





# ECONOMÍA VERDE 2.8

Con la estrategia de la Unión Europea para el crecimiento y el empleo “Europa 2020” (adoptada en 2010), en la mitad de su período de vigencia, la comunicación de la Comisión “Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular”, de diciembre de 2015 (COM(2015) 614 final), se configura como el documento orientativo de la transición hacia la economía circular. El marco normativo adecuado para su desarrollo exige un compromiso en todos los ámbitos e incluye la participación de los operadores económicos, de la sociedad y de los gestores políticos. Las acciones concretas del plan y las propuestas legislativas sobre residuos que contiene, incluyen objetivos a largo plazo para reducir el depósito en vertedero y aumentar la preparación para la reutilización y el reciclado de flujos clave de residuos, como los residuos municipales y los residuos de envases.

Los esfuerzos encaminados a lograr una economía sostenible, hipocarbónica, eficiente en el uso de los recursos y competitiva, ayudarán a transformar nuestra economía con ventajas competitivas y sostenibles. Las acciones propuestas contribuirán a «cerrar el círculo» de los ciclos de vida de los productos mediante el aumento del reciclado y la reutilización, aportando beneficios al medio ambiente y a la economía. Se abarca, por tanto, la totalidad del ciclo de vida: producción (mejoras en el diseño y eficiencia de procesos), consumo (educación en las pautas de consumo), gestión de residuos y el mercado de materias primas secundarias para incrementar la reutilización de los residuos como recursos.

El plan identifica, además, unas áreas prioritarias con retos específicos, como las de los plásticos, los residuos alimentarios, las materias primas críticas (como las que



están presentes en los dispositivos electrónicos), los residuos de la construcción y demolición y los biomateriales y bioproductos.

Esta transición hacia una economía circular impulsará la competitividad, fomentará el crecimiento económico sostenible y creará nuevos puestos de trabajo. Para ello, debe afrontar un cambio sistémico que requiere del impulso de la innovación.

El seguimiento del desarrollo de las acciones adoptadas hacia la economía circular se pretende realizar mediante un sistema de indicadores basado en información disponible. Para ello la Comisión contará con la colaboración de la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) y los Estados miembros.

En España, el Grupo Español para el Crecimiento Verde, iniciativa creada en 2014 coordinada por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, agrupa en torno a la Administración a cerca de cuarenta empresas implicadas en la lucha contra el cambio climático y en el cambio hacia una economía baja en carbono.

El grupo se enmarca dentro del “Green Growth Group” creado en 2013 en la Unión Europea, con la intención de debatir sobre políticas de economía verde y baja en carbono. Las empresas que se adhieren a este grupo se comprometen a reducir al menos un 40% las emisiones de gases de efecto invernadero respecto a los niveles de 1990, a incrementar la aportación de energías renovables hasta alcanzar un 27% de la energía final consumida en Europa y a intentar realizar mejoras en eficiencia energética.



## Intensidad energética de la economía

- La intensidad energética de la economía española es inferior a la de la UE-28, si bien ambas se han reducido en los últimos años.
- En España, entre los años 2005 y 2014 el descenso de la intensidad energética ha sido del 20,2%, mayor que el 18,4% que se ha reducido en la UE-28.
- En 2014 España fue el séptimo país europeo con menor intensidad energética (9,7 kgep/1.000 €).



## Consumo nacional de materiales



- Entre 2008 y 2013 España ha reducido su consumo de materiales (CNM) un 51,8%.
- En el mismo período, la productividad de materiales ha aumentado un 89,6%: existe un desacoplamiento entre el uso de los recursos y el crecimiento económico.
- En consumo de materiales por habitante, España fue en 2014 el penúltimo país de la UE-28.

## Organizaciones con Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambientales

- En 2015 España contaba con 959 organizaciones registradas con EMAS.
- En 2014 fue el segundo país de la UE-28 por detrás de Alemania, contribuyendo con el 26,8% de las organizaciones registradas totales.



- España ocupó la segunda posición en organizaciones registradas por habitante con 21 organizaciones/millón de habitantes.

## Empleo verde

- En 2009 las estimaciones del empleo verde en España oscilaron entre los 320.000 y los 530.000 empleos.
- La aproximación al empleo verde contemplando sólo las actividades de suministro de agua, saneamiento, gestión de residuos y de descontaminación, estima para 2014 un total de 138.200 personas ocupadas (0,65% del empleo total).



