



2.6

Perfil Ambiental de España 2013

De manera incuestionable, el desarrollo de una economía verde ofrece un amplio abanico de oportunidades para impulsar el **crecimiento económico** y favorecer la **creación de empleo**. Ese objetivo es, prioritariamente, hacia el que se dirige hoy en día tanto el sector público como el sector privado y la sociedad en general. Para su consecución es necesario un nuevo modelo de crecimiento, basado en tecnologías limpias, que reduzca **emisiones** y, a su vez, que sea sostenible con sus recursos. Resulta imprescindible, para ello, el impulso de la innovación y del desarrollo tecnológico. Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la gestión del agua, la agricultura, los servicios ambientales a empresas, la eficiencia energética y la energía solar fotovoltaica son los cinco subsectores más generadores de, lo que hoy puede llamarse con toda propiedad, empleo verde.

En el marco de trabajo de la economía verde se conjugan nuevas pautas de desarrollo y de sostenibilidad económica, social y ambiental. Su importancia no ha dejado de crecer en los últimos años, ya que se contempla como una alternativa fundamental en el contexto socioeconómico actual. Su doble carácter, entre lo ambiental y sostenible y como fuente de empleo y de crecimiento económico, ha afianzado muchos de los planeamientos del desarrollo sostenible.



El **VII Programa de Medio Ambiente** de la UE, publicado a finales de 2013, incorpora el compromiso de la UE para fomentar la transición hacia una economía verde y desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente.

Una de sus tres áreas prioritarias se centra en desarrollar una economía eficiente en el uso de recursos, “haciendo más con menos”. Para ello, considera necesario alcanzar los objetivos climáticos y energéticos fijados para 2020 y recogidos en el “Paquete clima y energía”, y acordar los próximos pasos de la política climática para después de esa fecha. Además, se propone realizar mejoras significativas en el aprovechamiento de los distintos productos elaborados durante todo su ciclo de vida, reducir el impacto ambiental derivado del consumo, disminuyendo los residuos derivados de la alimentación y usando la biomasa de manera sostenible.

Desde el Banco Mundial se considera que no hay un modelo único de crecimiento verde, siendo múltiples las posibles estrategias a seguir, de modo que todos los países disponen de oportunidades para hacer su crecimiento más verde y más inclusivo.

En marzo de 2013, el Centro Común de Investigación de la Comisión Europea (JRC) inició la coordinación del Observatorio de Bioeconomía. Este término contempla aspectos económicos relacionados con el uso inteligente de los recursos biológicos y renovables de la tierra y el mar como base de los sistemas productivos. La “**Estrategia de Bioeconomía**” de la UE de 2012 (La innovación al servicio del crecimiento sostenible: una bioeconomía para Europa) tuvo su origen en los planteamientos de la **Estrategia Europa 2020** para el uso eficaz de los recursos.

Desde el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, se han desarrollado importantes iniciativas, mediante ayudas a proyectos que fomentan la conservación de la biodiversidad y el empleo verde (en 2013 se concedieron ayudas a un total de 225 proyectos en las cuatro convocatorias que la Fundación Biodiversidad ofertó). Son destacables también los acuerdos de colaboración con el Ministerio de Empleo y Seguridad Social para el fomento de empleos verdes en sectores relacionados con el medio ambiente (agricultura, ganadería y pesca, forestal, industria y turismo, y para temáticas como gestión eficiente del agua, reciclado, gestión de residuos, rehabilitación sostenible o gestión ambiental en términos genéricos). La “Red Empreneverde” es la primera plataforma de



apoyo a emprendedores especializada en el negocio verde y está abierta a todos los agentes (inversores, particulares, empresas, etc.) interesados en aprovechar las oportunidades económicas vinculadas a la protección del medio ambiente.

EN LOS ÚLTIMOS AÑOS ...

- La intensidad energética de la economía en España ha sido inferior a la de la media de la UE y se ha reducido un 14,2% entre 2003 y 2012.
- Entre 2008 y 2011 el consumo total de materiales se ha reducido un 36,2%.
- En los últimos años España ha incrementado el número de organizaciones adheridas al EMAS, siendo desde 2012 el país de la UE con mayor número de ellas.
- Con sólo dos años desde su puesta en práctica, los Proyectos Clima de Fondo de Carbono se confirman como una herramienta eficaz para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, con 37 y 49 proyectos seleccionados en 2012 y 2013, respectivamente.
- En 2003 hubo 8 solicitudes de patentes españolas sobre energías renovables, mientras que en 2012 ese número ascendió a 98.
- Los impuestos ambientales se han incrementado un 0,24% en los últimos diez años (2003-2012), con una tendencia de crecimiento sostenida hasta 2007 y un posterior descenso sensible. Como % del PIB, el descenso ha sido continuo desde 2003.

