

# ECONOMÍA VERDE



2.6

Perfil Ambiental de España 2012

El año 2012 comenzó con una recién adoptada “Hoja de ruta hacia una Europa eficiente en el uso de los recursos”, cuyo objetivo es transformar la economía europea en una economía sostenible para 2050. Entre sus metas está impulsar la competitividad, una menor utilización de recursos en la producción y el consumo de bienes, y la creación de empresas y oportunidades de empleo a partir de actividades como el reciclado.

Aumentar la eficiencia en el uso de los recursos, es decir, utilizar los recursos limitados de la tierra de una manera sostenible, es fundamental para asegurar el crecimiento y el empleo. Cuando se fomenta el crecimiento y el desarrollo económico y, a la vez, se consigue que el entorno natural continúe proporcionando los recursos y los servicios ambientales que garantizan nuestro bienestar, estamos promoviendo el crecimiento verde. Por tanto, la economía verde pone en valor los recursos naturales, fomentando su aprovechamiento sostenible y conservando la biodiversidad. Además, ofrece nuevas vías de negocio que permiten a las empresas ser más competitivas y crecer. En la Cumbre de Río+20 se logró un entendimiento común sobre el significado de Economía Verde: “una economía que contribuya a reducir el consumo de energía, de materias primas y de agua, que minimiza la generación de contaminación y de los gases de efecto invernadero, y fomenta la reducción y reutilización de residuos”.



El Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente define a los empleos verdes como aquellos que reducen el impacto ambiental de empresas y sectores económicos hasta alcanzar niveles más sostenibles. Ayudan, por tanto, a reducir el consumo de energía, las materias primas y el agua, a descarbonizar la economía y a reducir las emisiones de gases efecto invernadero, a disminuir o evitar la generación de residuos y de contaminación, y a proteger y restablecer los ecosistemas y la biodiversidad. Las actividades vinculadas al medio ambiente presentan un alto potencial de crecimiento y constituyen una gran oportunidad para la creación de empresas ecoinnovadoras.

El tren de la economía verde ofrece un potencial de generación de empleo que debe impulsarse con mayor empeño en estos momentos de crisis. Las energías renovables, el transporte sostenible, la eficiencia energética de las viviendas, la industria y la gestión de

#### MENSAJES CLAVE

- La intensidad energética de la economía en España es inferior a la de la media de la UE, consumiendo menos energía por unidad de PIB generada. Tras un periodo de estabilidad, a partir de 2004, la intensidad de España se reduce en mayor medida que en la UE.
- El consumo de materiales en España refleja el comportamiento de nuestra economía, con un crecimiento continuo hasta 2007, y una etapa de descenso que lo ha llevado en 2010 a los valores que existían antes de 1998. En el periodo 2007-2010 ha descendido un 37,0%.
- España mantiene el segundo lugar de liderazgo en número de organizaciones con el registro EMAS de entre los países de la UE, representando cerca del 28% del total (junio de 2012). En 2012 el número de organizaciones registradas ha aumentado ligeramente.
- España diseña una estrategia doméstica de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero a través de proyectos en sectores difusos. En la primera convocatoria de Proyectos CLIMA, promovidos por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, se han presentado 194 proyectos de los que se han seleccionado 37. Se estima que estos proyectos permitirán una reducción de emisiones de hasta 800.000 t de CO<sub>2</sub>-eq.
- España aportó en 2010 cerca del 6% de los impuestos ambientales de la UE (sexto país en contribución). Como porcentaje del PIB, la aportación española fue la menor de entre los países de la UE-27 y estos impuestos representaron solo el 1,65% del PIB, mientras que la media europea fue del 2,37%.

#### INDICADORES

- Intensidad energética de la economía
- Consumo nacional de materiales
- Organizaciones con Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambientales (EMAS)
- Proyectos Clima del Fondo de Carbono
- Impuestos ambientales