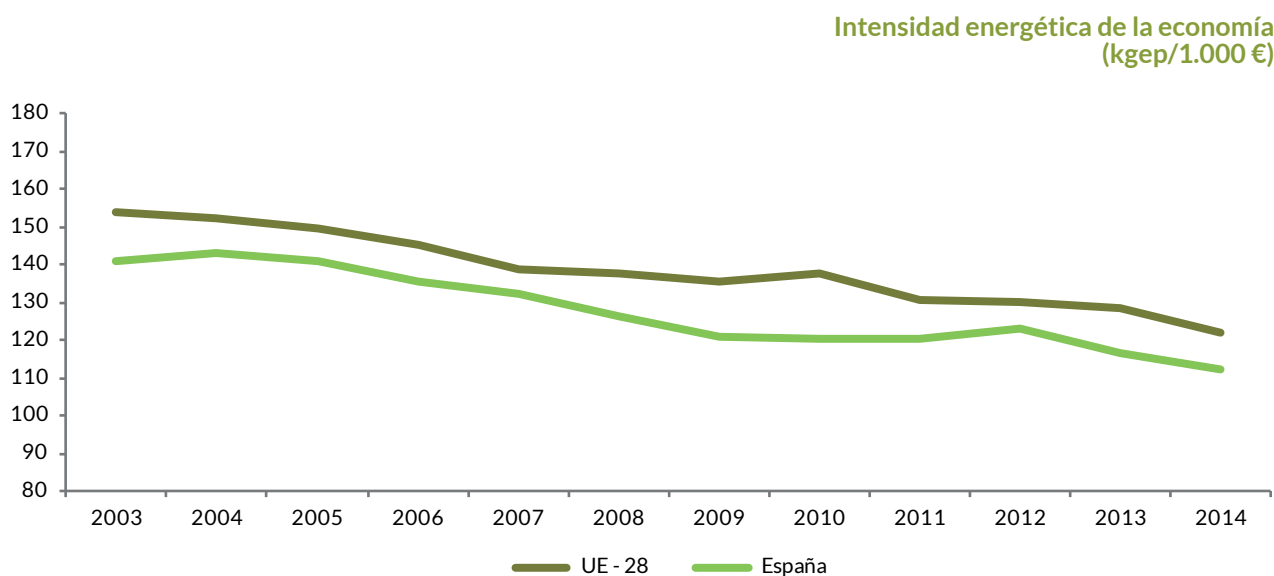
## Impuestos ambientales

- Entre 2013 y 2014 los impuestos ambientales se redujeron un 1,9%, descenso similar a la tendencia existente en años anteriores y que en 2013 se invirtió puntualmente.
- Ese año 2014 los impuestos ambientales representaron el 1,85% del PIB, porcentaje inferior al de 2013 aunque similar al de 2005.
- En el entorno europeo, aunque España contribuyó en 2014 con el 5,6% de todos los impuestos ambientales de la UE-28, fue el tercer país con menor relación entre los impuestos ambientales y su PIB.





## Intensidad energética de la economía



Fuente: Eurostat

- *La intensidad energética de la economía española es inferior a la de la UE-28, si bien ambas se han reducido en los últimos años*
- *En España, entre los años 2005 y 2014 el descenso de la intensidad energética ha sido del 20,2%, mayor que el 18,4% que se ha reducido en la UE-28*
- *En 2014 España fue el séptimo país europeo con menor intensidad energética (9,7 kgep/1.000 €)*

En los últimos años la intensidad energética de la economía en España se caracteriza por ser inferior a la de la media de la UE-28. En un contexto de reducción de estas intensidades, la diferencia entre ambas (España y UE-28) varía anualmente, oscilando entre los 17,3 kgep/1.000 € de 2010 a los 6,8 kgep/1.000 € de 2007. En 2014 España presentó una intensidad energética inferior a la de la UE-28 en 9,7 kgep/1.000 €.

Entre 2005 y 2014 la intensidad energética de la economía se ha reducido en España un 20,2%, mientras que en la UE-28 lo ha hecho en menor medida (18,4%). En esos años, España fue el séptimo país de la UE-28 con menor intensidad energética, sólo superado por la de Dinamarca, Irlanda, Reino Unido, Luxemburgo, Italia y Austria.

Hay que tener presente que el desacoplamiento del consumo energético del crecimiento económico es indicador de una mejora ambiental, ya que su origen puede estar en la reducción de la demanda de servicios de energía o en la mejora en la eficiencia de su uso (o una combinación de ambos factores), cuando se produce sin reducción del nivel de desarrollo económico.

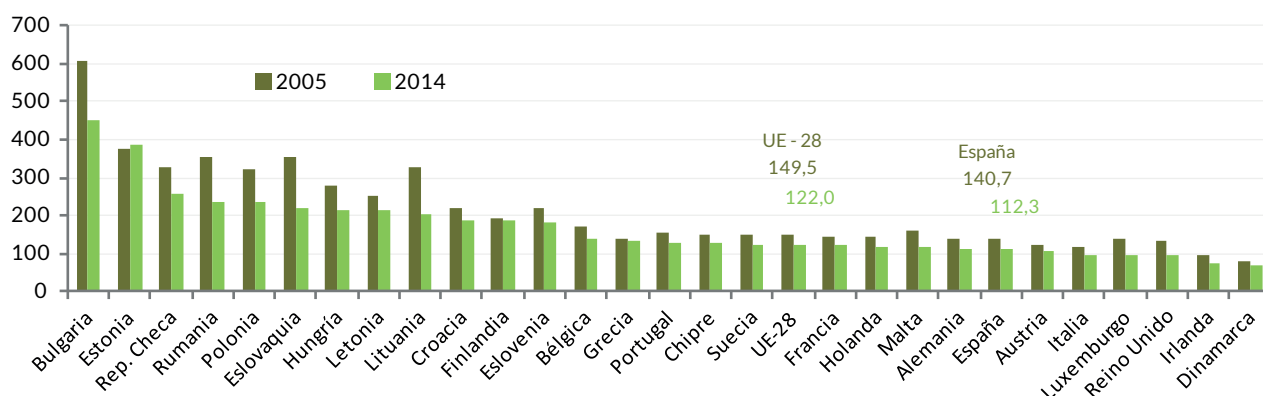
En el caso de España, el año 2008 fue el primero en el que se apreció un descenso en el consumo de energía. De hecho, en el período 2007-2014 la energía primaria se ha reducido también un 20,2%. Este período coincide con el inicio y desarrollo de la ralentización empresarial e industrial por efectos de la crisis económica y financiera, con efectos claros en la demanda energética, tanto directa (por una bajada de la producción indus-



trial y el consecuente descenso en el consumo de recursos energéticos) como indirecta (con una reducción de la demanda de transporte, por ejemplo).

