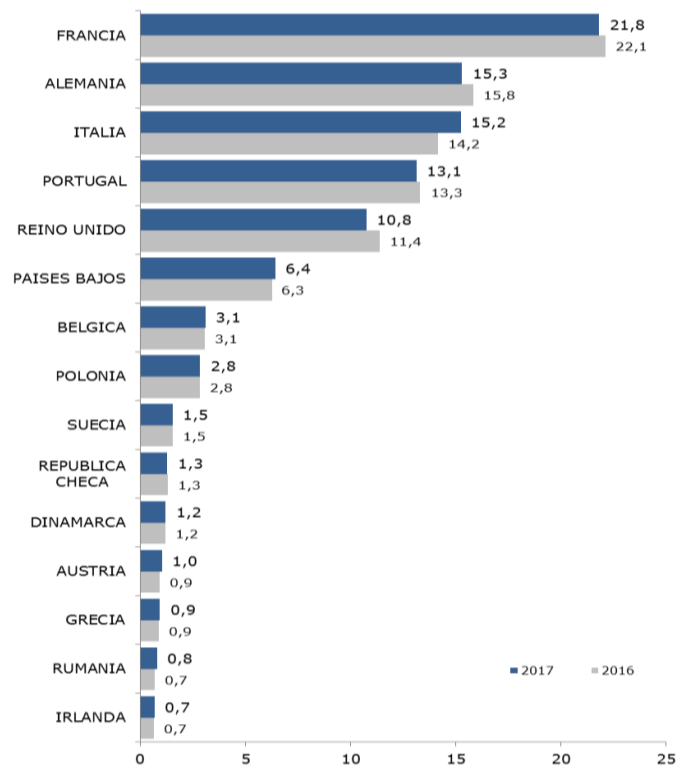


Gráfico 17.8.  
**CUOTAS DE EXPORTACIÓN A UE-28.**  
 Principales países de destino. Años 2016-2017 (porcentaje).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Departamento de Aduanas e Impuestos especiales (AEAT).



Mapa 17.2.

**PRINCIPALES ORÍGENES DE LAS IMPORTACIONES DESDE UE Y PRODUCTOS MÁS IMPORTADOS.**

Año 2017.

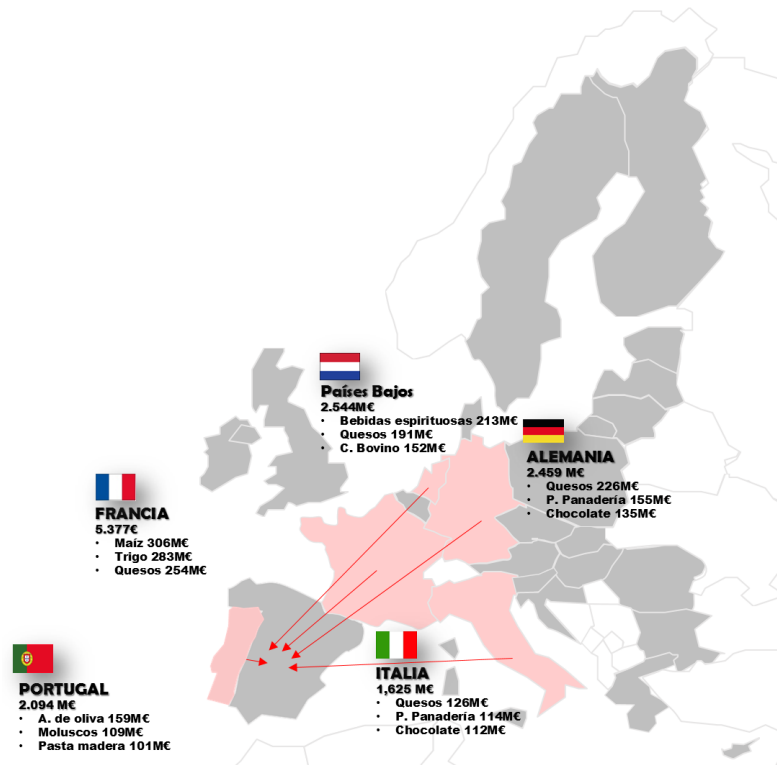
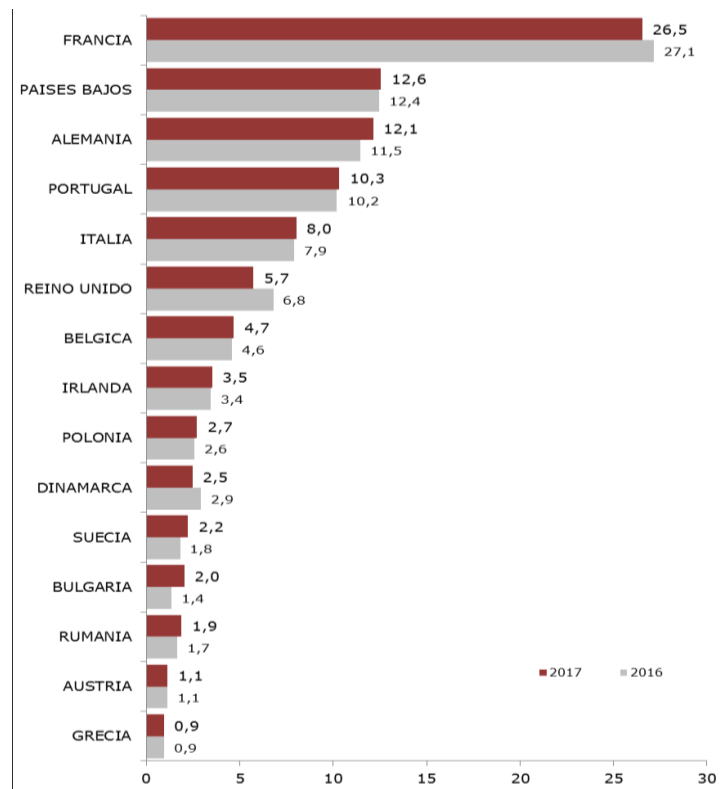


