

2.5

RESIDUOS



La generación y gestión de los residuos constituye un problema ambiental grave en la sociedad actual. La reducción de su generación y su adecuada gestión son necesarias para evitar graves impactos en el medio ambiente que provocan contaminación afectando a los ecosistemas y a la salud humana. Sin embargo, cuando los residuos se gestionan correctamente se convierten en recursos que contribuyen al ahorro de materias primas, a la conservación de los recursos naturales y, en definitiva, al desarrollo sostenible.

Durante los últimos años, en España se han aprobado diversos Planes Nacionales sobre diferentes grupos de residuos y sobre suelos contaminados. El nuevo Plan Nacional Integral de Residuos 2008-2015 (PNIR), aprobado por el Consejo de Ministros en diciembre de 2008, tiene como objetivo servir de guía para el desarrollo de políticas específicas que mejoren la gestión de los residuos, disminuyendo su generación e impulsando su correcto tratamiento.

El Plan establece los objetivos específicos de reducción, reutilización, reciclado, valoración y eliminación de residuos y abarca el tratamiento de los residuos domésticos, los residuos específicos, los suelos contaminados y algunos residuos agrarios e industriales no peligrosos. Este Plan además incluye la Estrategia de Reducción de Vertido de Residuos Biodegradables, que



cumpliendo con una obligación legal, contribuye a alargar la vida de los vertederos, a disminuir su impacto sobre el entorno y, de forma especial, a la reducción de la emisión de gases con efecto invernadero. Al igual que tiene en cuenta la contribución de los residuos al cambio climático, para el PNIR, es especialmente importante reducir el porcentaje de residuos que se generan en España y que van a vertedero. Para esto, se proponen medidas que fomentan la reutilización, así como la implantación de recogida selectiva.

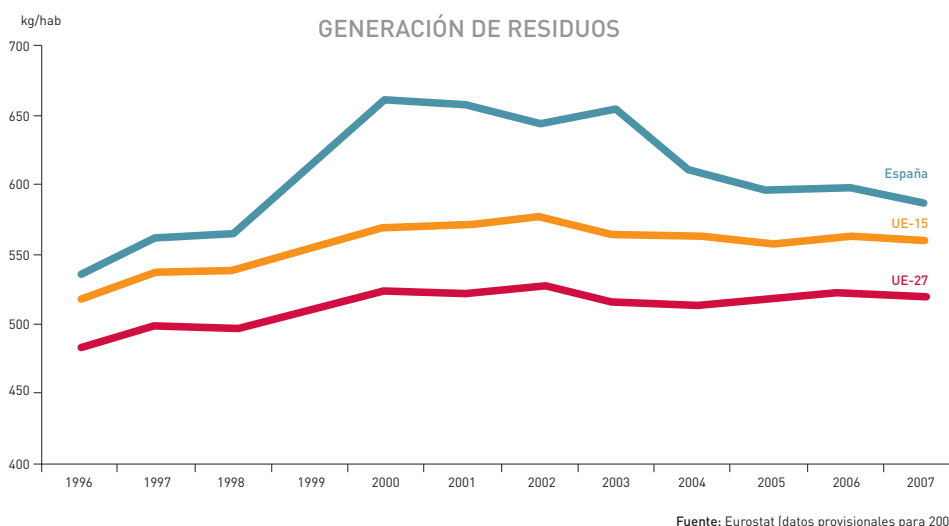
INDICADOR	META	TENDENCIA
Generación de residuos urbanos	Minimizar su producción	Desde 2003 se reduce la cantidad producida de residuos urbanos por habitante
Gestión de residuos urbanos: vertido e incineración	Aumentar el reciclado y reducir la cantidad de residuos que llegan a vertedero	En 2007 se redujeron los residuos por habitante depositados en vertedero. La incineración sigue aumentando
Reciclaje de papel-cartón	Aumentar la tasa de reciclado	Continúa aumentando la recogida y reciclaje de papel-cartón
Reciclaje de vidrio	Aumentar la tasa de reciclado	Continúa aumentando el reciclaje del vidrio
Reciclaje y valorización de residuos de envases	Aumentar la tasa de reciclado	Las tasas de reciclado y valorización superan los objetivos del RD 252/2006
Producción y destino de lodos de instalaciones de depuración	Aumentar el aprovechamiento de lodos de depuración	El 67,7% de los lodos se destinan al sector agrario