Este descenso del consumo energético ha venido acompañado de una ralentización en el crecimiento del PIB, que ha pasado a ser una reducción entre 2009 y 2013 (2014 ha sido el primer año con incremento en el PIB). Aun así la intensidad energética se ha reducido, lo que da más peso si cabe a la disminución del consumo de energía.

### Intensidad energética de la economía (kgep/1.000 €) Años 2005 y 2014



Fuente: Eurostat

La Directiva 2012/27/UE sobre la eficiencia energética establece un marco común de medidas para la promoción de la eficiencia energética dentro de la Unión Europea, con el fin de lograr el objetivo principal de reducción del 20% en el consumo de energía primaria en 2020. Esta directiva ha sido transpuesta en España mediante el Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero.

#### Definición del indicador:

Relación anual entre el consumo interior bruto de energía y el producto interno bruto (PIB). Mide el consumo de energía de una economía y, por tanto, permite acercarnos a la eficiencia energética de la misma en general. Se presenta esta ratio para la media de los países de la UE- 28 y para España, lo que permite la comparación de las dos tendencias

#### Notas metodológicas:

El consumo interior bruto de energía se calcula como la suma del consumo interior bruto de cinco tipos de energía: carbón, electricidad, petróleo, gas natural y fuentes de energía renovables. Las cifras del PIB se toman en volúmenes encadenados referidos al año 2005. Esta relación se mide en kilogramos equivalentes de petróleo (kgep) por 1.000 euros.

La intensidad de la energía es una forma de evaluar la eficiencia energética, ya que analiza si el crecimiento económico se consigue con un menor consumo de energía.

#### Fuente:

Eurostat. Información obtenida de su web. Disponible en: Estadísticas/Tablas por temas/Medio ambiente y energía/Energía/ Estadísticas energéticas- Indicadores principales/ Energy intensity of the economy (tsdec360).

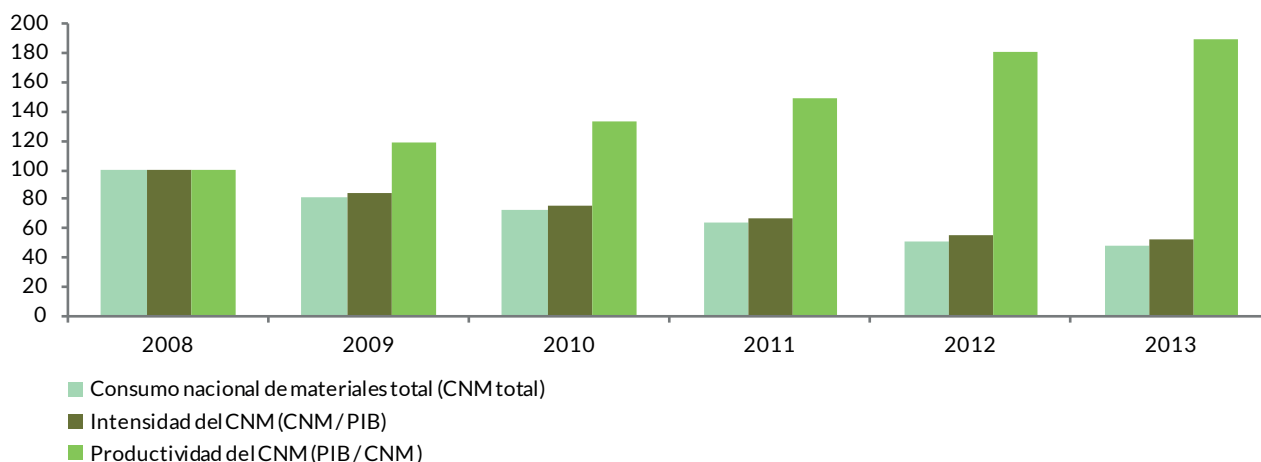
#### Webs de interés:

- <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
- <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/total-primary-energy-intensity-2/assessment>



## Consumo nacional de materiales

Consumo nacional de materiales: total, intensidad y productividad  
(Índice 2008 = 100)



Fuente: INE

- **Entre 2008 y 2013 España ha reducido su consumo de materiales (CNM) un 51,8%**
- **En el mismo período, la productividad de materiales ha aumentado un 89,6%: existe un desacoplamiento entre el uso de los recursos y el crecimiento económico**
- **En consumo de materiales por habitante, España fue en 2014 el penúltimo país de la UE-28**

Entre 2008 y 2013 el “Consumo Nacional de Materiales (CNM)” en España se ha reducido en un 51,8%. Si bien en el último año la reducción ha sido del 6,0% (inferior al 19,7% que se produjo entre 2011 y 2012). Se mantiene la tendencia en el descenso, lo que se traduce en una menor presión sobre el medio por la bajada de la demanda de recursos.

En ese mismo período, la extracción nacional de materiales se ha reducido un 52,4%, mientras que el balance comercial lo ha hecho un 49,3%. Los componentes de este balance físico han presentado un comportamiento desigual, con una bajada de las importaciones del 18,0% y un aumento de las exportaciones del 20,7%. El escenario del período puede describirse como de bajada de los procesos internos que demandan los recursos (actividad industrial) consecuencia de la crisis económica. Los materiales con mayor peso en el balance comercial físico en 2013 fueron los combustibles fósiles, tanto en importaciones (57,0%) como en exportaciones (28,7%), seguidos por la biomasa y de los minerales metálicos.