INDICADORES

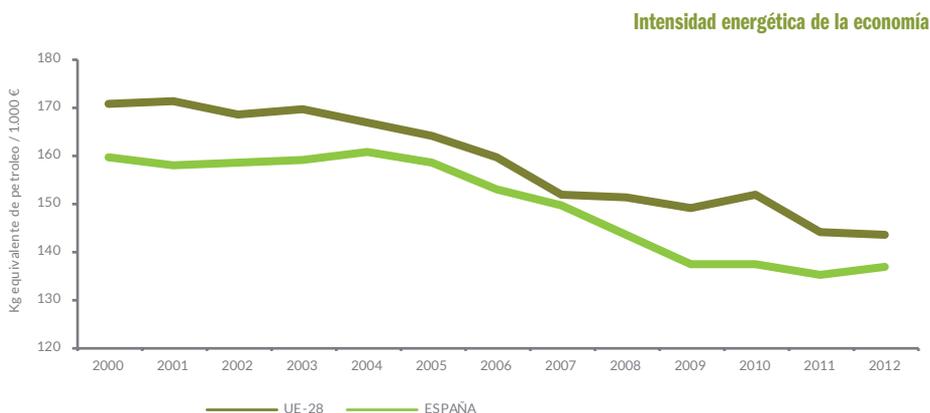
- Intensidad energética de la economía
- Consumo nacional de materiales
- Organizaciones con Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambientales (EMAS)
- Proyectos Clima FES CO₂
- Patentes en energías renovables
- Impuestos ambientales





Intensidad energética de la economía

La reducción de la intensidad energética de la economía se ha ralentizado desde 2009 y presenta un ligero incremento en 2012



La **intensidad energética** de la economía en España es inferior a la de la media de la Unión Europea. Esto se traduce en el hecho de que, en nuestro país, ha sido necesario consumir menos energía para producir una unidad de riqueza económica (medida mediante el PIB). La intensidad de la energía es una de las formas de evaluar la **eficiencia energética**, al analizar si la reducción en el consumo de energía se produce con un nivel equivalente o mayor de actividades o de prestaciones económicas.

Entre los años 2000 y 2012 el descenso experimentado en la intensidad energética de la economía en España fue del 14,5%, mientras que en la media de la **UE-28**, este descenso fue del 16,0%. En ambos ámbitos, el comportamiento de la variación no fue regular, existiendo años en los que ambas intensidades se acercaban y otros, como los años 2001, 2009 y 2010, en los que se produjo una significativa divergencia.

En 2012, sólo siete países de la UE-28 tuvieron una intensidad energética de la economía inferior a la de España que fue de 136,4 kg equivalentes de petróleo por 1.000 €. Irlanda, con 82,8 kgep/1.000 € y Dinamarca, con 87,2 kgep/1.000 €, estuvieron a la cabeza en eficiencia, al ofrecer los menores valores de intensidad



energética. Detrás de ellos, se situaron el Reino Unido, Italia, Austria, Alemania y Luxemburgo. La media de la UE-28 fue en 2012 de 143,2 kgep/1.000 €.

En mayo de 2013, el Ministerio de Industria, Energía y Turismo publicó el “**Informe sobre el objetivo nacional de eficiencia energética 2020 – España**”, cuyo fin es actualizar y completar la notificación del objetivo orientativo fijado por España para el horizonte del año 2020, dando así cumplimiento a lo exigido en el artículo 3 de la Directiva 2012/27/UE. Dicho informe establece los siguientes objetivos orientativos sobre intensidad energética en 2020: “... La mejora de la intensidad final en el horizonte del año 2020 se estima en promedio en el 1,5% interanual desde 2012, calculada sobre el indicador incluyendo los usos no energéticos. Descontados los usos no energéticos, el indicador de intensidad final se reduce a una tasa promedio del 1,6% en el conjunto del período. En términos de energía primaria, el indicador de intensidad se reduce a una tasa del 1,6% interanual entre 2012 y 2020 ...”.

En 2012, España fue el octavo país de la UE-28 en producción de energía eléctrica procedente de **fuentes renovables** (33,5%, siendo la media de la UE-28 del 23,5%). En el año 2005, este porcentaje fue del 19,1%, porcentaje que evidencia claramente el avance hacia una mejora de la eficiencia energética en nuestro país, reduciendo a la vez la dependencia energética del exterior y aumentando la generación de “empleo verde”, objetivos capitales de las agendas políticas actuales.