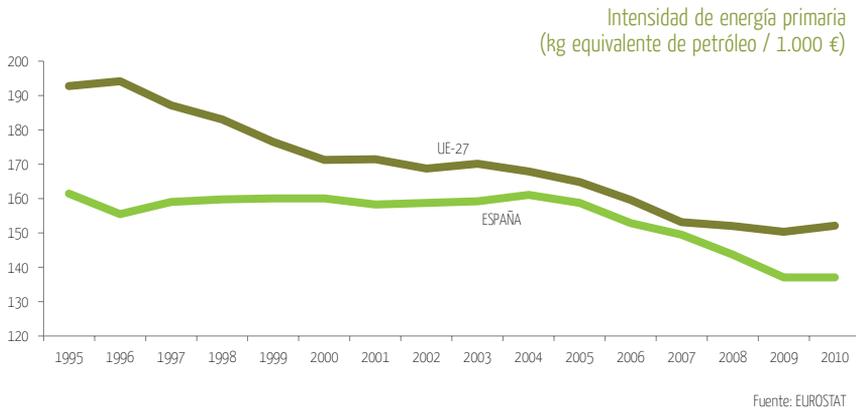


residuos son sectores con grandes expectativas. En este sentido es muy importante el concepto de “economía circular”, en la que “los residuos se consideren como recursos valiosos a integrar en la cadena de producción, abaratando costes de producción y minimizando su depósito en vertedero”.

Un ejemplo de las iniciativas desarrolladas por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente para impulsar el desarrollo económico y la generación de empleo en el marco de la lucha contra el cambio climático son los “Proyectos Clima”. A finales de noviembre de 2012 se han hecho públicos los resultados de la primera convocatoria, en la que se han seleccionado 37 de los 194 proyectos presentados, que evitan emisiones en la agricultura, el transporte, el sector residencial o el de los residuos. El indicador “Proyectos Clima del Fondo de Carbono” describe los avances que se han producido en este sentido.

## Intensidad energética de la economía

*La intensidad de energía primaria es inferior a la media de la UE.  
En 2010 lo fue casi un 10%*



La Directiva 2012/27/UE, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, establece un marco común de medidas para el fomento de la misma dentro de la UE, a fin de asegurar la consecución del objetivo principal de eficacia energética de un 20% de ahorro para 2020, y preparar el camino para mejoras ulteriores de eficiencia energética más allá de ese año. El artículo 3 establece que cada Estado miembro fijará un objetivo nacional de eficiencia energética orientativo, basado en el consumo o en el ahorro de energía primaria o final, o bien en la intensidad energética. La Directiva obliga a que los Estados miembros informen sobre los progresos alcanzados en relación con sus objetivos nacionales de eficiencia energética. Entre los indicadores a emplear se encuentra la intensidad energética primaria o final y las intensidades energéticas por sectores.

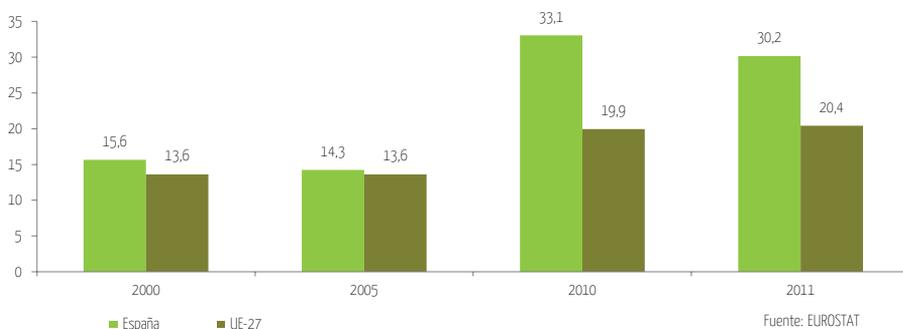
La intensidad de la energía es una forma de evaluar la eficiencia energética, ya que analiza si un menor consumo de energía se realiza manteniendo un nivel equivalente o mayor de actividades o prestaciones económicas.

La intensidad de energía primaria en España es inferior a la media de la Unión Europea, diferencia que se incrementa desde 2007, llegando a ser en 2010 un 9,9% inferior. La tendencia de nuestra intensidad se caracteriza por una estabilidad hasta el año 2004 (con un único descenso puntual en 1996) y un descenso a partir de ese año. Este descenso fue especialmente significativo entre 2005 y 2009, mientras que en 2010 se estabilizó en los valores de 2009.