2.5 RESIDUOS

En España, de la misma forma que en otros países europeos, se ha producido un incremento en la generación de residuos paralelo a su crecimiento económico. La información sobre la generación y gestión de los residuos es un elemento esencial para la planificación, tanto de las necesidades de infraestructura de tratamiento, como para el establecimiento de objetivos realistas para mejorar la gestión de los residuos. En el presente capítulo se presentan un conjunto de indicadores que nos permiten avanzar hacia la cuantificación de los residuos en España y, de este modo, poder contribuir a un mayor conocimiento y sensibilización que haga posible dar respuestas eficaces a los problemas que se plantean.

Generación de residuos urbanos

Según Eurostat en el año 2003 se inició en España una tendencia de descenso en la generación de residuos urbanos



Los datos provisionales de Eurostat del año 2007 indican que en España se generaron 588 kg de residuos urbanos por habitante, valor bastante inferior a los 662 kg/hab producidos de media en el año 2000 y que representa el máximo valor del periodo 1996-2007. Lo más significativo de la tendencia existente es que tras el crecimiento inicial, a partir del año 2003 se aprecia un descenso continuo en la cantidad de residuos urbanos generados por habitante.

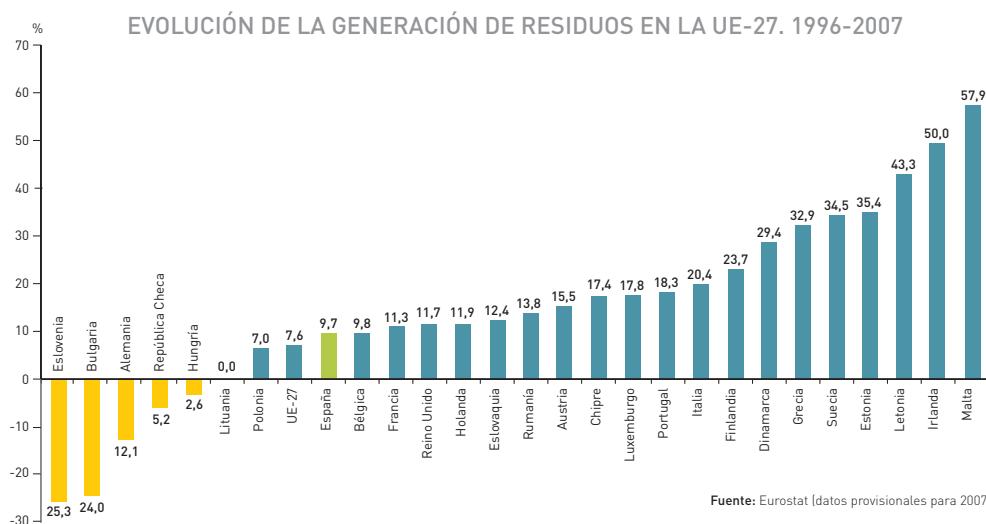
En comparación con la Unión Europea, a lo largo del periodo considerado tanto la UE-15 como la UE-27 presentaron valores inferiores de residuos urbanos generados por habitante, aunque sin descensos constatables en los últimos años. Los valores absolutos nos revelan que en el periodo 1996-2007, España ha sido el noveno país con menor incremento en la generación de residuos urbanos (sólo el 9,7%), valor ligeramente superior al del incremento en la UE-27 (7,6%). Sólo cinco países (Eslovenia, Bulgaria, Alemania, República Checa, y Hungría) han reducido la producción de residuos urbanos en dicho periodo, mientras que los 21 restantes la han incrementado (Lituania no ha variado su producción entre los dos años del periodo).