Por su parte, la productividad de materiales (cantidad de PIB generada por unidad de CNM) se ha incrementado un 89,6% en el período (2008-2013). Al igual que ocurría con el CNM, en 2013 el incremento ha sido inferior al experimentado el año anterior (4,6% entre 2012 y 2013 frente al 21,3% producido entre 2011 y 2012).

Se aprecia, por tanto, que en los últimos años se ha producido un desacoplamiento entre el uso de los recursos y el crecimiento económico.



La intensidad del CNM (CNM/PIB) se ha reducido de forma muy similar al CNM, aunque en menor medida (como cabría esperar al ser una ratio afectada por el PIB) y entre 2008 y 2013 ha descendido un 47,3%. De igual manera, la intensidad del CNM por habitante también se ha reducido en un 52,4% al pasar del 17,7 t/hab en 2008 a 8,4 t/hab en 2013. En este sentido, España es el segundo país de UE-28 con menor consumo de materiales por habitante. En 2014, el avance estimado por Eurostat asigna a nuestro país un consumo de 8,32 t/hab. Solo Italia, con 8,28 t/hab, presentó un consumo menor.

### Consumo nacional de materiales, intensidad (PIB y habitante) y productividad en España

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Consumo nacional de materiales (1.000 toneladas)	815.825,3	664.916,1	590.764,5	520.929,9	418.253,1	393.357,6
Intensidad del CNM por PIB (toneladas por millón de euros)	727,88	615,23	546,54	486,80	401,37	383,90
Intensidad del CNM por habitante (toneladas por habitante)	17,74	14,34	12,69	11,15	8,94	8,44
Productividad de los materiales: PIB/CNM (euros/t)	1.373,85	1.625,41	1.829,69	2.054,22	2.491,47	2.604,86

Fuente: INE

Este avance para 2014 atribuye a España el consumo del 5,8% de todos los materiales empleados en la UE-28.

#### Definición del indicador:

El indicador presenta en forma de índice (2008=100) la evolución del consumo nacional de materiales (CNM) y dos de las ratios principales derivadas de él: la Productividad del CNM y la Intensidad del CNM.

#### Notas metodológicas:

- El consumo nacional de materiales es la cantidad total de materiales usados directamente en la economía. Las cuentas de flujos de materiales muestran los inputs físicos de materiales que entran en el sistema económico nacional y los outputs a otras economías o al medio natural. La extracción nacional comprende la cantidad anual de materias primas sólidas, líquidas y gaseosas (sin incluir agua y aire) extraída del medio natural para ser usada como input material en el sistema económico. Incluyen biomasa, minerales y combustibles fósiles.
- Productividad del CNM: relación entre el PIB y el consumo nacional de materiales.
- Intensidad del CNM por PIB: relación entre el consumo nacional de materiales y el PIB.
- Intensidad del CNM por habitante: relación entre el consumo nacional de materiales y la población.

#### Fuente:

Instituto Nacional de Estadística. Cuentas de Flujos de Materiales. Consulta en [weB INEbase / Agricultura y medio ambiente / Cuentas ambientales / Cuentas de flujos de materiales / Resultados / Cuentas de flujos de materiales. Base 2010 / Serie 2008-2013: Flujos directos de materiales y principales indicadores materiales / últimos datos / Resultados](http://www.ine.es)

#### Webs de interés:

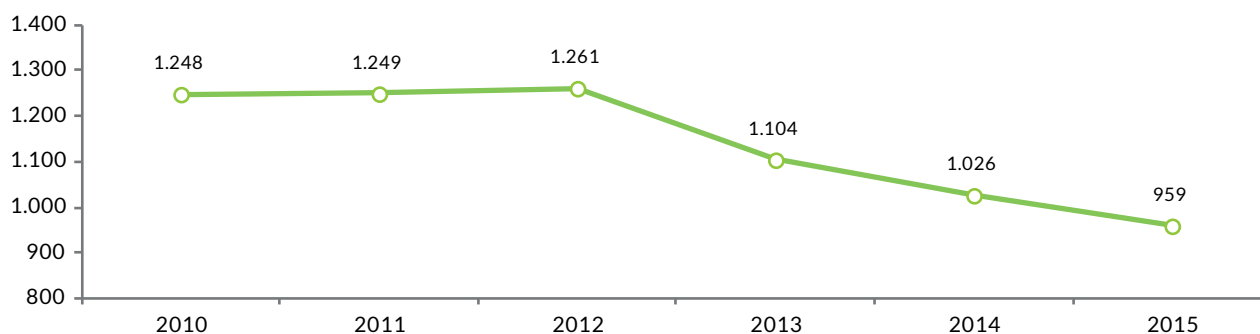
- [http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/categoria.htm?c=Estadistica\\_P&cid=1254735976603](http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/categoria.htm?c=Estadistica_P&cid=1254735976603)
- <http://www.ine.es/prensa/np951.pdf>





## Organizaciones con Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambientales (EMAS)

Número de organizaciones españolas adheridas al EMAS



Fuente: MAGRAMA

- *En 2015 España contaba con 959 organizaciones registradas con EMAS*
- *En 2014 fue el segundo país de la UE-28 por detrás de Alemania, contribuyendo con el 26,8% de las organizaciones registradas totales*
- *España ocupó la segunda posición en organizaciones registradas por habitante con 21 organizaciones/millón de habitantes*

En 2015 el EMAS celebró su 20 aniversario. Ese año España contó con 959 organizaciones con registro EMAS, cifra inferior a la de 2014 y que mantiene la tendencia de descenso de los últimos años.