La eficiencia energética es una de las formas más rentables de reforzar la seguridad del abastecimiento energético y de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y de otras sustancias contaminantes. Mediante la utilización de fuentes de energía renovables se garantizan estos aspectos a la vez que se generan empleos directos en su producción e indirectos en las fases de investigación. España posee un porcentaje de electricidad procedente de fuentes renovables superior a la media de la UE-27, si bien esta producción está muy influenciada por las precipitaciones anuales y la capacidad de generar energía hidroeléctrica. El año 2010 fue el que tuvo un mayor porcentaje de electricidad de origen renovable. En 2011 este valor fue del 30,2% en España, mientras que la media de la UE llegó al 20,4%. Sólo Suecia, Austria, Portugal, Letonia y Dinamarca tuvieron porcentajes superiores al de España.

Porcentaje de electricidad de origen renovable (%)



#### NOTAS

- Este indicador evalúa el consumo de energía de una economía y, por tanto, su eficiencia energética. Se calcula para cada año mediante el cociente entre el consumo de energía primaria (expresado en kg equivalentes de petróleo) y el producto interior bruto (expresado como volúmenes encadenados referidos a precios del año 2005).
- Por eficiencia energética se entiende la utilización de menos insumos de energía, manteniendo un nivel equivalente de actividad económica o de servicios. En cambio, 'ahorro de energía' es un concepto más amplio que también incluye la reducción del consumo a través de un cambio de comportamiento o disminución económica actividad.

#### FUENTES

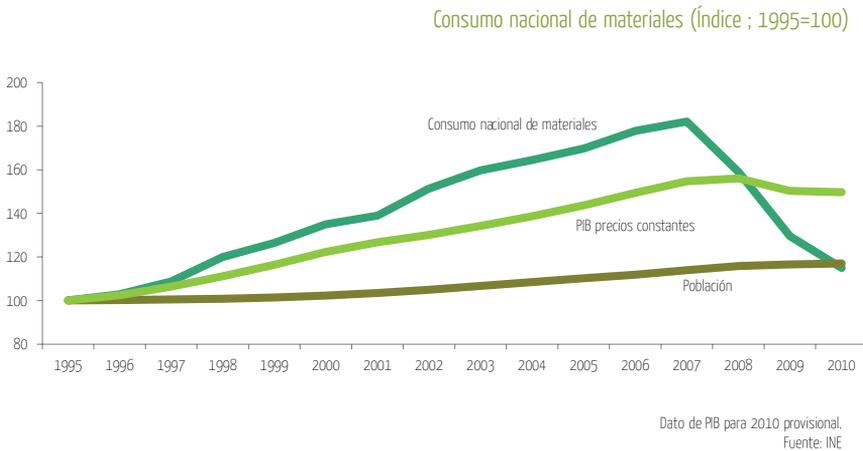
- Eurostat, 2013. Información procedente de la web de Eurostat. En: Base de datos por temas / Medio ambiente y energía / Energía / Estadísticas de energía - Principales indicadores / Intensidad energética de la economía / Datos anuales

#### MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.eea.europa.eu/>
- <http://www.idae.es/>

## Consumo nacional de materiales

*Desciende el consumo de materiales, que se desvincula del crecimiento del PIB y de la población*



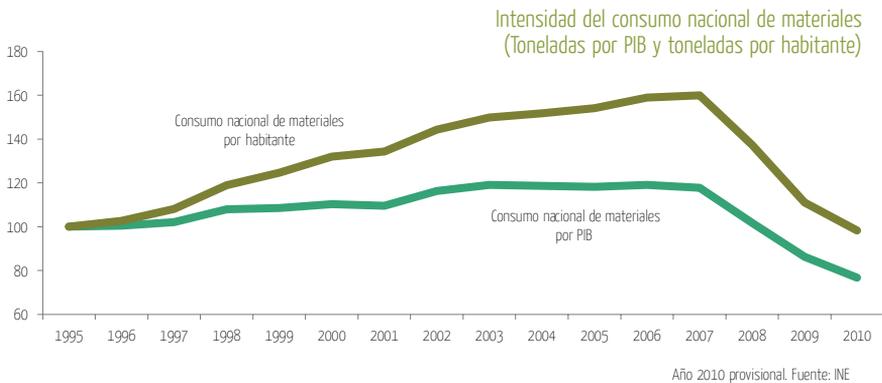
Los recursos naturales más importantes (materias primas, metales, energía, biodiversidad, agua, etc.) son la base del crecimiento económico. La hoja de ruta de la Comisión hacia una Europa más sostenible presenta el consumo eficiente de recursos como su pilar básico, identificando los sectores económicos de mayor consumo. Competitividad, crecimiento basado en menor uso de recursos (en producción y consumo de bienes), creación de empleo verde y ecoingeniería, son algunas de las principales directrices a seguir.

