



2.8

Perfil Ambiental de España 2013

A finales de 2013 se publicó el VII Programa de Acción en materia de Medio Ambiente de la UE para el periodo 2014-2020. Uno de sus objetivos es “convertir a la Unión en una economía hipocarbónica, eficiente en el uso de los recursos, ecológica y competitiva”. Para ello, debe garantizarse que los residuos se gestionen de forma segura como recurso. Además, para prevenir daños a la salud y al medio ambiente, el volumen de generación de residuos (en términos absolutos y per capita) debe descender, la opción de vertido debe limitarse a residuos no valorizados y la incineración con recuperación de energía debe ser una alternativa de gestión sólo para los residuos que no pueden ser valorizables materialmente.

En España, en noviembre de 2013 se aprobó el “**Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020**”. Se trata de una herramienta novedosa que, en el marco de la legislación actual, permitirá un acercamiento hacia el cumplimiento de los objetivos establecidos en el VII Programa de Medio Ambiente. Se articula en torno a cuatro **líneas estratégicas sobre prevención de residuos**: la disminución de la cantidad generada de residuos, la reutilización y el alargamiento de su vida útil, la reducción del contenido de sustancias nocivas en materiales y productos, así como la reducción de sus impactos sobre la salud humana y el medio ambiente. Uno de sus objetivos persigue reducir la cantidad de residuos generados en 2020 en un 10%, respecto del peso de los residuos generados en 2010.



Su desarrollo requiere de la participación de un amplio ámbito de trabajo, en el cual están implicados como **agentes principales**: los fabricantes, los sectores de la distribución y de los servicios, los consumidores y usuarios finales y las administraciones públicas.

Este Programa se desarrolla dentro de la planificación establecida por el **Plan Nacional Integrado de Residuos (PNIR) 2008-2015**, que define las líneas generales de la política de residuos en materia de prevención y fija objetivos cualitativos y cuantitativos de prevención para los principales flujos de residuos.

Respecto al **reciclado de papel y cartón**, que en otras ediciones ha formado parte de este capítulo con un indicador específico, se puede destacar que la tasa de recogida de papel usado se sitúa desde 2009 por encima del 70%. En 2012 fue de casi el 74% (73,9%), con un ligero incremento de 0,4 puntos porcentuales respecto al año anterior. Por su parte, la tasa de reciclaje fue del 82,3% (superó en 3,1 puntos a la del año 2011) y la de utilización del papel usado del 82,1%, similar a la del año anterior. Para **Europa**, la tasa de reciclado fue del 71,7% en 2012, lo que sitúa a España por encima de la media europea.

En este sentido, existe un consenso sobre el gran potencial del sector del reciclado de residuos como nicho de creación de empleo, y se estima en unos 400.000, los nuevos **puestos de trabajo** que se podrían generar en la Unión Europea (55.000 en España) si se reciclaran los materiales que actualmente no se aprovechan.

EN LOS DIEZ ÚLTIMOS AÑOS (con datos de 2012 estimados por Eurostat) ...

- Entre los años 2003 y 2012, la generación de residuos municipales totales se redujo en un 20,5%, mientras que por habitante el descenso fue del 28,2%.
- Entre 2003 y 2012, los residuos urbanos por habitante depositados en vertedero se redujeron un 18,3%, mientras que los incinerados con recuperación de energía se incrementaron apenas un 4,8%. Los residuos urbanos reciclados por habitante disminuyeron un 11,2%, mientras que los destinados a compostaje lo hicieron en un 51,0%.
- En los últimos 10 años (2002-2011), las tasas globales de reciclado y de valorización de residuos de envases se han incrementado en 20,1 y en 22,3 puntos porcentuales, respectivamente. La tasa global de reciclado de residuos de envases ha pasado de un 44,3% en 2002, a un 64,4% en 2011, mientras que la de valorización lo ha hecho de un 49,8% a un 72,1%, en los mismos años.

INDICADORES

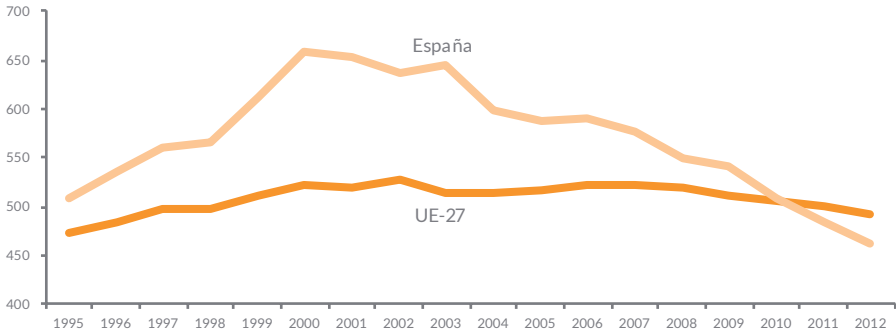
- Generación de residuos municipales
- Tratamiento de residuos municipales
- Reciclaje y valorización de envases