Sin embargo, esta reducción no debe obstaculizar la visión real de las empresas españolas con el compromiso EMAS, que se caracteriza por un crecimiento hasta 2012 y por ocupar la segunda posición en el ranking europeo en la mayoría de los años.

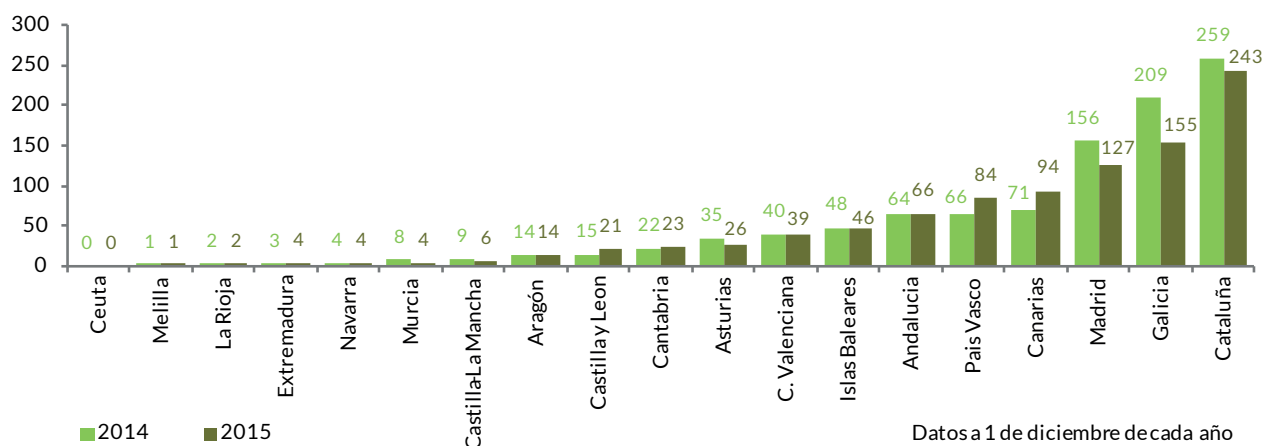
En este sentido, en 2012 ocupó la primera posición (por delante de Alemania) mientras que sólo ocupó la tercera plaza en 2014 por detrás, en este caso, también de Italia. En 2014 Alemania, España e Italia contribuyeron con el 82,3% de todas las organizaciones con registro en EMAS de la UE-28. La aportación de España al total fue del 26,6%. Por habitante, los datos de la web del registro EMAS sitúan a España en la segunda posición junto con Chipre, con 21 registros por millón de habitantes, ambas por detrás de Austria con 35.

Por sectores, la agrupación de actividades económicas incluidas en el ámbito del sector servicios representó en 2015 en España el 67,7%. Se incluyen en este conjunto las actividades relativas al "Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación" y al "Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado". Le sigue la industria manufacturera, con el 24,4% de las empresas registradas y la construcción, con sólo el 5,7%. El sector de la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, sólo aportó el 1,9% y la industria extractiva, el 0,3%.



Cataluña, Galicia y Madrid son las tres comunidades autónomas que, en conjunto, aportaron en 2015 el 54,7% de todas las organizaciones registradas en el EMAS. El resto de CCAA contribuyeron con menos del 10% cada una. Por otro lado, sólo Canarias, País Vasco, Andalucía, Cantabria, Castilla y León y Extremadura, incrementaron entre 2014 y 2015 el número de organizaciones con registro EMAS.

### Número de organizaciones españolas adheridas al EMAS. Años 2014 y 2015



Fuente: INE

#### Definición del indicador:

El indicador presenta el número de organizaciones registradas al final de cada año en el Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambientales (EMAS).

#### Notas metodológicas:

- El EMAS (Eco-Management and Audit Scheme), es una norma voluntaria de la UE que reconoce a organizaciones que han implantado un Sistema de Gestión Medioambiental y han adquirido un compromiso de mejora continua, verificado mediante auditorías independientes. En España, el Real Decreto 239/2013, de 5 de abril, establece las normas para la aplicación del Reglamento (CE) N° 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS).
- La web europea del EMAS recoge la información incorporada a la base de datos en tiempo real, por lo que la información sobre organizaciones registradas a final de cada año debe consultarse de forma específica en cada momento. La información correspondiente a la UE-28 recoge el número de organizaciones registradas el 1 de diciembre de 2015, por lo que puede asignarse a la correspondiente a finales del año 2015.
- La revisión y actualización de los registros existentes en la base de datos europea (todavía pendiente de ajustarse en algunos países) junto con los efectos de la crisis económica de los últimos años (que ha provocado la desaparición de un buen número de empresas registradas y que otras muchas hayan ajustado sus presupuestos prescindiendo de los trámites para renovar su inclusión en el EMAS), son parte de las causas del descenso en el número de empresas con registro EMAS. No obstante, esta situación ha sido general en el entorno de la UE, lo que ha propiciado que España siga ocupando los primeros puestos en el ranking de los países de la UE con organizaciones registradas en EMAS.