El consumo de materiales en España refleja el comportamiento de nuestra economía. Por un lado, se aprecia, coincidiendo con la etapa de expansión económica, un crecimiento en el consumo de materiales hasta el año 2007; fecha en la que se produjo la máxima utilización: 931.722.370 t. A partir de este año, el descenso ha sido muy marcado, llegando en 2010 a 587.422.250 t. En términos relativos, el crecimiento entre 1995 y 2007 ha sido del 82,2% mientras que el descenso desde 2007 hasta 2010 fue del 37,0%. O lo que es lo mismo, en tres años ha descendido la mitad de lo que ha crecido en doce ejercicios.

Respecto al comportamiento del PIB y de la población, la gráfica muestra la desvinculación producida en los últimos años entre el comportamiento de estas dos variables y el del consumo de materiales, presentando las tres, hasta el año 2007, una tendencia al alza, aunque con distinta intensidad bruscamente interrumpida.

La intensidad del consumo de materiales tanto por habitante como por PIB, también muestra la tendencia de descenso desde 2007 y 2006, respectivamente. En el primer caso, pone de manifiesto descensos del 14%, 19% y 12% en 2008, 2009 y 2010, respectivamente y con relación al año anterior. En conjunto, entre 2007 y 2010, el descenso ha sido del 38,6%, lo que significa que la huella de materiales consumidos por cada habitante se ha reducido en ese porcentaje en tres años. De hecho, mientras que en 2007 se consumieron 20,76 t por habitante, en 2010 el consumo fue de 12,75 t.

En relación con el PIB, en 2006 se consumieron 1.181,64 t por millón de euros, frente a las 761,1 t consumidas en 2010, lo que supone un descenso del 35,6%.



En 2009, España fue el cuarto país en consumo de materiales de la UE-27 (8,9%). Italia, Francia y Alemania son los tres países con mayor consumo que España.

#### NOTAS

- El indicador presenta el consumo nacional de materiales tal y como lo calcula el Instituto Nacional de Estadística. Se trata de 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* que salen hacia otras economías o hacia el 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.

#### FUENTES

- INE, 2013. Cuentas de flujos de materiales. Serie 1995-2010. En INEbase / Entorno físico y medio ambiente / Estadísticas sobre medio ambiente / Cuentas ambientales / Cuentas de flujos de materiales. Serie 1995-2010 / Principales indicadores de flujos de materiales /

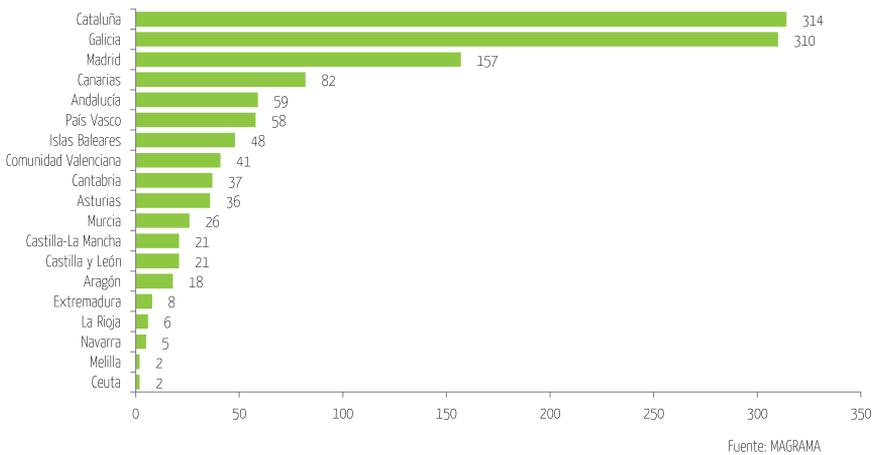
#### MÁS INFORMACIÓN

- [www.ine.es](http://www.ine.es)
- [www.unep.org/greeneconomy](http://www.unep.org/greeneconomy)
- <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>

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

En 2012 han continuado aumentando los registros de organizaciones en el sistema EMAS, aunque a un ritmo inferior al de otros años

Número de organizaciones adheridas al EMAS (a 31/12/2012)