Generación de residuos municipales

Desciende en España la generación de residuos municipales por habitante y, desde 2011, esta ratio es inferior a la media europea

Generación de residuos municipales por habitante (kg/hab)



*Ver Aclaración 3 del Anexo I
Dato de 2012 estimado
Fuente: Eurostat

En el año 2000, con 656 kg, se registró la cifra de mayor **generación de residuos por habitante** de los últimos años, iniciándose, a partir de ese año, un descenso continuado que ha llegado a ser del 29,5% en 2012. Los sólo 464 kg/habitante generados en ese año colocaron a España en el décimo quinto país en generación de residuos municipales dentro del **entorno europeo**, ofreciendo desde 2011, un valor inferior al de la media de la UE (situado entorno a los 492 kg/habitante). El descenso en la generación de residuos urbanos por habitante en España se ha producido a un ritmo superior al experimentado por la UE, como se puede apreciar al comparar la pendiente de la gráfica.

Respecto a la cantidad total de los residuos generados, España contribuyó en 2012 con el 8,8% de todos los residuos de la UE-27. Se trata de la menor contribución de los últimos años, y destaca frente al 10,5% que supusieron los residuos de nuestro país en la UE-27 en el año 2000. Referido a la UE-28 (incluyendo Croacia), la contribución de España fue del 8,7% de los residuos de toda la UE.

Generación total de residuos municipales en la UE-27 y en España (1000 t)

	1995	2000	2005	2010	2011	2012
UE-27	226.162	252.643	254.024	2 53.592	251.307	246.632
España	20.076	26.505	25.683	23.774	22.672	21.678
% España respecto UE-27	8,9	10,5	10,1	9,4	9,0	8,8

Dato de 2012 estimado
*Ver Aclaración 3 del Anexo I
Fuente: Eurostat

NOTAS

- En 2013 la Unión Europea pasó a estar constituida por 28 países tras la adhesión de Croacia. La serie para este ámbito cubre sólo el periodo 2004-2012, motivo por el que el análisis se ha realizado referido a la UE-27. Las referencias a 2012, en cambio, sí se han realizado para la UE-28, al disponerse de datos para este país y estar incorporados en el conjunto de la Unión.
- El indicador presenta la generación de residuos municipales expresada en kilogramos por habitante (kg/hab), y se refiere a los residuos recogidos por los servicios municipales o por servicios afines contratados por los Ayuntamientos, con salida a través de sistemas de gestión de residuos. La mayor parte de este flujo de residuos procede de los hogares, aunque los residuos procedentes de fuentes similares, como el comercio, oficinas e instituciones públicas, están incluidos.
- Para el cumplimiento de las obligaciones de información con la Comisión Europea y a criterio de ésta, no se consideran residuos municipales los siguientes: residuos de construcción y demolición, lodos de depuradora y vehículos fuera de uso.
- La Ley 22/2011, de 28 de julio, sobre residuos y suelos contaminados, considera como "residuo" a cualquier sustancia u objeto que su poseedor deseche o tenga la intención o la obligación de desechar. Y como "residuos domésticos", califica a los generados en los hogares como consecuencia de las actividades domésticas y a los similares a los anteriores generados en servicios e industrias. Incluyen en esta categoría, los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, ropa, pilas, acumuladores, muebles y enseres, así como los residuos y escombros procedentes de obras menores de construcción y reparación domiciliar que se generan en los hogares. También quedan considerados como residuos domésticos los materiales procedentes de la limpieza de vías públicas, zonas verdes, áreas recreativas y playas, los animales domésticos muertos y los vehículos abandonados.
- Las normas de carácter comunitario y de carácter nacional sobre residuos no establecen la definición para residuo urbano o municipal, por lo que a los efectos de cumplir con las obligaciones de información a la Comisión Europea y a Eurostat se consideran residuos municipales aquellos que se generan en los hogares, comercios y servicios, entre ellos los servicios municipales: limpieza de vías públicas, zonas verdes, áreas recreativas y playas, los animales domésticos muertos. Responden a códigos LER (Lista Europea de Residuos) y su gestión es competencia de las Entidades Locales o de las Diputaciones Forales, de acuerdo con el apartado 5) del artículo 12 de la Ley 22/2011.
- La fuente de datos utilizada ha sido Eurostat. Hay que tener en cuenta que los datos de 2012 son datos estimados, y que pueden modificarse cuando pasen a ser definitivos.