Gráfico 17.8.

**CUOTAS DE IMPORTACIÓN A UE-28.**

Principales países de origen. Años 2016-2017 (porcentaje).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Departamento de Aduanas e Impuestos especiales (AEAT).

### **Comercio exterior agroalimentario y pesquero con países terceros**

EE.UU. es el primer socio comercial de los PPTT: supone el 15% de las exportaciones y el 9% de las importaciones agroalimentarias y pesqueras.

Las exportaciones españolas a Países Terceros, en el año 2017, representaron el 27% de las exportaciones españolas (13.267,04M€) y fueron el origen del 47% de las importaciones (17.713,93 M€). El saldo comercial agroalimentario con PPTT resultó negativo y se situó en -4.446,89 M€.

Con respecto a 2016, las exportaciones crecieron un 8,3% y las importaciones un 12,3%, con lo que el saldo comercial disminuyó un 26,0%.

Tradicionalmente, la importancia de los PPTT radica en su papel como suministradores de alimentos y materias primas alimenticias, sin embargo en los últimos años se está poniendo de relieve una tendencia creciente como mercados de destino de nuestras exportaciones.

**Estados Unidos** es el primer socio comercial del grupo de PPTT en el sector agroalimentario y pesquero. En él concurre tanto ser el principal destino de las exportaciones, con 1.998,52 M€ (+9,3%), como ser el segundo origen de las importaciones, con 1.617,28 M€, por lo que tenemos saldo positivo de 381,24 M€. Las exportaciones, que se han incrementado un 9,3% con respecto al año anterior, se basan mayoritariamente en Aceite de oliva, Vino y mosto, Conservas de aceitunas y Queso. Por el contrario, las importaciones han disminuido en un 12,5%, siendo los productos más importantes los Frutos secos, Habas de soja y Bebidas espirituosas.

**China** es el segundo destino de las exportaciones y séptimo origen de las importaciones del sector. Las exportaciones se cifran en 1.478,27 M€ (+3,0%), siendo en su mayoría correspondientes a Carne de porcino, Vino y mosto, Aceite de oliva y Despojos (excepto de aves). En las importaciones, el incremento es del 14,5%, llegando a los 941,44 M€. Los productos más importados han sido: Moluscos, Filetes de pescado, Crustáceos, y Pimientos secos.

**Brasil** ha sido en 2017 el primer proveedor de productos del sector. Las importaciones se han incrementado en un 30,4% con respecto al año 2016, alcanzando los 1.787,86 M€. Los principales productos provenientes de este país son las Habas de soja, Maíz, Tortas y residuos de la extracción del Aceite de soja, Café y Pasta química de madera a la sosa o al sulfato.

El tercer proveedor de productos agroalimentarios vuelve a ser **Argentina**. Sin embargo, España ha importado un 1,9% menos en valor que en 2016, llegando a la cifra de 1.279,13 M€. Se trata mayoritariamente de Tortas y residuos de la extracción del aceite de soja, Crustáceos, Cítricos, Moluscos y Filetes de pescado. Por el contrario, las exportaciones son prácticamente testimoniales, 49,26 M€.

**Japón** destaca por ser el tercer destino de las exportaciones agroalimentarias. A él se dirigen mercancías por valor de 900,77 M€ (+16,3%). Los productos exportados son principalmente Carne de porcino, Aceite de oliva, Vino y mosto, Filetes de pescado y Pescado fresco o refrigerado. Por el contrario las importaciones son testimoniales, 15,65 M€.

**Marruecos** es un importante socio comercial en el ámbito agroalimentario. Es el quinto destino de las exportaciones y el cuarto país en cuanto a las importaciones. Los incrementos han sido muy notables, un 31,1% en las exportaciones, hasta alcanzar los 550,78 M€ y un 18,2% en las importaciones, hasta los 1.392,91 M€. Entre los productos de exportación destaca el Aceite de soja, Plantas vivas, esquejes, estaquillas e injertos y Manzanas, peras y membrillos. Entre los productos importados están los Moluscos, Frutos rojos, kiwis y caquis y Legumbres.

Mapa 17.3.

#### PRINCIPALES DESTINOS DE LAS EXPORTACIONES A PPTT Y PRODUCTOS MÁS EXPORTADOS.

Año 2017.