A 31 de diciembre de 2012 había en España 1.261 registros de organizaciones en el Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambiental (EMAS), un 0,96% más que el año anterior, y un 1,01% más que en 2010. Estos datos confirman que las empresas españolas siguen apostando por el EMAS como un adecuado sistema de gestión ambiental. En el reparto por sectores, los hoteles y alojamientos cuentan con el 31% de los registros, la administración pública el 25%, las organizaciones dedicadas al tratamiento de residuos y la construcción el 15%, y las del sector de la arquitectura e ingeniería el 14%. En resumen, los servicios ocupan más de la mitad de los registros EMAS (68%) mientras en la industria tiene el 32% de representación.

En el ámbito autonómico, la distribución del número de registros de organizaciones que cuentan con registro EMAS es muy variado. Las comunidades autónomas con mayor número de registros son Cataluña, Galicia, Madrid y Canarias. Para la difusión y apoyo a la implantación del Reglamento EMAS, las diferentes administraciones autonómicas han concedido



incentivos tanto económicos, como técnicos y administrativos (entrega de premios regionales a la mejor declaración ambiental, entrega de diplomas, jornadas, ayudas a las PYMES para implantar EMAS cofinanciadas por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional, etc.).

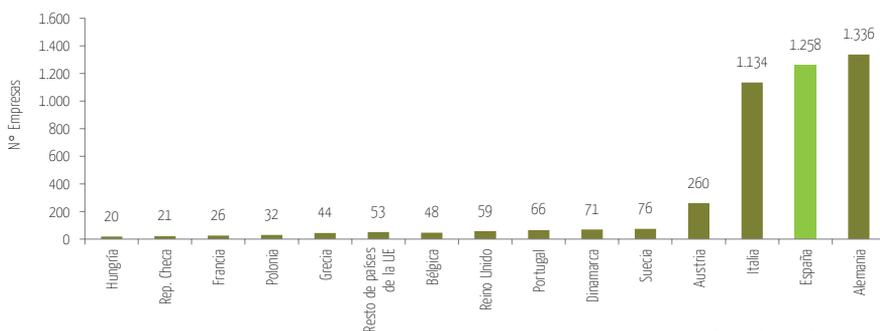
### Organizaciones y centros adheridos al EMAS en España

Año	Organizaciones	Centros
2010	1248	1612
2011	1249	1525
2012	1261	1561

En el marco europeo, el sistema EMAS contaba, a finales de 2011 con 4.511 organizaciones. En junio de 2012 ese número se redujo ligeramente, situándose en 4.504 organizaciones, cuya distribución por países es la que se observa en la gráfica. España sigue manteniendo el segundo lugar de liderazgo entre los Estados miembros de la UE, aportando el 27,9% del total, por detrás de Alemania, que contribuyó con el 29,7%.

Las pequeñas y medianas empresas, con un 33% y un 26% de los registros, respectivamente, son las organizaciones que más apuestan por el sistema, frente a las grandes empresas o las microempresas, cuyos porcentajes son más reducidos (18% y 23%, respectivamente).

### Número de organizaciones con sistema EMAS de gestión ambiental en los países de la UE (a 30/6/2012)



Fuente: Comisión Europea

Los datos de 2013 apuntan hacia una reducción en el número de organizaciones que cuentan con sistema EMAS. La crisis económica de los últimos años (que ha provocado el cierre de un número importante de empresas y la reducción de gastos internos en las que se mantienen), la reducción de subvenciones públicas para el desarrollo de estos sistemas y la actualización y limpieza de la base de datos son algunas de las causas de esta reducción.

#### NOTAS

- El EMAS (*Eco-Management and Audit Scheme*), es una norma voluntaria de la UE que reconoce a aquellas organizaciones que han implantado un Sistema de Gestión Medioambiental (SGMA) y han adquirido un compromiso de mejora continua, verificado mediante auditorías independientes.
- El Reglamento 1221/2009 (CE) del 25 de noviembre (conocido como Reglamento EMAS III) ha modificado el anterior Reglamento 761/2001 de 19 de marzo de 2001. Actualmente EMAS III extiende su ámbito a todas las empresas con independencia del sector al que pertenezcan.
- Con el Real Decreto 239/2013, de 5 de abril, por el que se establecen las normas para la aplicación del Reglamento (CE) Nº 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), y por el que se derogan el Reglamento (CE) nº 761/2011 y las Decisiones 2001/681/CE y 2006/193/CE de la Comisión, la Secretaría de Estado de Medio Ambiente se encargará del Registro EMAS de organizaciones con centros situados en uno o varios terceros países fuera de la UE, que tengan establecido un acuerdo bilateral con España para este fin.