En este mismo sentido, en 2012, el 14,3% del **consumo bruto de energía final** tuvo un origen **renovable**, mientras que en 2005 este consumo representó el 8,4%. El objetivo fijado para España en 2020 es del 20%, situándose así nuestro país a sólo 5,7 puntos por debajo del mismo.



NOTAS

- Este indicador evalúa la relación entre el crecimiento económico de un país y el consumo de energía realizado para alcanzar ese crecimiento. Se calcula para cada año mediante el cociente entre el consumo de energía primaria y el producto interior bruto.
- 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 de disminución económica de la actividad.
- Este indicador mide el consumo de energía de una economía y, por tanto, permite acercarnos a la eficiencia energética de la misma en general. 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.

FUENTES

- Eurostat, 2014. Información procedente de la web de Eurostat. En: Statistics / Statistics by theme / Environment and energy / Dat / Main tables / Energy (t_nrg) / Energy statistics - main indicators (t_nrg_indic) / Energy intensity of the economy (tsdec360)

MÁS INFORMACIÓN

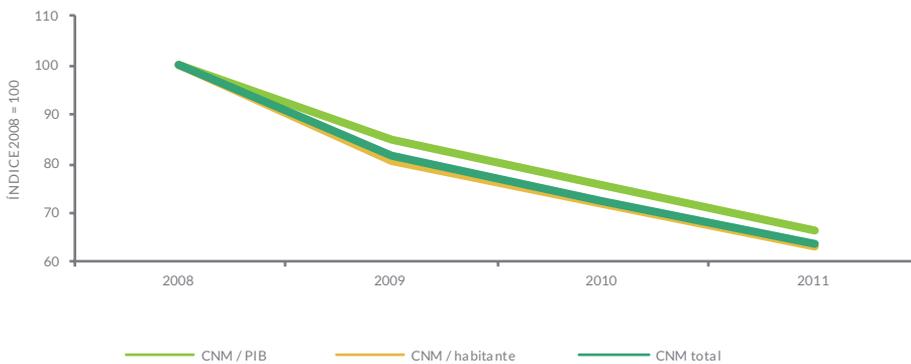
- <http://www.idae.es/index.php/idpag.17/reلمenu.329/mod.pags/mem.detalle>
- http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/energy/data/main_tables



Consumo nacional de materiales

El descenso en el consumo de materiales permite que, entre 2008-2011, se aprecie un progresivo desacoplamiento entre el uso de los recursos y el crecimiento económico

Consumo nacional de materiales (CNM)



Fuente: INE

Uno de los objetivos prioritarios del VII Programa de Medio Ambiente de la UE es “convertir a la Unión en una economía hipocarbónica, eficiente en el uso de los recursos, ecológica y competitiva”.

El **Consumo Nacional de Materiales** refleja la cantidad total de materiales empleados en los procesos productivos y económicos desarrollados. Mide en toneladas la extracción, consumo, transformación y eliminación final de elementos químicos, materias primas o productos utilizados en la actividad económica de España. La cantidad total y el uso eficiente de los recursos naturales forman parte del marco de desarrollo de la economía verde, siendo el consumo de materiales una forma importante para su seguimiento.

El consumo nacional de materiales fue de 516,5 millones de toneladas en 2011, lo que supone una reducción del 11,9% respecto a los valores de 2010, y del 36,2% respecto a los de 2008. Similar a este porcentaje fue la reducción entre



2008 y 2011 de la **extracción nacional** de materiales (36,0%) y el balance comercial, que es la diferencia entre las importaciones y exportaciones de materiales (36,9%). Sin embargo, en este contexto de reducción del balance, es necesario destacar el crecimiento del 8,6% en la cantidad de materiales exportada.

Consumo nacional de materiales (1.000 Toneladas)

	2008	2009	2010	2011
Extracción nacional	661.310,4	546.347,6	481.519,6	423.289,0
Balance comercial físico	147.714,0	113.121,3	104.590,3	93.160,7
Importaciones	276.818,3	232.248,7	234.149,5	233.417,3
Exportaciones	129.104,3	119.127,4	129.559,2	140.256,6
Consumo Nacional de Materiales	809.024,4	659.468,9	586.109,9	516.449,7

Fuente: INE

La extracción nacional de materiales fue en 2011 el principal componente del consumo de materiales, representando el 82% del total.