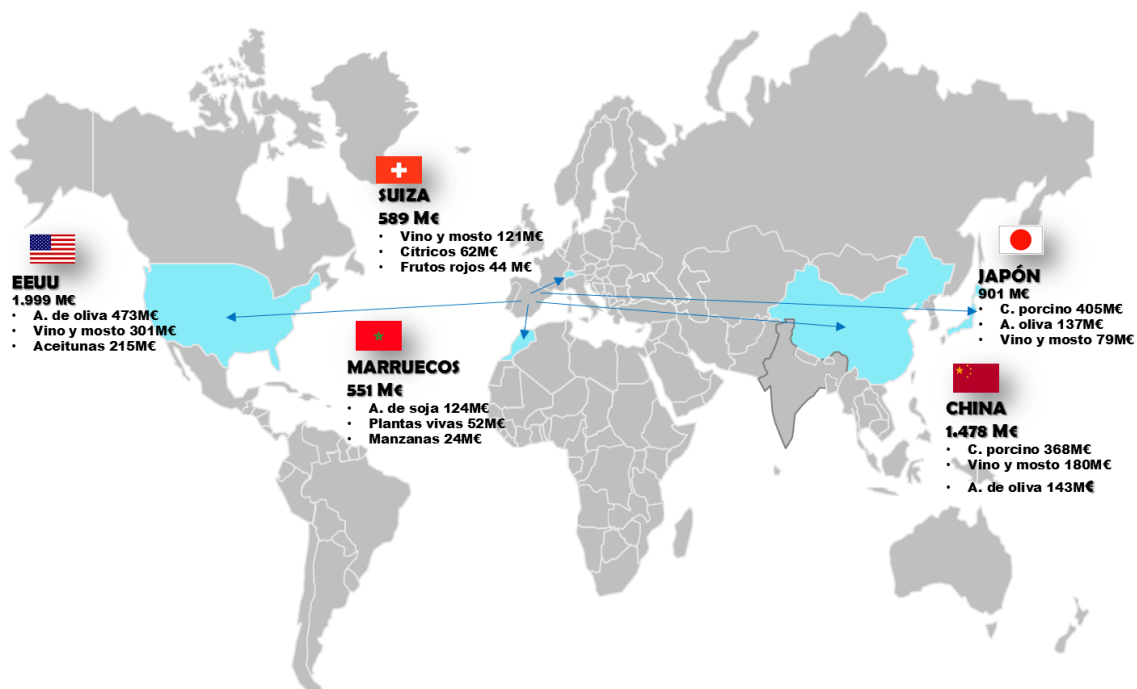
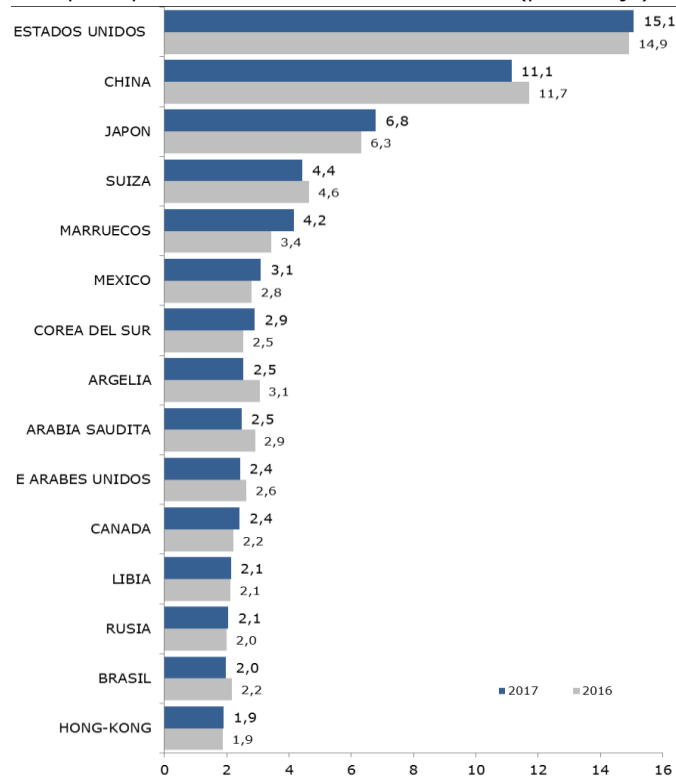


Gráfico 17.9.  
**CUOTAS DE EXPORTACIÓN A PPTT**  
 Principales países de destino. Años 2016-2017 (porcentaje)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Departamento de Aduanas e Impuestos especiales (AEAT).

Mapa 17.4.  
**PRINCIPALES ORÍGENES DE LAS IMPORTACIONES DESDE PPTT Y PRODUCTOS MÁS IMPORTADOS.**  
 Año 2017.