#### FUENTES

- Datos EMAS europeos: información procedente de la web del EMAS de la Comisión. Disponible en: [European Commission/Environment/EMAS/EMAS documents/Statistics](http://ec.europa.eu/environment/EMAS/EMAS_documents/Statistics)
- Datos para España: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2013. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural.

#### MÁS INFORMACIÓN

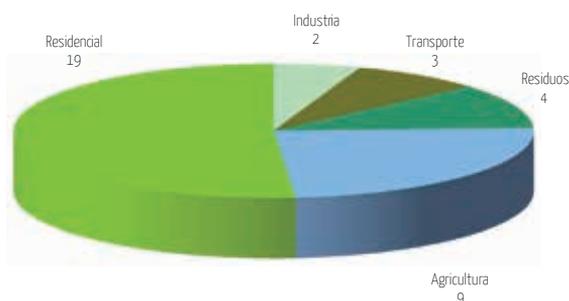
- <http://ec.europa.eu/environment/emas/>
- <http://www.magrama.gob.es/es/>. Disponible en: Calidad y evaluación ambiental/Sistema Comunitario de Ecogestión y Ecoauditoría: EMAS



## Proyectos Clima del Fondo de Carbono

*España diseña una estrategia doméstica de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a través de proyectos en sectores difusos*

Distribución sectorial de los contratos de los proyectos CLIMA 2012.  
Total 37 proyectos



Fuente: MAGRAMA

El Fondo de Carbono, creado a través de la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible, se concibe como un nuevo instrumento de financiación climática. Con la puesta en marcha del Fondo se ha tratado de centrar los esfuerzos en el logro de reducciones de emisiones en España mediante el lanzamiento de los denominados "Proyectos Clima".

En el marco de esta estrategia, el Fondo es una herramienta útil para impulsar el desarrollo de proyectos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero que se lleven a cabo en nuestro país, mediante la adquisición de las reducciones de emisiones de GEI que generen dichos proyectos.

El objetivo que se persigue es doble:

- En primer lugar, ser capaces de reducir nuestras emisiones en los sectores difusos, para así cumplir con los compromisos en materia de cambio climático, y hacerlo mediante una reducción real de las emisiones en el inventario español de GEI.

- Pero, además, favorecer al mismo tiempo el desarrollo de actividad económica baja en carbono en nuestro país, aprovechando nichos de mercado que creen empleo y actividad económica en línea con los principios de “economía verde”.

Como resultado de la primera convocatoria de Proyectos Clima, el 11 de febrero de 2012 se formalizó la compra de las reducciones con los 37 proyectos que finalmente se van a poner en marcha. Los 37 proyectos seleccionados presentan una distribución regional amplia y equilibrada y permitirán una reducción de emisiones de hasta 800.000 toneladas de CO<sub>2</sub>-eq. En relación a la distribución sectorial puede afirmarse que se abarca la totalidad de los sectores difusos, distribuyéndose del siguiente modo: 19 proyectos en el sector residencial, comercial, institucional; 9 en sector agrario, 4 en sector residuos, 3 en sector transportes y 2 en el sector industrial.

#### NOTAS

- El indicador evalúa el resultado de las campañas de los Proyectos Clima, desarrollados en el marco del Fondo de Carbono. En 2012 se realizó la primera convocatoria.

#### FUENTES

- Datos facilitados por la Oficina Española de Cambio Climático. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

#### MÁS INFORMACIÓN

- [http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/fondo-carbono/Con2013\\_proy\\_clima\\_piloto.aspx/](http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/fondo-carbono/Con2013_proy_clima_piloto.aspx/)
- Real Decreto 1494/2011, de 24 de octubre, por el que se regula el Fondo de Carbono para una Economía Sostenible.