En términos de intensidad se puede hablar de la existencia de un **desacoplamiento** entre el consumo de recursos y el crecimiento económico, toda vez que en el periodo homogéneo 2008-2011 se observó un descenso en la cantidad de materiales consumidos para generar una unidad de riqueza económica del 33,5%. De igual forma, la **cantidad total de materiales consumida por cada habitante** también evidenció un descenso del 36,9%. Es cierto que esta tendencia se produce en un contexto económico marcado por un fuerte descenso de la actividad económica y, por tanto, del propio consumo de recursos. En cifras absolutas, en 2011 se consumieron 494,4 t de materiales por millón de euros de PIB y 11,2 t de materiales por habitante.

Según la información ofrecida por **Eurostat**, el consumo de materiales en España representó en 2011 el 7,14% del total de la **UE-27** (en toneladas totales), siendo el sexto país con mayor consumo de la UE-27, por detrás de Alemania, Francia, Polonia, Italia y Reino Unido. En toneladas por habitante, España fue el quinto país con menor consumo, con 11,2 t/hab.



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. La Cuenta de flujos de materiales muestra los inputs físicos de materiales que entran en el sistema económico nacional y los outputs a otras economías o al medio natural en unidades físicas (toneladas). Esta Cuenta permite obtener un conjunto de indicadores agregados del uso de recursos naturales, de los que se pueden derivar, a su vez, indicadores sobre la productividad de los recursos (eco-eficiencia) en relación con el PIB y otros indicadores económicos y de empleo, así como indicadores de intensidad de materiales relacionados con los estilos de vida -considerando el tamaño de la población- y otros indicadores demográficos.
- Se distinguen tres flujos de materiales: Extracción nacional, Importaciones y Exportaciones.
- Las variables que describen la Extracción Nacional se clasifican en función del tipo de material que se extrae como input para la economía, de acuerdo a la clasificación de materiales establecida por el Reglamento (UE) nº 691/2011 del Parlamento europeo y del Consejo, de 6 de julio de 2011, relativo a las cuentas económicas europeas medioambientales (<http://www.ine.es/normativa/leyes/UE/minine.htm#30086>), en su Anexo III. Las importaciones y las exportaciones se clasifican según lo establecido en el mismo Anexo del Reglamento, de forma que las variables se clasifiquen de manera coherente con la extracción nacional.
- La reciente serie contable 2008-2011 sobre Consumo Nacional de Materiales revisa los datos disponibles con anterioridad, actualizando los datos de los años 2008 a 2010 incluidos en la "Serie contable 1995-2010" (estudio piloto).

FUENTES

- INE, 2014. Cuentas de flujos de materiales. Serie 2008-2011. En INEbase / Entorno físico y medio ambiente / Cuentas medio ambientales / Cuentas de flujos de materiales. Base 2008

MÁS INFORMACIÓN

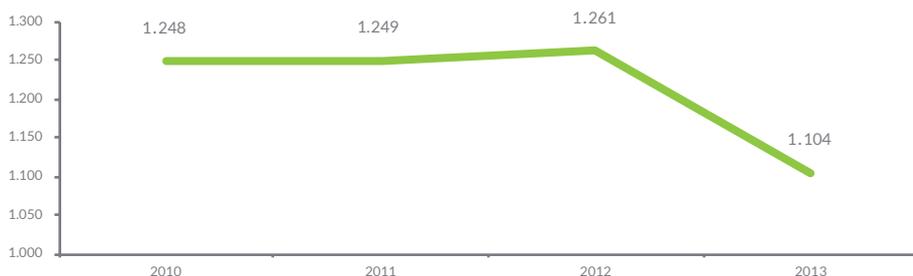
- http://www.ine.es/inebmenu/mnu_cuentas_medioambientales.htm
- http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=env_ac_mfa&lang=en



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

El año 2013 registró un descenso en el número de organizaciones adheridas al EMAS

Número de organizaciones españolas adheridas al EMAS



Fuente: MAGRAMA

El año 2013 se cerró con 1.104 organizaciones españolas adheridas al **registro EMAS**. Este descenso respecto a las organizaciones registradas en los años precedentes tuvo su origen en los efectos de la crisis económica que, por un lado, ha conllevado la desaparición de algunas empresas y, por otro, ha obligado a efectuar ajustes presupuestarios, prescindiendo, en algunos casos, de realizar las inversiones necesarias para mantener los requisitos exigidos en la adhesión.