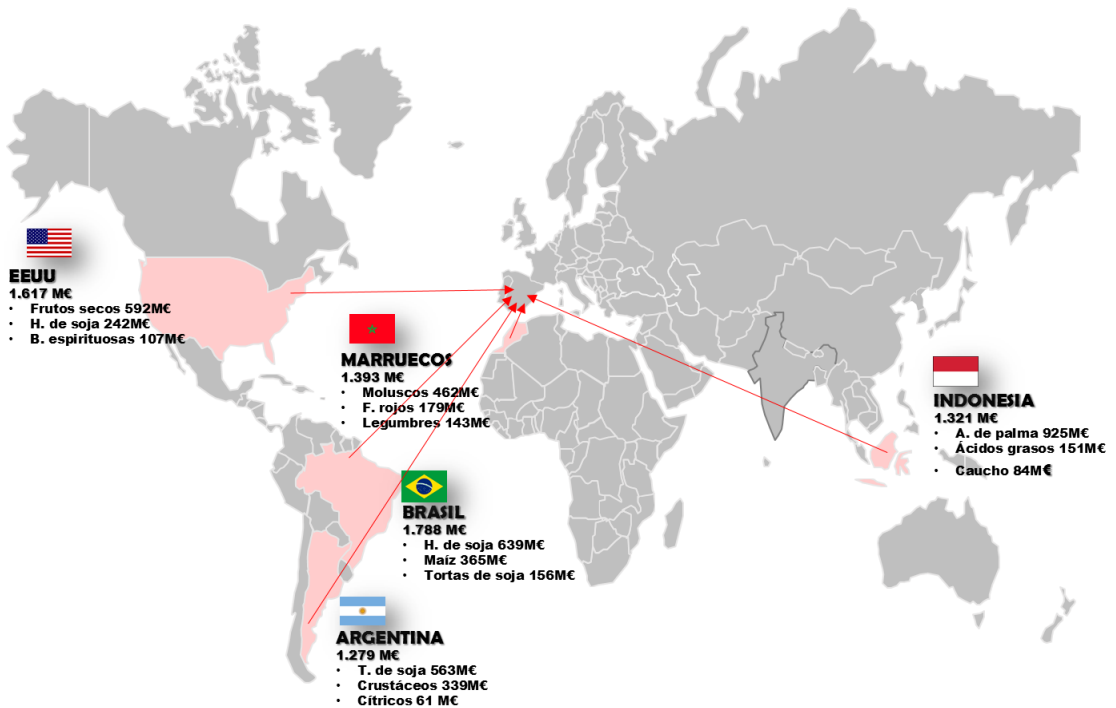
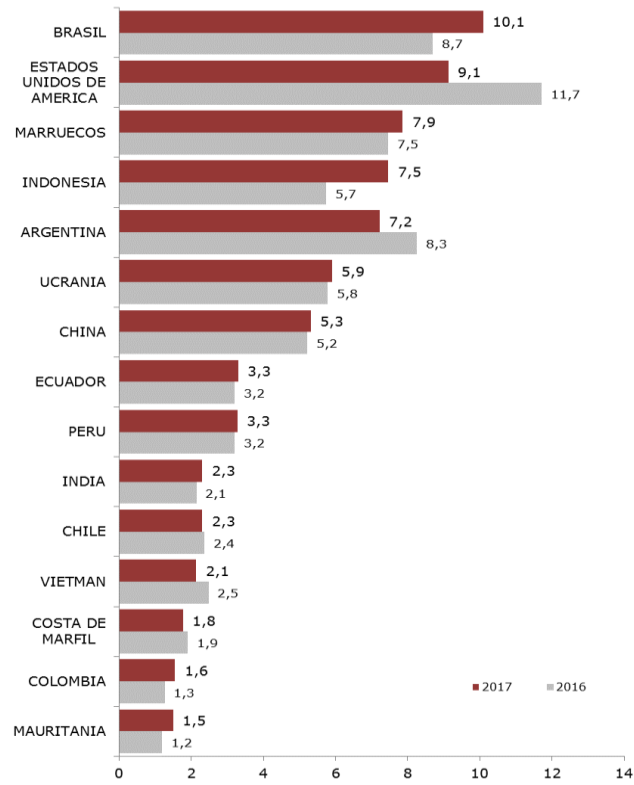


Gráfico 17.10.

**CUOTAS DE IMPORTACIÓN A PPTT**

Principales países de origen. Años 2016.2017 (porcentaje)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Departamento de Aduanas e Impuestos especiales (AEAT).





## 18. Mercados internacionales

---

En este capítulo se examina la evolución de los índices de precios internacionales de producciones agrícolas y ganaderas, alimentos, insumos y materias primas. Se utilizan tres fuentes de datos principalmente: Banco Mundial, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura – FAO - y Ministerio de Economía y Competitividad de España.

A partir de la base de datos del Banco Mundial (Global Economic Monitor GEM) se analizan las variables: alimentos, cereales, aceites y grasas, fertilizantes y energía.

Con la base de datos International Commodity Prices (FAO) y el Banco Mundial se analiza la evolución de dos grandes productos importados por España, como son el maíz y las habas de soja y de otros dos productos que están entre los más exportados por España como son las naranjas y la carne de porcino.