#### Fuente:

Datos facilitados desde la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural. MAGRAMA. Los datos de 2014 y de 2015 están referidos a 1 de diciembre de cada año.

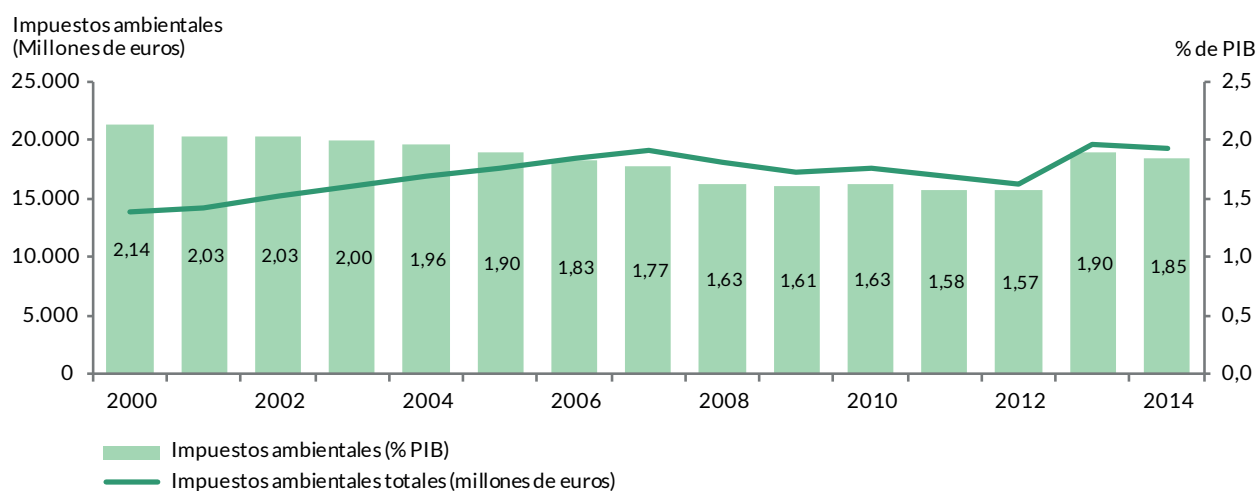
#### Webs de interés:

- <http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-comunitario-de-ecogestion-y-ecoauditoria-emas/>
- [http://ec.europa.eu/environment/emas/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm)



## Impuestos ambientales

Impuestos ambientales en España. Total y como % del PIB



Fuente: MAGRAMA

- **Entre 2013 y 2014 los impuestos ambientales se redujeron un 1,9%, descenso similar a la tendencia existente en años anteriores y que en 2013 se invirtió puntualmente**
- **Ese año 2014 los impuestos ambientales representaron el 1,85% del PIB, porcentaje inferior al de 2013 aunque similar al de 2005**
- **En el entorno europeo, aunque España contribuyó en 2014 con el 5,6% de todos los impuestos ambientales de la UE-28, fue el tercer país con menor relación entre los impuestos ambientales y su PIB.**

En 2014 vuelve a producirse un descenso en la recaudación de impuestos ambientales en España. Con esta bajada, que fue del 1,9%, se retoma la tendencia de descenso existente desde 2007, interrumpida, desde el inicio de la crisis, sólo en 2013. Ese año los impuestos ambientales se incrementaron un 20%.

En relación con el Producto Interior Bruto (PIB), en el año 2014 los impuestos ambientales representaron el 1,85% del PIB. Se trata de un valor próximo al existente en 2005 y ligeramente inferior al de 2013 (que finalmente se fija en el 1,9%).

Conviene recordar que el informe de la OCDE “Análisis de los resultados medioambientales de la OCDE. España 2015. Evaluación y recomendaciones”, de 2015, destaca la reducción de la carga impositiva ambiental y propone la aplicación de un programa de reforma fiscal ambiental en todas las administraciones de nuestro país.

En una primera agregación, los impuestos ambientales pueden estructurarse en tres grupos principales: impuestos sobre la energía, impuestos sobre el transporte e impuestos sobre la contaminación y los recursos. La estimación de Eurostat para 2014 establece que sólo la contribución de los impuestos sobre la energía fue superior a la de 2013. Estos impuestos representaron el 83,6% de los impuestos ambientales totales, porcentaje ligeramente superior al de 2013, que fue del 82,3%. Por su parte, la aportación de los impuestos del transporte