Organizaciones y centros adheridos al EMAS en España

AÑO	ORGANIZACIONES	CENTROS
2010	1.248	1.612
2011	1.249	1.525
2012	1.261	1.561
2013	1.104	1.308

Fuente: MAGRAMA

En 2013, el 25,4% de las **organizaciones registradas** pertenecían al **sector de la industria** manufacturera (la industria química junto con las dedicadas a la fabricación de productos metálicos, las artes gráficas, la alimentación y la metalurgia, son los subgrupos de actividades que más aportaciones realizaron en este sector). Por su parte, el sector servicios representó el 72,9% de las organizacio-

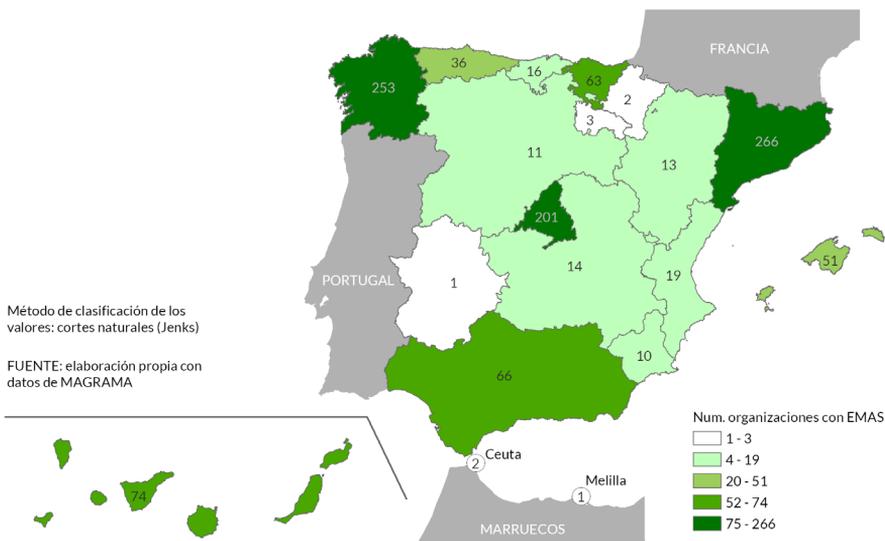


nes registradas (68% en 2012), lo que vuelve a hacer patente que este sector supera al industrial, pese a que en sus orígenes, el Reglamento EMAS se planteó para su aplicación en la industria. En los **servicios**, los sectores que más contribuyeron fueron el grupo de las actividades profesionales, científicas y técnicas, que alcanzaron una cuota del 9,8%, y el de la hostelería, que representó el 9,4%. Otros sectores importantes, con más del 5% de contribución en el EMAS fueron: el comercio al por mayor y al por menor; la reparación de vehículos de motor y motocicletas (6,1%), el transporte y almacenamiento (5,8%), el formado por el suministro de agua, las actividades de saneamiento, la gestión de residuos y la descontaminación (5,5%).

Cataluña, Galicia y Madrid fueron las **comunidades autónomas** con mayor número de organizaciones registradas en 2013 (65,3% del total de España), con más de 200 cada una.

El análisis de la posición de España en el **entorno europeo** sigue destacando el impulso que las empresas españolas han dado al sistema, demostrando el compromiso del sector empresarial en esta dirección. El año 2012 fue el primero en el que España, con 1.261 nuevos registros, ocupó la primera posición en número de organizaciones adheridas al EMAS, cifra superior a las contabilizadas en Alemania (1.212) e Italia (1.151).

Número total de organizaciones adheridas al EMAS en 2013





Los datos de finales de marzo de 2014, ofrecen un panorama similar. España, con 1.092 organizaciones registradas, representó el 30,4% del total contabilizado en la UE (3.595 organizaciones adheridas). En segundo lugar se encontraba Italia, con 1.075 organizaciones (29,9%), y a continuación Alemania, con una notable reducción, al mantener sólo 685 organizaciones registradas (19,1% del total). También, a finales del marzo de 2014, y en relación con las cifras de población, España ocupa la tercera posición entre los países de la UE, con 24,43 organizaciones por millón de habitantes; registro superado únicamente por Austria (30,72) y Chipre (63,75).

Con estos datos iniciales de 2014, España vuelve a presentar una reducción en el número de empresas registradas. Las causas comentadas anteriormente, a las que hay q añadir los efectos de las tareas de actualización, mantenimiento y limpieza de la base de datos europea, están contribuyendo a esta tendencia.