Para el análisis de la evolución del precio del petróleo (barril BRENT), como principal fuente de energía y factor de producción, se emplean datos del Ministerio de Economía y Competitividad (Síntesis de indicadores)

### **Mercado Internacionales – Perspectivas**

---

- Estabilidad de precios de materias primas agrícolas, energía y fertilizantes
- Buenas perspectivas para la cosecha de cereales, con la excepción del maíz
- Aumento de precio para el precio del petróleo y subida del tipo de cambio USD/EUR

---

#### *Análisis de los mercados internacionales de materias primas e insumos*

Durante la última década, los mercados de productos agrarios se han movido en un contexto de una cierta estabilidad, a pesar de las grandes variaciones del precio de la energía y los fertilizantes. Esto se puede apreciar en el siguiente gráfico, que tiene como índice de referencia el año 2010. El año 2017, ha sido un año especialmente estable.

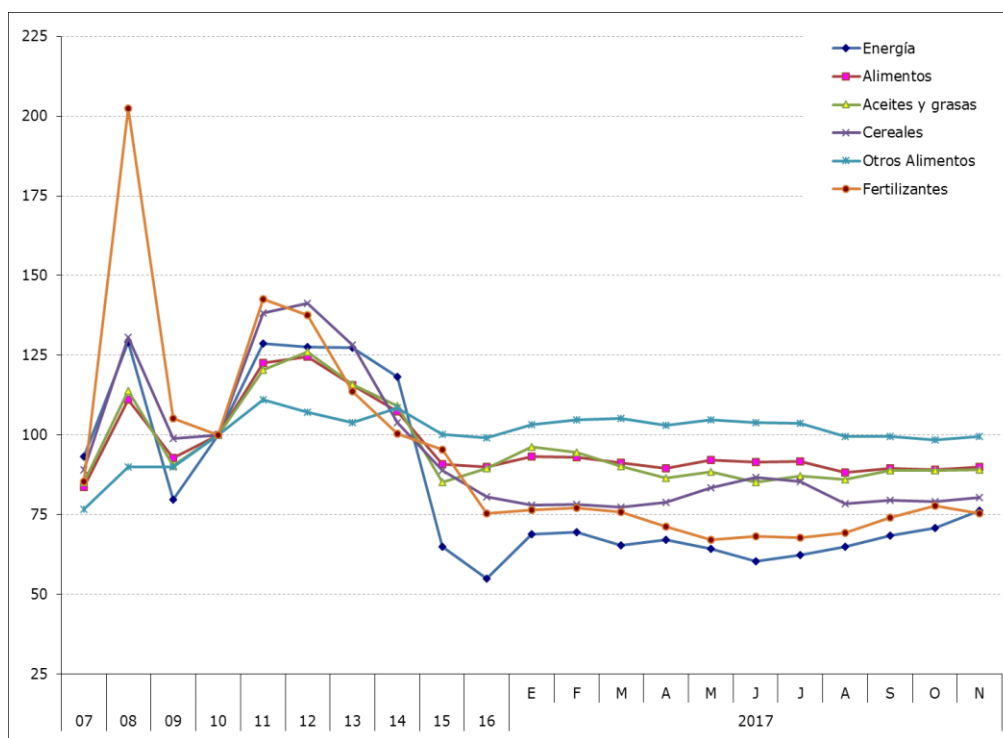
La tendencia al alza del precio de los alimentos se mantuvo hasta 2012, en el que se produjo un punto de inflexión con un descenso generalizado en los índices de precios internacionales. Este hecho

fue debido, sobre todo, según el informe del Banco Mundial, a una sucesión de cosechas muy abundantes que no impulsaron al alza los precios.

En el año 2017 se ha producido una bajada de los precios del 4,4% para alimentos en general que, analizada por subgrupos presenta las siguientes variaciones: en aceites y grasas el descenso ha sido del 8,3% y para otros alimentos del 5,7%.

Por el contrario, el subgrupo de cereales ha aumentado un 4,5%, a causa de que las siembras se empiezan a resentir del exceso de producto, por la elevada disponibilidad a consecuencia de las cosechas record en años anteriores.

Gráfico 18.1.  
**EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE PRECIOS DE LOS ALIMENTOS Y OTROS ÍNDICES DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS**



Fuente: Grupo del Banco Mundial. World Data Bank. *Global Economic Monitor* (GEM)