## Impuestos ambientales

*España aportó en 2010 casi el 6% de los impuestos ambientales de la UE-27, aunque volvió a ser el país con menor relación entre los impuestos ambientales y el PIB*



La Comisión de la UE considera que los impuestos ambientales podrían actuar como herramienta para la consecución de los objetivos ambientales que se establezcan y, a su vez proporcionar incentivos adecuados para reducir las emisiones nocivas, como por ejemplo, los gases de efecto invernadero. De hecho, la revisión de los sistemas tributarios de los países y el aumento de los impuestos ecológicos, forma parte de las iniciativas planteadas en el seno de la UE.

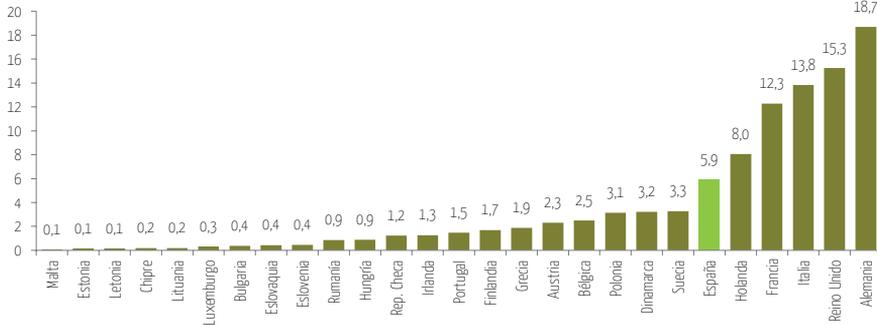
En 2008 y 2009 se produjo en España un descenso en los impuestos ambientales recaudados, rompiendo la tendencia de crecimiento experimentada hasta 2007. Sin embargo, en 2010, hubo un aumento del 2,34%, llegando a 17.333 millones de €.

España fue uno de los seis países que en 2010 aportó más impuestos ambientales en la UE-27, con casi el 6% al total. Alemania (18,7%), Reino Unido (15,3%), Italia (13,8%), Francia (12,3%) y Holanda (8,0%), fueron los cinco países con mayor aportación ese año.

Sin embargo, como porcentaje del PIB, la aportación española fue la menor de entre los países de la UE-27. En España, los impuestos ambientales representaron en 2010 solo el 1,65% del PIB. La media de la UE-27 fue del 2,37%, mientras que países como Dinamarca y Holanda tuvieron ese año una proporción del 4%, la mayor de los 27.

La distribución de los impuestos por actividad fue en 2010 similar a la de los años anteriores: cerca del 82% procedieron de la energía, el 17% del transporte y el 1% lo fueron de la contaminación.

### Contribución a los impuestos ambientales en la UE-27. Año 2010 (%)



Fuente: EUROSTAT

#### NOTAS

- En el marco estadístico armonizado desarrollado en 1997 conjuntamente por Eurostat, la Comisión Europea, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD) y la Agencia Internacional de la Energía (IEA), se definen los impuestos ambientales 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 medioambiente. Se incluyen todos los impuestos sobre la energía y el transporte, y se excluyen los impuestos del tipo valor añadido. Los impuestos considerados son pagos obligatorios recaudados por las Administraciones Públicas, y los beneficios proporcionados al sujeto pasivo no están directamente ligados al pago.
- La composición de los principales impuestos ambientales en España es la siguiente:
  - Impuestos energéticos: Impuesto sobre Hidrocarburos, Impuesto sobre la Electricidad, Impuesto sobre Ventas Minoristas de Determinados Hidrocarburos, Impuesto especial de la Comunidad Autónoma de Canarias sobre combustibles derivados del petróleo;
  - Impuestos sobre el transporte: Impuesto Especial sobre Determinados Medios de Transporte, Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica;
  - Impuestos sobre la contaminación: Canon de control de vertidos estatal, impuestos de las Comunidades Autónomas sobre contaminación, depósito de residuos y vertidos al mar.

#### FUENTES

- Información procedente de la web de Eurostat. Disponible en: Estadísticas/Datos/Base de datos por temas/Medio ambiente y energía/Medio ambiente/Cuentas ambientales/Cuentas de flujos monetarios/Ingresos por tasas ambientales
- INE: Impuestos ambientales. Serie 1995-2010. Disponible en: INEbase / Entorno físico y medio ambiente / Estadísticas sobre medio ambiente / Cuentas ambientales / Impuestos ambientales. Serie 1995-2010 / Resultados nacionales

#### MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.ine.es>
- <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>
- <http://www.eea.europa.eu/>