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 y han adquirido un compromiso de mejora continua, verificado mediante auditorías independientes.
- 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). Este Reglamento deroga al Reglamento (CE) n° 761/2011 y las Decisiones 2001/681/CE y 2006/193/CE de la Comisión. La Secretaría de Estado de Medio Ambiente del MAGRAMA se encargará del Registro EMAS de organizaciones con centros situados en uno o varios terceros países fuera de la UE, que tengan 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://EuropeanCommission/Environment/EMAS/EMASdocuments/Statistics)
- Datos para España facilitados por la Subdirección General de Calidad del Aire y Medio Ambiente Industrial. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2013. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural

MÁS INFORMACIÓN

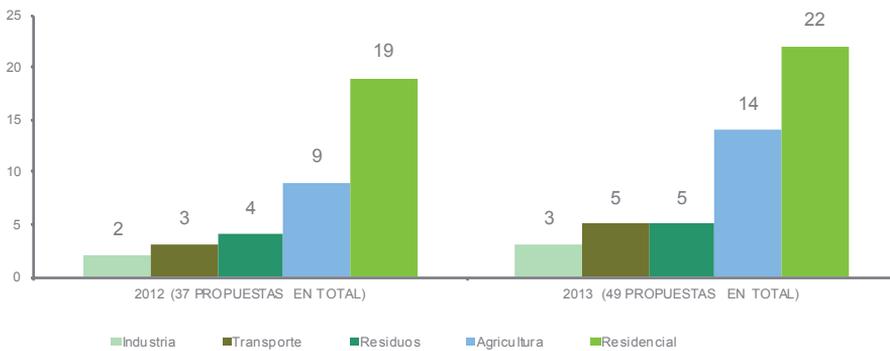
- <http://ec.europa.eu/environment/emas/>
- <http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-comunitario-de-ecogestion-y-ecoauditoria-emas/>
- <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=0&language=en&pcode=tsdpc410>



Proyectos Clima FES-CO₂

En 2013 aumentó el número de Proyectos Clima para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en los sectores denominados “difusos”, esto es, aquéllos que no son fuentes fijas de emisión y que no están sujetos al comercio de derechos de emisión

Distribución sectorial del número de los contratos de los proyectos clima seleccionados



Fuente: MAGRAMA

En 2012 se aprobó la convocatoria inicial para la presentación de Proyectos Clima y se firmaron 37 contratos de compraventa de reducciones verificadas de emisiones. Durante 2013, la actividad del Fondo de Carbono se ha centrado de nuevo en la promoción de actuaciones en el territorio nacional, mediante el lanzamiento de la segunda convocatoria de “Proyectos Clima”.

Los 49 proyectos seleccionados en la Convocatoria 2013 presentaron una distribución regional amplia y equilibrada. En relación a la **distribución sectorial** puede afirmarse que se abarca la totalidad de los “sectores difusos”, distribuyéndose del siguiente modo: 22 proyectos en el sector residencial, comercial, institucional; 14 en el sector agrario, 5 en el sector residuos, 5 en el sector transportes y 3 en el sector industrial. Estos proyectos fueron seleccionados entre un total de 190 presentados, y con su ejecución se prevé una reducción de más de un millón de toneladas de CO₂ equivalente.



Una de las novedades de la convocatoria 2013 fue el desarrollo de actividades bajo el **enfoque programático**, que busca reducir los costes de transacción y aumentar el potencial de reducción de emisiones de las propuestas. Esta novedad supuso un gran éxito puesto que, de las 67 propuestas presentadas, 21 eran de carácter programático y 19 superaron la fase final. Los 19 programas de actividades seleccionados constituyen un total de 67 actividades que podrían considerarse como Proyectos Clima independientes. Los programas pueden añadir actividades de forma automática durante un periodo de tres años desde la firma del contrato, de modo que el potencial de reducción de cada uno de ellos se incrementará con el transcurso del tiempo.

NOTAS

- El indicador evalúa el resultado de las campañas de los Proyectos Clima desarrollados en el marco del Fondo de Carbono, que en 2012 tuvo la primera convocatoria.
- El objetivo de los "Proyectos Clima de Fondo de Carbono" persigue reducir las emisiones en los conocidos como "sectores difusos", así como favorecer el desarrollo de una actividad económica baja en carbono, aprovechando nichos de mercado que creen empleo y actividad económica en línea con los principios de "economía verde".
- El Fondo previsto en el artículo 91 de la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible se denomina "Fondo de Carbono para una Economía Sostenible (FES CO₂)".