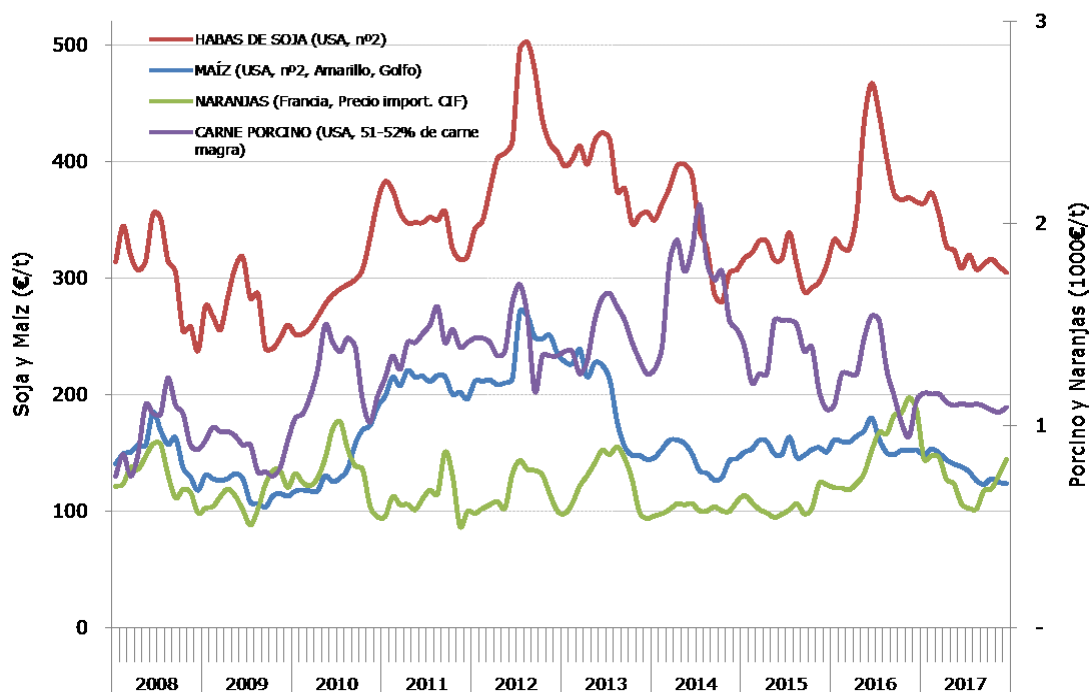
Este modelo puede haber llegado a su fin en el año 2017 debido a que en la segunda mitad del año se empieza a notar una tendencia a subir en los precios de la energía que probablemente se traducirán en una elevación generalizada en los precios de los alimentos y los fertilizantes en un futuro más o menos cercano.

La energía, ha subido en el año 2017 un 12,9%, mientras que el precio de los fertilizantes, en el mismo periodo, ha bajado el 6,1%.



## Análisis del mercado internacional de productos agrarios

Gráfico 18.2.  
**EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS INTERNACIONALES DE MATERIAS PRIMAS**



Fuente: International Commodity Prices, FAO

Como se aprecia en el gráfico 18.2, en 2017, las habas de soja tuvieron una pequeña subida a principio de año y después han tenido una bajada continuada que ha hecho que la cotización al final del año (305 €/t) sea menor en un 16,3% a la que tenía en enero (364 €/t), lejos de los picos alcanzados en el último semestre de 2012, donde alcanzó un máximo de 502 €/t.

El maíz muestra una tendencia similar a la de las habas de soja, registrando su máximo en julio de 2012 (271 €/t) y a partir de ese punto, salvo pequeños picos relativos, ha bajado su valor hasta el año 2017, en el que alcanzó el mínimo en septiembre (123 €/t). Durante este año la tendencia ha sido de caída constante en la cotización, si bien en el otoño se ha producido un estancamiento hasta los 123 €/t de diciembre.

Como se aprecia en toda la serie histórica (2008-2017) existe una cierta correlación entre los precios del maíz y las habas de soja. Suelen coincidir los espacios con máximos relativos y los periodos de caída de precio. Así ocurre con el pico de cotizaciones de 2012 y las subidas puntuales en 2014 y 2016. Esto es lógico debido a que ambos productos se destinan a la alimentación animal de

forma alternativa. Actualmente parece que la gran abundancia mundial de cereales, determina su tendencia conjunta a la baja.

Se observa una fuerte correlación entre el precio de la carne de porcino y las habas de soja, con mantenimientos de precios a principio de año, que van descendiendo según se avanza el mismo hasta un diciembre (1.089 €/t). En 2017 este tipo de carne ha experimentado un pequeño descenso del 6,2%.

El Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) en su informe de noviembre de 2017 estimó que en 2018, la producción mundial de carne de porcino aumentará en un 2% hasta casi 55 Mt. China representará el 61% del incremento, con lo que llegará a producir casi la mitad de la carne de porcino a nivel mundial, concretamente el 48%. La enorme importancia de este mercado influye de manera fundamental en el comercio mundial de la carne de porcino.

La FAO prevé una **buen cosecha de cereales en 2018**, pero inferior en 1,6% a la cosecha record de 2017.

Según indica la FAO en su "nota de producción de cereales de mayo de 2018", los primeros indicios sobre las cosechas de cereales de 2018 apuntan a que la producción mundial será inferior en 41,2 millones de toneladas (un 1,6 %) a la cosecha casi sin precedentes de 2017 y totalizará 2.607 millones de toneladas.

El grueso de este descenso sería consecuencia de una reducción prevista de 40,5 millones de toneladas (un 3,7 %) de la producción anual de maíz en todo el mundo, que se situaría en 1.047 millones de toneladas y compensaría con creces la expansión esperada de la producción mundial de sorgo y cebada.

Se espera un **descenso** de la **producción mundial de maíz** del 3,7%.

Los Estados Unidos de América serían los responsables de la mayor proporción de este descenso, debido a una reducción probable de la superficie cultivada, se prevén asimismo cosechas más modestas en otros varios países productores importantes, entre ellos la Argentina, el Brasil, Sudáfrica y la Unión Europea (UE). Asimismo se espera que el consumo de maíz aumente hasta en un 2,8 por ciento, marcando un nuevo récord con 615 millones de toneladas. El mayor incremento interanual en la utilización de maíz para piensos se prevé en China y América del Sur.