FUENTES

- Eurostat: Sustainable development indicators/Sustainable consumption and production/Resource productivity / Municipal waste generation and treatment, by type of treatment method

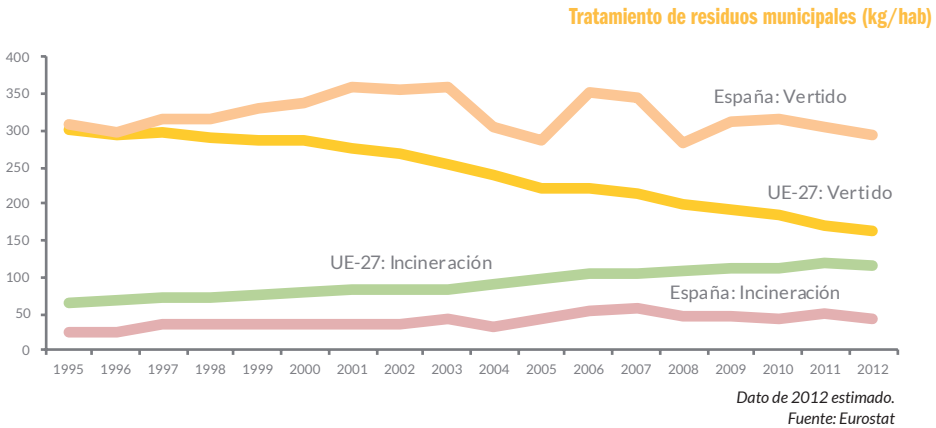
MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/prevencion-y-gestion-residuos/>
- http://www.ine.es/inebmenu/mnu_medioambiente.htm
- <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/sdi/indicators/theme2>



Tratamiento de residuos municipales

Desciende el depósito en vertedero de los residuos municipales, que en 2012 fue el destino del 63,4% de los mismos



En la UE-28 se generaron cerca de 248,3 millones de toneladas de residuos municipales en 2012. De ellos, el 9% (21,7 millones de toneladas) tuvieron origen en España. Desde el año 2006 la totalidad de los residuos domésticos generados en España se gestionan de forma controlada. La UE se acerca también a ese valor, que se situó en el 98% en 2012.

Por habitante, el descenso en la generación de estos residuos ha venido acompañado de una disminución en el depósito en vertedero de los mismos que, entre 1995 y 2012, se redujo un 4,5%, alcanzando los 294 kg/hab en este último año. Cabe destacar que, en el año 2001, el depósito en vertedero fue el destino de 361 kg/hab (67 kg más por habitante que en 2012).

Por su parte, la incineración con recuperación de energía fue el destino de sólo el 9,5% de este tipo de residuos en 2012. En España representa una alternativa que, aunque casi ha duplicado su uso entre 1995 y 2012, ha tenido un desarrollo limitado en los últimos años. De hecho, en 2012 se ha reducido ostensiblemente, calculándose en 44 kg/hab, frente a los 50 kg/hab que se incineraron en 2011.

Distribución del destino de los residuos municipales generados en España por habitante y año (%). Año 2012

Depósito en vertedero	Incineración con recuperación de energía	Reciclado	Compostaje
63,4	9,5	17,0	10,1

Fuente: Eurostat

Respecto a los residuos municipales destinados a **reciclado**, el año 2002 ofreció el máximo valor, con 92 kg/hab, que se redujeron a 79 kg/hab en 2012. El **compostaje** tuvo 2008 como el año de máximo destino, con 134 kg/hab, fecha a partir de la cual comenzó una reducción progresiva hasta descender a los 47 kg/hab calculados en 2012.

Puede deducirse que el descenso experimentado en el vertido de residuos obedece más a una reducción en la propia generación que al uso de las otras opciones de gestión y tratamiento.

Generación y tratamiento de residuos municipales en España (kg/habitante)

	1995	2000	2005	2010	2011	2012
Residuos generados	510	658	588	510	485	464
Residuos gestionados	368	494	517	510	485	464
Depósito en vertedero	308	337	288	318	305	294
Incineración	24	36	44	44	50	44
Reciclaje	36	44	84	90	81	79
Compostaje y digestión	0	77	100	59	49	47
% Tratamiento/Generación	72	75	88	100	100	100

Dato de 2012 estimado
 *Ver Aclaración 3 del Anexo I
 Fuente: Eurostat

NOTAS

- En 2013 la Unión Europea se amplió a 28 países, tras la adhesión de Croacia. La serie para este ámbito cubre sólo el periodo 2004-2012, motivo por el que el análisis se ha realizado referido a la UE-27. Las referencias a 2012, en cambio, sí se han realizado para la UE-28, al disponerse de datos para este último país y estar incorporados en el conjunto de la unión.
- Véanse notas del indicador anterior.