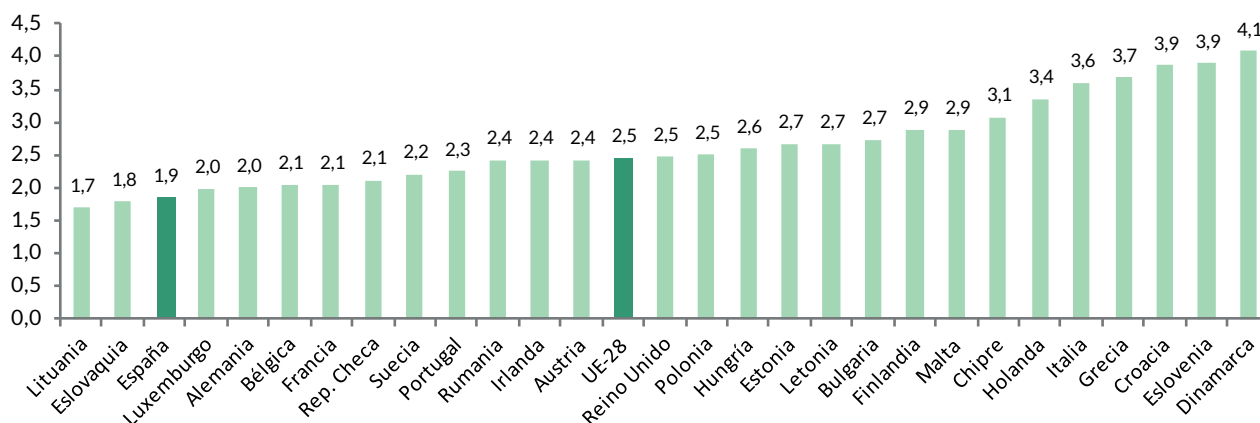


fue del 12,9%, inferior al 13,6% de 2013. Finalmente, los impuestos sobre la contaminación y los recursos aportaron al total un 3,5% en 2014, cuando en 2013 lo hicieron en mayor medida con el 4,1%.

En el entorno europeo, España contribuyó en 2014 con el 5,6% de todos los impuestos ambientales de la UE-28. Ocupó la sexta posición, con una contribución inferior a la de Alemania, Italia y Reino Unido (cada una de ellas supero el 16%), Francia y Holanda, pero superior a la de otros países como Dinamarca, Suecia y Austria.

Sin embargo como porcentaje del PIB, España fue ese año el tercer país con menor relación entre los impuestos ambientales y su PIB. Su 1,9% sólo superó al porcentaje de Eslovaquia y Lituania, y lo alejó en 6 puntos porcentuales de la media de la UE-28.

### Impuestos ambientales como porcentaje del PIB. Año 2014



Fuente: Eurostat

#### Definición del indicador:

El indicador presenta el valor anual, expresado en millones de euros y como porcentaje del Producto Interior Bruto, de la cantidad recaudada en concepto de impuesto ambiental.

#### Notas metodológicas:

- El Reglamento (UE) N° 691/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de julio de 2011, relativo a las cuentas económicas europeas medioambientales, constituye el marco de referencia de conceptos, definiciones, clasificaciones y normas contables comunes destinado a la elaboración de las cuentas medioambientales e incorpora por primera vez un módulo de esta cuenta para transmisión anual.
- La cuenta de impuestos ambientales presenta la desagregación en dos consumidores finales destinatarios de este tipo impositivo: ramas de actividad y sector hogares. Los impuestos ambientales se definen como aquellos cuya base imponible consiste en una unidad física (o similar) de algún material que tiene un impacto negativo, comprobado y específico sobre el medio ambiente. Se incluyen los impuestos sobre la energía, los impuestos sobre el transporte y los impuestos sobre la contaminación y sobre los recursos, y se excluyen los impuestos del tipo valor añadido.

#### Fuente:

Información procedente de la web de Eurostat. Disponible en: Data / Database by themes / Environmenta and energy / Environment (env) / Environmental taxes (env\_eta) / Environmental tax revenues (env\_ac\_tax)

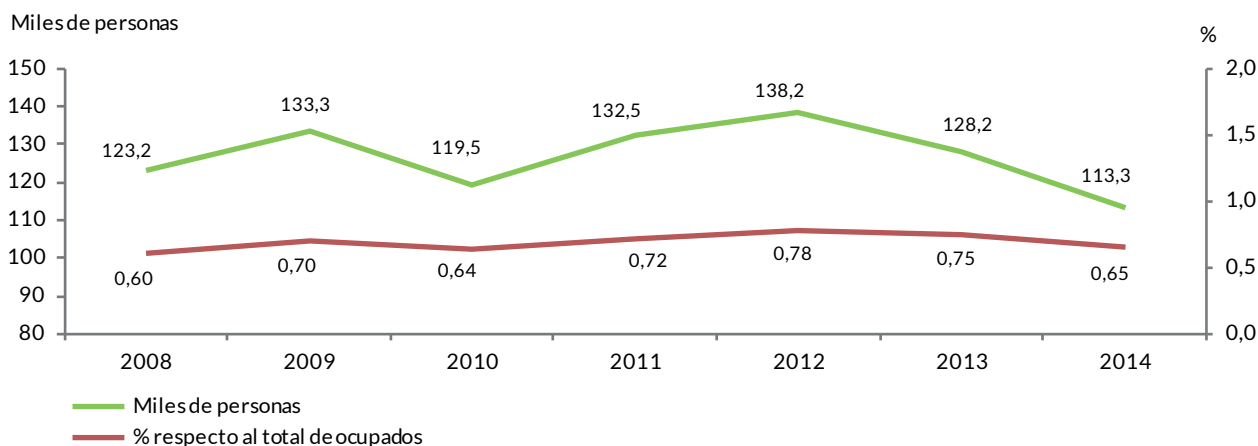
#### Webs de interés:

- [http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/categoria.htm?c=Estadistica\\_P&cid=1254735976603](http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/categoria.htm?c=Estadistica_P&cid=1254735976603)
- <http://www.ine.es/prensa/np941.pdf>
- <http://www.oecd.org/env/oecd-environmental-performance-reviews-spain-2015-9789264226883-en.htm>



## Empleo verde: una aproximación limitada

Occupados por rama de actividad: grupo E (Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación) de la CNAE 2009 (Miles de personas y % respecto al total de ocupados)



Fuente: Encuesta de Población Activa. INE

- *En 2009 las estimaciones del empleo verde en España oscilaron entre los 320.000 y los 530.000 empleos*
- *La aproximación al empleo verde contemplando sólo las actividades de suministro de agua, saneamiento, gestión de residuos y de descontaminación, estima para 2014 un total de 138.200 personas ocupadas (0,65% del empleo total)*

La “cuenta de bienes y servicios ambientales” en inglés “Environmental goods and services (EGSS) accounts”, y proporciona información sobre la producción (output) de bienes ambientales, el empleo y el valor añadido bruto ligado a la misma. Se trata por tanto de cifras sobre el empleo existente en la economía ambiental realizada por determinados sectores productivos (también denominados industria ambiental o eco-industria). Excluye otros sectores de actividad, entre los que se encuentra, por ejemplo, el de la administración pública.