Con estos antecedentes, se prevé el aumento del precio de los cereales, los aceites y las oleaginosas en 2018, fundamentalmente debido a las menores intenciones de siembra. El ciclo moderado de La Niña que ha afectado a la producción de soja en Argentina, no ha impactado sustancialmente en los mercados mundiales de estos cultivos, ya que ha sido compensado con los aumentos de la producción de Brasil y EE.UU. Sin embargo, la posible introducción por parte de China de derechos compensatorios en respuesta al aumento de los aranceles de Estados Unidos podría impactar en el mercado de soja.



También se ha incluido en este análisis, la naranja como un producto de exportación tradicional español, aunque a nivel mundial no esté entre las “commodities” más importantes. Se toma como referencia el precio de importación de distinto tipo de naranjas en Francia. En la gráfica se observa como en el año 2017 existe una cierta estabilidad en el precio ya que el precio de inicio en enero (833 €/t) es el mismo que en diciembre (833 €/t).

Según el informe de abril de la OMC, se prevé que el total del comercio mundial de mercancías siga experimentando un fuerte crecimiento en 2018 y 2019, tras registrar en 2017 su mayor aumento en seis años (4,7%), pero estos progresos comerciales podrían verse rápidamente anulados si los Gobiernos recurren a políticas comerciales restrictivas, en particular si se inicia un proceso de medidas y contramedidas que podrían llevar a una escala incontrolable. Lo último que necesita la economía mundial es un ciclo de retorsiones.

#### *Análisis del precio del barril de Brent y del tipo de cambio*

De todas maneras, la *commodity* que ha continuado durante el año 2018 con unos precios no muy elevados ha sido el petróleo. La cotización del barril, que tuvo su mínimo en doce años, en enero de 2016 con 31,10 USD/barril, se ha ido recuperando hasta que enero de 2017 fue de 54,70 USD/barril y que si bien a lo largo de este año ha tenido diversas alternativas a finales del mismo ha cogido una tendencia marcadamente alcista llegando en diciembre de 2017 a 64,96 USD/barril; tendencia que parece ser continuará a lo largo del año 2018.

La explicación de éste fenómeno era sencilla, había un mantenimiento de la producción, tanto en países OPEP como NO OPEP, en un clima de baja demanda mundial. Sin embargo, el Banco Mundial en su “Commodity Markets Outlook” (abril 2018) indica, como ya se ha apuntado, que el precio del petróleo en 2018 tendrá un promedio de 65 USD/barril, superior al promedio de 53 USD/barril en 2017, debido a la firmeza de la demanda de los consumidores y a las medidas restrictivas de los productores de petróleo, animados por la política restrictiva de Arabia Saudí que apuesta porque el precio del barril de petróleo supere los 80 USD a final del año 2018.

Entre otros factores que pueden indicar una previsión de precios al alza, se encuentran la aceleración del crecimiento mundial y el incremento de la demanda, así como y un mayor cumplimiento por parte de los productores de la OPEP y países No OPEP, al igual que la ruptura del acuerdo con Irán, al que hay que añadir el descenso continuado en la producción de Venezuela.

Si se confirma esta subida generalizada se trasladará al conjunto de los productos energéticos básicos –que son el petróleo, el gas y el carbón- se espera que experimenten un aumento del 20% en 2018.

Sin embargo hay muchos factores que pueden alterar estas previsiones, y contribuir a una bajada de los precios, como pueden ser un débil cumplimiento del acuerdo de la OPEP y el aumento de la producción de Libia y Nigeria, al igual que un menor crecimiento de la demanda.

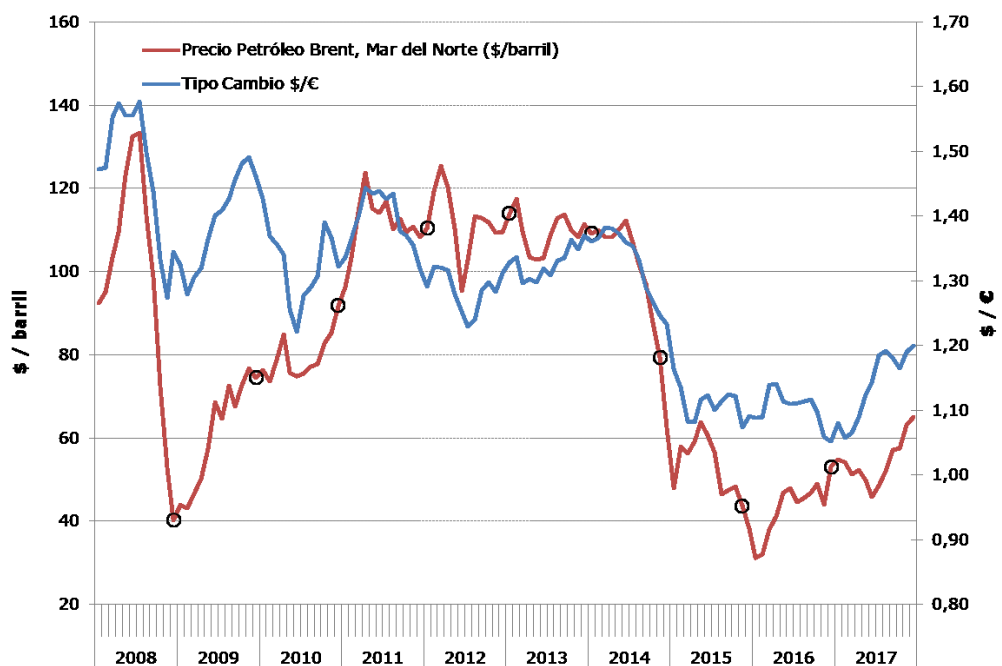
De hecho, se sigue produciendo un boom del petróleo de esquisto en EEUU, motivado por mejoras adicionales de costos y eficiencia, y aumento de la rentabilidad debido a costos más bajos, que ha disparado su producción por encima de los 10 millones de barriles diarios, sus récords desde los años 70 y a unos niveles próximos ya a los de potencias petroleras como Rusia o la propia Arabia Saudí.