FUENTES

- Eurostat/Sustainable development indicators/Sustainable consumption and production/Resource productivity/ Municipal waste generated/Municipal waste treatment, by type of treatment method

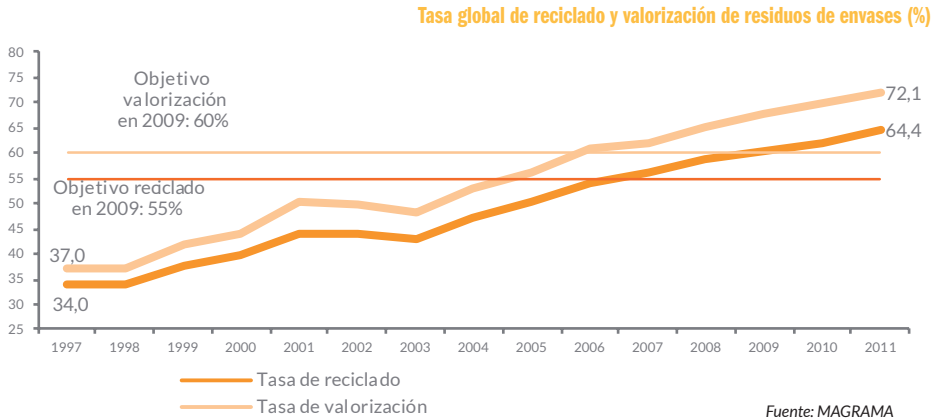
MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/prevencion-y-gestion-residuos/>
- http://www.ine.es/inebmenu/mnu_medioambiente.htm
- <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/sdi/indicators/theme2>



Reciclaje y valorización de envases

Se mantiene el crecimiento en los valores de las tasas de reciclado y de valorización de los residuos de envases



El Programa Estatal de Prevención de Residuos (PEPR) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (noviembre de 2013) establece que la cantidad total de **residuos de envases** generados en España se ha incrementado de forma continuada hasta el año 2007, fecha a partir de la cual comienza a disminuir. En 2011 la cantidad generada fue inferior a la contabilizada en el año 2003.

El reciclaje de envases constituye una de las principales áreas prioritarias del PEPR y forma parte de tres de las cuatro líneas estratégicas del mismo: la reducción de la cantidad de residuos generados, el impulso a su reutilización y la prolongación de su vida útil y la minimización de los impactos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente. En este sentido, la “cantidad total de residuos de envases/año”, es uno de los indicadores seleccionados para realizar, con carácter bienal y con inicio en 2014, la evaluación de resultados del programa de prevención de residuos.

El crecimiento de las tasas globales de reciclado y de valorización de residuos de envases es una constante en el territorio español, lo que muestra el grado de implicación de la sociedad y de los sectores económicos en su adecuada gestión. Desde el año 2004, se aprecia un incremento continuo de las mismas y, ya en 2006, se superó el **objetivo global de valorización** del 60% y, en 2007, el del 55%

establecido para la **tasa de reciclado**, ambos fijados para ser alcanzados el 31 de diciembre de 2008.

Para cada **tipo de material** existen también unos objetivos específicos, siendo las tasas alcanzadas en 2011 para cada uno de ellos, las siguientes:

Tasas de reciclado y valorización de residuos de envases (%). 2011

	Vidrio	Plástico	Papel y cartón	Metales	Madera	Otros	Global envases
Tasa de reciclado	66,6	32,4	76,6	75,2	53,2	0,0	64,4
Tasa de valorización	66,6	55,5	82,2	75,2	62,6	2,5	72,1

Fuente: MAGRAMA

El **Plan Piloto de Caracterización de residuos de origen doméstico** realizado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente en 2011, estableció que en la composición de una bolsa-tipo de residuos, el papel y el cartón representaban el 18,7%, los envases ligeros el 14,0% y el vidrio el 6,9%. Además de la fracción orgánica, que es la más relevante cuantitativamente con el 42,7%, existe una fracción resto que representa el 17,6% y que incluiría residuos de muebles, aparatos eléctricos y electrónicos, pilas y restos textiles.