En España han sido varios los estudios desarrollados para estimar el empleo verde. La cuantificación obtenida se encuentra en una horquilla cuyo máximo valor es de más de 530.000 empleos verdes estimados en la economía española para 2009 en el “Informe Empleo verde en una economía sostenible” elaborado por el Observatorio de la Sostenibilidad en España. Por su parte el informe “Empleos verdes para un desarrollo sostenible” de Sustainlabour, en colaboración con la Fundación Biodiversidad publicado en 2012, cifra también para 2009, un total de 407.191 empleos. Finalmente, existe otra aproximación, ésta de 320.000 personas empleadas en el informe “Green jobs. Empleo verde en España 2010”, de la Fundación EIOI publicado en 2011.

La falta de una metodología consensuada que defina, por un lado, el conjunto de las actividades económicas que definitivamente deberían formar parte del marco en el que se desarrolle la economía verde y, por otro, que adopte una estadística sistemática que proporcione datos homogéneos sobre estos empleos asociados, dificulta enormemente la tarea de estimar cifras anuales de empleo verde y valorar su evolución. Este último aspecto se considera muy importante, ya que es fundamental disponer de datos actualizados periódicamente que eviten realizar campañas o estudios individuales que en ocasiones están más condicionados a la información disponible que una metodología establecida.



Una aproximación sencilla de realizar se basa en la información anual de la “Encuesta de población activa (EPA)” realizada anualmente por el INE, extrayendo la información correspondiente a los ocupados por rama de actividad incluidos en el grupo E de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE) de 2009, que incluye las actividades de suministro de agua, saneamiento, gestión de residuos y de descontaminación. No incluye las mismas actividades que las consideradas por Eurostat, pero permite realizar un análisis de forma sencilla de la evolución de una parte del empleo verde generado en España. Según estas cifras, el máximo número de ocupados en estas actividades en los últimos años se produjo en 2008, con 138.200 personas ocupadas, mientras que en 2014, este número fue de 113.300 personas. Entre 2008 y 2014, el porcentaje de estas actividades respecto al total de ocupados varía entre el 0,60 y el 0,80% del total de ocupados.

Por su parte, la “Cuenta de bienes y servicios ambientales” de Eurostat estima para la UE-28 y para 2012 cerca de 4,3 millones de empleos (referidos a trabajadores a tiempo completo) en las siguientes actividades: gestión de residuos, gestión de las aguas residuales, otra actividad de protección ambiental, gestión de recursos energéticos y gestión del agua. Esta cifra era de 2,9 millones de empleos en el año 2000.

#### **Definición del indicador:**

El indicador presenta el número de ocupados de la rama de actividad comprendida en el grupo E de la CNAE 2009 que incluye las actividades relacionadas con el suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación, exclusivamente, expresadas en miles de personas. También presenta el % que estos ocupados representan respecto al total de ocupados. Se trata por tanto de una estimación muy limitada ya que excluye del cómputo los ocupados pertenecientes a otros grupos de la CNAE 2009 que podrían considerarse que desarrollan una actividad ambiental (conservación del medio natural, gestión cinagética, investigación ambiental, tecnología ambiental, etc.), así como los ocupados pertenecientes a otros sectores pero que en su trabajo desarrollan actividades ambientales, como por ejemplo técnicos de los departamentos de medio ambiente de la industria manufacturera o de servicios.

#### **Notas metodológicas:**

El indicador se refiere sólo a los ocupados en la rama de actividad del grupo E, de la CNAE 2009, y que incluye los dedicados al suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación. Puede considerarse como una aproximación parcial en la que puede estudiarse la tendencia, pero no como un dato global de los ocupados en medio ambiente y, por tanto, del “empleo verde”.

La cuenta de bienes y servicios ambientales de Eurostat, se refiere a la “industria ambiental o eco-industria” y se compone de un conjunto heterogéneo de productores de bienes y servicios destinados a la protección del medio ambiente y la gestión de los recursos naturales.

#### **Fuente:**

Instituto Nacional de Estadística, 2016. Encuesta de Ocupación Activa (EPA). Consulta en web: INEbase/Mercado laboral/Actividad, ocupación y paro/Encuesta de población activa/Resultados anuales/Media de los cuatro trimestres del año/Ocupados/ 3.24 Ocupados por sexo y rama de actividad. Valores absolutos y porcentajes respecto del total de cada sexo

#### **Webs de interés:**

- <http://www.ine.es/dynt3/inebase/index.htm?padre=811>
- <http://www.eea.europa.eu/themes/economy/intro>
- <http://www.eea.europa.eu/media/newsreleases/the-2018green-economy2019-can-encourage>
- [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Environmental\\_economy\\_-\\_employment\\_and\\_growth](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Environmental_economy_-_employment_and_growth)