FUENTES

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

MÁS INFORMACIÓN

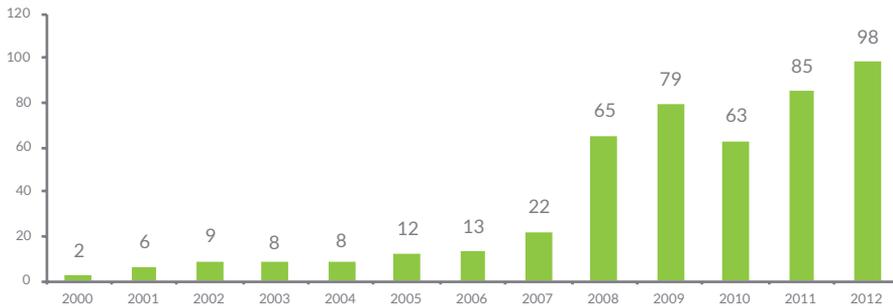
- http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/fondo-carbono/Proyectos_Clima.aspx
- Real Decreto 1494/2011, de 24 de octubre, por el que se regula el Fondo de Carbono para una Economía Sostenible.



Patentes en energías renovables

En 2012 fueron registradas un total de 98 solicitudes de patentes en energías renovables en España. Fue el año con el mayor número de registros contabilizados

Número de solicitudes de patentes europeas de origen español del sector de las energías renovables



Fuente: OEPM

Entre el año 2000 y el 2012, el crecimiento del número solicitudes de las patentes europeas de origen español en el sector de las energías renovables fue considerable: en ese periodo, de 2 patentes registradas en el año 2000, se pasó a alcanzar las 98 solicitudes contabilizadas en el año 2012. Dentro de la Unión Europea, **España es el tercer país en solicitudes de patentes** en el sector de las energías renovables. Nuestro país ocupa, **además, el quinto lugar a nivel mundial de los países con más patentes de este tipo**, situándose tan sólo detrás de Estados Unidos, Japón, Alemania y Reino Unido.

En el periodo 2000-2012 se solicitaron un total de 470 patentes. Entre ellas, la **energía renovable** con más solicitudes presentadas fue la solar, con 205 registros, representando el 43,6% del total, seguida de la eólica, con 203 solicitudes (43,2%) y de la oceánica, con 23 solicitudes registradas (4,9%).

En la clasificación por **tipo de titular** que realiza la solicitud, el 70 % de las mismas proceden de empresas, seguidas por los particulares, que solicitaron el 21% y por los organismos públicos, en donde se incluyen las universidades, que solicitaron el 9% restante.



Cuatro comunidades autónomas realizaron el 60,4% de las solicitudes: Navarra (24%), Madrid (16%), Andalucía (10,2%) y País Vasco (10,2%). Por tipo de instalación, Navarra solicitó el 48,8% de todas las solicitudes sobre energía eólica, mientras que sobre energía solar, Andalucía registró el 21,5% del total de este sector, seguida de Cataluña y de Madrid, que solicitaron cada una de ellas el 19,5%.

Cabe destacar que la **Oficina Europea de Patentes (OEP)** ha establecido un nuevo sistema de clasificación para los atributos técnicos de las tecnologías, y que pueden calificarse en términos generales como tecnologías de energías limpias. Se trata de un subsector específico de las tecnologías de mitigación del cambio climático que, con aproximadamente 200 nuevas categorías, facilitan en gran medida la recuperación de información.

En general, según datos de la propia OEPM, en el año 2012 se solicitaron un total de 148.194 patentes europeas, lo que supone un incremento del 4% con respecto al año anterior. De ellas, 1.548 correspondieron a solicitantes de origen español, esto es, un 9,6% más que en 2011.

NOTAS

- Las Estadísticas de Propiedad Industrial son elaboradas en su totalidad por la Oficina Española de Patentes y Marcas (Organismo Autónomo adscrito al Ministerio de Industria, Energía y Turismo). Una Patente es un título que reconoce el derecho de explotar en exclusiva una invención patentada, impidiendo a otros su fabricación, venta o utilización sin consentimiento del titular. Como contrapartida, la Patente se pone a disposición del público para general conocimiento.
- Para realizar el estudio de las Patentes Europeas relativas al sector de las energías renovables, se ha tenido en cuenta aquellas solicitudes cuyo origen es español y fueron publicadas en el período 2000-2012. Las patentes se han obtenido considerando el primer titular de la patente y el hecho de su vinculación directa o indirecta con el sector de las distintas energías renovables.
- Se consideran como energías renovables: la biomasa, la extracción, el transporte y el almacenaje de CO₂, el cemento, la construcción, la industria de residuos, la industria del metano, el denominado sistema "fuel-injection" para la alimentación de motores de combustión interna, y las energías solar, eólica, hidráulica, geotérmica y oceánica.