España ocupó en 2011 la décima posición de la **UE-27** en tasa de reciclado de residuos de envases, con un valor del 64,4%, cifra superior, por primera vez, a la de la media europea que fue de 63,6%. Entre los años 2005 y 2011, la tasa de reciclado se vio incrementada en 14 puntos porcentuales. Se trata del cuarto mayor incremento experimentado de entre los diez países de mayor tasa de reciclado en 2011, habiendo sido superada solamente por Bulgaria (34,3 puntos), Eslovenia (18,3 puntos) e Irlanda (15,3 puntos porcentuales).

Respecto a las **bolsas comerciales de un solo uso**, la adopción de medidas por parte del sector de la distribución (fundamentalmente con el establecimiento de un precio para la bolsa), de las administraciones y los ciudadanos (fundamentalmente mediante el empleo de bolsas reutilizables y otros medios de transporte), en cumplimiento de los objetivos establecidos en el PNIR, ha originado un descenso de su consumo y, por tanto, de su transformación en residuo. Así, mientras que en 2007 se produjeron en España alrededor de 13.500 millones de bolsas de plástico y unos 2.080 millones de papel/cartón, que generaron cifras de



aproximadamente 98.800 y 41.600 toneladas de residuos anuales, respectivamente, en 2011 la generación de residuos de bolsas de un solo uso de plástico no biodegradable se redujo a 70.000 t (reducción de 30%).

La memoria anual de Ecoembes correspondiente a 2012 cifra en 1,7 millones las toneladas gestionadas ese año, y en 12.051 las empresas adheridas al Sistema Integrado de Gestión. Los efectos de la crisis económica global han tenido como consecuencia indirecta una ligera reducción de estas variables, al compararse con los valores de 2011 (3,9% en las toneladas gestionadas y 37 empresas menos adheridas). No obstante, el año 2012 se cerró con 528.606 contenedores instalados, de los que 344.562 fueron amarillos (de envases ligeros) y 184.044 azules de papel/cartón, consiguiendo que se reciclara el 70,3% de los envases domésticos (1,2 millones de toneladas de envases reciclados). **Por habitante**, en España cada ciudadano depositó, de media, 11 kg de envases en el contenedor amarillo y 15,76 kg de papel/cartón en el contenedor azul.



NOTAS

- La tasa de reciclado y valorización se calcula a partir de las toneladas recicladas y valorizadas energéticamente (el punto de medición es la entrada de residuos de envases en el proceso de reciclado y valorización), respecto al total de residuos de envases generados, estimándose la cifra de éstos como la de envases puestos en el mercado. Se considera que se equilibran las cantidades de los envases reutilizables procedentes de años anteriores que se convierten en residuos, con las de los envases reutilizables que se ponen en el mercado en el año, pero que continúan siendo reutilizados. Eurostat estima la tasa de reciclado de residuos de envases mediante el cociente entre la cantidad de residuos de envases reciclados y la cantidad total de residuos de envases generados (Artículo 6(1) de la Directiva 94/62/EC).
- Los datos de residuos de envases se refieren a envases domésticos, comerciales e industriales.
- Los objetivos de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, y el Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización de dicha Ley, son:
 - Reciclaje de un mínimo del 55% y un máximo del 80% en peso de los residuos de envases.
 - Reciclaje de los materiales contenidos en los residuos de envases:
 - el 60 % en peso del vidrio,
 - el 60 % en peso del papel y cartón,
 - el 50 % en peso de los metales,
 - el 22,5 % en peso de los plásticos, cuantificándose exclusivamente el material que vuelve a transformarse en plástico,
 - el 15 % en peso de la madera..
 - Valorización (incluido el reciclaje y la incineración de residuos con recuperación de energía) de un mínimo del 60% en peso de los residuos de envases.
- Constituida en 1996, Ecoembalajes España, S.A. (Ecoembes) es una sociedad anónima sin ánimo de lucro, cuya misión es el diseño y desarrollo de sistemas encaminados a la recogida selectiva y la recuperación de envases usados y residuos de envases, a fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos de reducción, reciclaje y valoración definidos en la Ley 11/97, de 24 de abril, de envases y residuos de envases.

FUENTES

- Datos facilitados por la Subdirección General de Residuos. Dirección General de Calidad, Evaluación Ambiental y Medio Natural. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
- Ecoembalajes España S.A. (Ecoembes), 2013. INFORME Y CUENTAS 2012
- Eurostat. Consulta en página web: Statistics by theme / Search Database / Tables by themes / Data / Main tables / Environment and energy / Environment (t_env) / Waste statistics (t_env_was) / Waste streams (t_env_wasst) / Recycling rates for packaging waste (ten00063)

MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/prevencion-y-gestion-residuos/>
- <http://www.ecoembes.com>
- http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=env_waspac&lang=en