El tipo de cambio USD/EUR en 2017, ha aumentado de forma bastante continúa durante todo el año, alcanzando el máximo en diciembre con 1,20 \$/€

El tipo de cambio USD/EUR, en enero de 2017 fue de 1,08 USD/EUR que fue subiendo, con diversas alternancias, según avanzaba el año, hasta alcanzar el máximo a finales de año, en concreto en diciembre con 1,20 USD/EUR. Entre los factores que influyen en los tipos de cambio actuales están: el aplazamiento de la subida de tipos de interés por parte de la Reserva Federal y el mantenimiento de las medidas de expansión cuantitativa del BCE.

Gráfico 18.3

**EVOLUCIÓN PRECIO BARRIL DE BRENT Y DEL TIPO DE CAMBIO**



Fuente: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Síntesis de Indicadores Económicos (SERSIE)

## Acrónimos y Siglas

---

AEF	Anuario de Estadística Forestal
AEMA	Agencia Europea de Medio Ambiente
AMP	Área Marina Protegida
CA	Comunidad Autónoma
CCAA	Comunidades Autónomas
CI	Consumos Intermedios
CLC	Corine Land Cover
CNAE	Clasificación Nacional de Actividades Económicas
DBO5	Demanda Biológica de Oxígeno
DIRCE	Directorio Central de Empresas
DMA	Directiva Marco del Agua
EIE	Encuesta Industrial de Empresas
ENESA	Entidad Estatal de Seguros Agrarios
ENP	Espacio Natural Protegido
EPA	Encuesta de Población Activa
ESYRCE	Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos
EUROSTAT	Oficina Estadística de la Unión Europea
EUTR	European Union Timber Regulation
FEADER	Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
FEAGA	Fondo Europeo Agrícola de Garantía
FCC	Fracción de Cabida Cubierta
FLEGT	Forest Law Enforcement, Governance and Trade
FSC	Forest Stewardship Council
GEI	Gases de Efecto Invernadero
IDEA	Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía
IEHEM	Inventario Español de Hábitats y Especies Marinas
IFN	Inventario Forestal Nacional
INE	Instituto Nacional de Estadística
IPC	Índice de Precios al Consumo
IPCA	Índice de Precios al Consumo Armonizados
IPI	Índice de Producción Industrial
IPRI	Índice de Precios Industriales
IVA	Impuesto sobre el Valor Añadido
LIC	Lugar de Importancia Comunitaria
LUCAS	Land Use and Cover Area Frame Survey
MAPA	Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
MAPAMA	Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente
MCPFE	Conferencia Ministerial para la Protección de los Bosques en Europa
MFE	Mapa Forestal de España
MITECO	Ministerio para la Transición Ecológica
PEFC	Programme for the Endorsement of Forest Certification
PEMAR	Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos
PER	Plan de Energías Renovables
PHC	Plan Hidrológico de Cuenca
PIB	Producto Interior Bruto
PORP	Planes de Ordenación de los Recursos Forestales
PP	Producción Pesquera
PRA	Producción de la Rama Agraria
RA	Renta Agraria
RAMPE	Red de Áreas Marinas Protegidas
REASS	Régimen Especial Agrario de la Seguridad Social
REE	Red Eléctrica Española
RETA	Régimen Especial de Trabajadores Autónomos
SAA	Sistema Agroalimentario
SAU	Superficie Agraria Útil
SEC	Sistema Europeo de Cuentas
SEPE	Servicio Público de Empleo Estatal
SINAC	Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo

UNECE	Comisión Económica de la Naciones Unidas para Europa
UTA	Unidad de Trabajo Agrario
UTA	Unidad de Trabajo Anual
VAB	Valor Añadido Bruto
V.c.c.	Volumen en centímetros cúbicos
ZEC	Zona de Especial Conservación
ZEPA	Zona de Especial Protección para Aves

(\*) Las unidades de medida se citan siguiendo la nomenclatura del SI actual y el Real Decreto 2032/2009, de 30 de diciembre, por el que se establecen las unidades legales de medida.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

CENTRO DE PUBLICACIONES  
Paseo de la Infanta Isabel, 1 - 28014 Madrid