FUENTES

- Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), 2013. Estudio Estadístico de invenciones y energías renovables. Periodo 2000-2012. Ministerio de Industria, Energía y Turismo

MÁS INFORMACIÓN

- https://www.oepm.es/es/sobre_oepm/actividades_estadisticas/



Impuestos ambientales

Aunque España contribuyó en 2012 con el 5,2% de todos los impuestos ambientales de la UE-28, sigue siendo el país con menos impuestos ambientales por unidad de PIB

Impuestos ambientales en España. Total y como % del PIB



Fuente: EUROSTAT

Los impuestos ambientales pueden considerarse como una herramienta que contribuya a reducir un elevado número de los daños ambientales que se producen en el medio, principalmente como inductores directos de cambios sensibles en el comportamiento de los agentes consumidores (empresas y hogares, básicamente), al actuar como elemento disuasorio. En cualquier caso, su coste siempre será menor que el preciso para remediar los daños ocasionados y recuperar el medio a su estado original.

La evolución de los impuestos ambientales en España presenta una doble tendencia: por un lado, una línea de crecimiento hasta 2007, año en el que alcanza su máximo valor, y por otro, un apuntado descenso a partir de esta misma fecha. Entre 2007 y 2012 el descenso fue del 15,6%, con un ligero repunte en 2010. Sin embargo, pese a esta inflexión, la relación entre la cuantía de estos impuestos y el PIB total revela una tendencia clara de reducción.

Desde el ejercicio del año 2000, los impuestos ambientales en España se han incrementado un 16,9%, contabilizándose 3.817 millones en esa fecha y alcanzando la cifra de 16.152 millones de euros en 2012. En este último año, el 81,2%



de estos impuestos procedieron del **sector** energético, mientras que el 16,6% lo hicieron del sector transportes. El 2,2% restante tuvo su origen en actuaciones relacionadas con la contaminación y el uso de los recursos naturales. En la **UE**, y también en 2012, la proporción de impuestos ambientales derivados de la energía fue inferior, en concreto del 75%, mientras que la contribución impositiva del transporte y la contaminación derivada y el uso de los recursos fue, respectivamente, del 20,7% y del 4,3%.

En 2012, España ocupó la última posición entre los países de la UE-28 con menor relación entre los impuestos ambientales y el PIB. Mientras que en 2011, en la UE-28 los impuestos ambientales representaron el 2,4% del PIB, en España, esta equivalencia fue de sólo el 1,6%. Dinamarca fue el país con mayor proporción de impuestos ambientales y PIB (3,9%).

Sin embargo, en valores absolutos, España contribuyó con el 5,2% del total de los impuestos ambientales de la UE-28, ocupando, con los 16.152 millones de euros comentados, la sexta posición por detrás de Alemania, Reino Unido, Italia, Francia y Holanda.

El Instituto Nacional de Estadística (INE) presentó en noviembre de 2013 la serie contable 2008-2011 de la **Cuenta de impuestos ambientales**. Esta operación estadística se enmarca en el Reglamento de la Unión Europea sobre cuentas medioambientales. Los resultados obtenidos presentan a los hogares como el sector que más contribuyó, con el 59,8% de los impuestos ambientales, mientras que el conjunto de ramas de actividad lo hizo con el 40,2% restante. Dentro de éstas, el sector del transporte y el almacenamiento aportó el 18,3% del total, en tanto que, por ejemplo, las actividades agropecuarias, forestales y pesqueras, contribuyeron con sólo el 0,7%.



NOTAS

- 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.

FUENTES

- Información procedente de la web de Eurostat. Disponible en: Data / Main tables / Environment (t_env) / Environmental accounts (t_env_acc) / Environmental tax revenues - % of GDP (ten00065)
- INE, 2013: Impuestos ambientales. Serie 2008-2011. Disponible en: INEbase / Entorno físico y medio ambiente / Cuentas medioambientales / Cuenta de impuestos ambientales / Cuenta de impuestos ambientales. Base 2008

MÁS INFORMACIÓN

- http://www.ine.es/inebmenu/mnu_cuentas_medioambientales.htm
- http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=env_ac_tax&lang=en
- <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft26%2Fp085&file=inebase&L=0>