Si se comparan los residuos urbanos generados por habitante en España con los producidos en el resto de los países, en el año 2007 España ocupó la octava posición en la UE-27, sólo superada por Dinamarca (801 kg/hab), Irlanda (786 kg/hab), Chipre

2.5 RESIDUOS

(754kg/hab), Luxemburgo (694 kg/hab) Malta (652 kg/hab), Holanda (630 kg/hab) y Austria (597 kg/hab). La media de la UE-27 en ese año fue de 522 kg/hab.

Según datos del INE, en 2006 las empresas gestoras de residuos urbanos recogieron 28,4 millones de toneladas de residuos, un 1,3% más que el año anterior. De éstos, 21,8 millones de toneladas correspondían a residuos mezclados y 6,6 millones de toneladas a recogida selectiva. Según esta fuente, la Comunidad Autónoma de, Baleares junto a las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla (de forma conjunta) registraron los mayores valores con 630 kg/hab y 609 Kg/hab respectivamente. En el extremo opuesto se sitúan con igual cantidad Cataluña y Galicia con 441 kg/hab.



Como se ha puesto de manifiesto en ediciones anteriores, el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino también elabora información sobre la generación de residuos urbanos y ofrece cifras sensiblemente diferentes a las ofrecidas por el INE procedentes de la “Encuestas de recogida y tratamiento de residuos”, que es la fuente de información empleada por Eurostat. En este sentido, hay que aclarar que el INE emplea una metodología estadística muy diferente a la del Ministerio, que obtiene la información de residuos urbanos de origen domiciliario y excluye algunos flujos de residuos específicos. No obstante, se está trabajando conjuntamente para aunar criterios y evitar diferencias en los datos. Las cifras sobre generación de residuos urbanos por habitante procedentes de ambas fuentes son:

COMPARACIÓN DE LOS DATOS SOBRE GENERACIÓN DE RESIDUOS URBANOS (kg/hab)

	2005	2006	2007
MARM	507	529	521
Eurostat	597	599	588

Fuente: Eurostat y MARM

NOTAS

- 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 sistema 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.
- Según la Ley 10/1998, de Residuos, se entiende por residuos urbanos o municipales "los generados en los domicilios particulares, comercios, oficinas y servicios, así como todos aquellos que no tengan la calificación de peligrosos y que por su naturaleza o composición puedan asimilarse a los producidos en los anteriores lugares o actividades".
- Se definen los residuos mezclados como los residuos y enseres domésticos generados en los domicilios particulares, comercios, oficinas y servicios, o en la limpieza de las vías públicas.
- Los residuos recogidos selectivamente son el resultado de la recogida diferenciada de materiales orgánicos fermentables y de materiales reciclables, así como de cualquier otro sistema de recogida diferenciada que permita la separación de los materiales valorizables contenidos en los residuos.
- La generación anual por persona y año se calcula dividiendo los residuos anuales recogidos entre la población estimada para cada año por el INE (Censos de población 1991 y 2001 y padrón anual para el resto de los años). No se considera la población turística estacional.

FUENTES

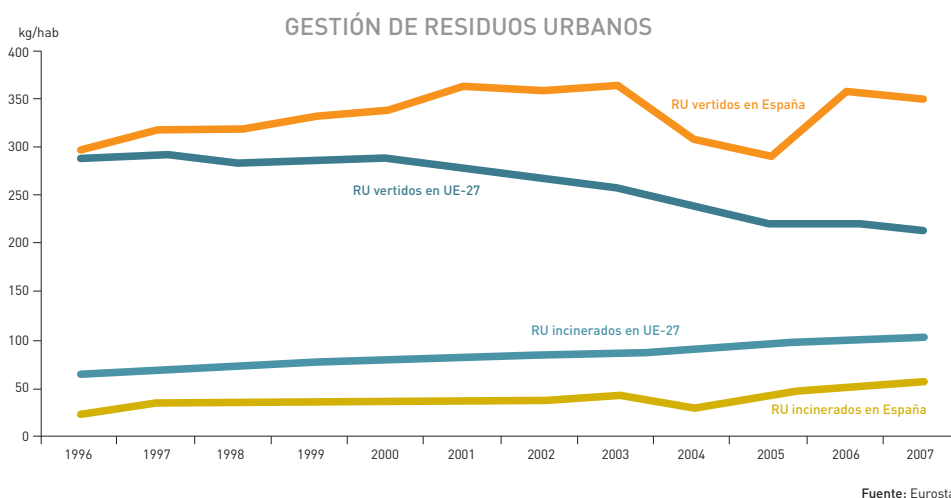
- Instituto Nacional de Estadística. Nota de prensa de 28 de octubre de 2008 sobre "Encuestas de recogida y tratamiento de residuos. Año 2006".
- Eurostat. Consulta en página web: Eurostat/ Estadísticas/ Medioambiente/ Tablas principales/Estadísticas de residuos. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/environment/introduction>

MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.marm.es>
- <http://www.ine.es>
- <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/themes>

Gestión de residuos urbanos: vertido e incineración

En 2007 volvió a reducirse la cantidad de residuos por habitante depositado en vertedero tras el incremento de 2006 y continuó aumentando la incineración



La evolución de la cantidad de residuos urbanos por habitante destinada a vertedero presentó un crecimiento desde 1996 hasta el año 2001, una estabilización entre 2001 y 2003 (entorno a los 360 kg/hab) y una fuerte reducción entre 2003 y 2005, pasando de 364 kg/hab a 292 kg/hab. Sin embargo en 2006 se produjo un fuerte incremento alcanzando los 358 kg/hab, para luego reducirse ligeramente en 2007.

La utilización del vertedero en España, como sistema de gestión de residuos, nos sitúa como el sexto país de la UE-27 en cuanto al crecimiento de su utilización. En el periodo 1996-2007, la cantidad de residuos urbanos por habitante destinada a vertedero creció un 17,4%, mientras que la media de la UE-27 disminuyó un 26%. En este contexto, destaca el descenso experimentado por Alemania en el mismo periodo que alcanzó el 98,7% y de países como Holanda, Bélgica y Suecia con descensos superiores al 80% (mismo periodo). En 2007, España fue el séptimo país de la UE-27 que más residuos urbanos por habitante envió a vertedero (350 kg/hab). La media de la UE-27 fue de 214 kg/hab y Alemania, Bélgica Suecia y Dinamarca eliminaron con este sistema menos de 50 kg/hab.

La incineración de residuos es otro de los sistemas utilizados de eliminación de residuos que permite, además, obtener un aprovechamiento energético. En España fueron

incinerados en 2007 un total de 58 kg/hab, cifra no muy alta comparada con la media de la UE-27 (104 kg/hab) y la de otros países como Dinamarca (427 kg/hab) o Luxemburgo, Suecia y Holanda con más de 200 kg/hab. No obstante, el crecimiento de este sistema de eliminación en España en el periodo 1996-2007 ha sido de los más altos, con un incremento del 132,0%, sólo superado por el de Austria (233,3%) e Italia (148,1%).

El resultado de la encuesta sobre recogida y tratamiento de residuos realizada por el INE nos revela que en 2006 el 6,8% de los residuos mezclados se destinó para su reciclado, el 16,7% se destinó a compostaje y el 76,5% fue eliminado.

TRATAMIENTO DE RESIDUOS URBANOS. Año 2006 (%)

Tipo de residuos	Reciclaje	Compostaje	Eliminación
Mezclados	6,8	16,7	76,5
Recogidos selectivamente	49,5	20,2	30,3

Fuente: INE

Según esta fuente, los residuos urbanos procedentes de la recogida selectiva en el año 2006 en España ascendieron a 22,1 kg/hab de papel y cartón, que suponen un incremento del 18,9% respecto al año anterior, y 12,6 kg/hab de vidrio, es decir un incremento del 11,7% respecto a 2005.

Por Comunidades Autónomas, los valores más elevados de recogida selectiva de papel y cartón se produjeron en Baleares (66,3 kg/hab), País Vasco (39,3 kg/hab) y Canarias (39,3 kg/hab). En cuanto a la recogida de vidrio fueron Baleares (23,3 kg/hab), Navarra (21,9 kg/hab), País Vasco (19,7 kg/hab) y La Rioja (19,1 kg/hab) las Comunidades Autónomas que presentan mayores valores.

Al igual que sucede con la información sobre generación de residuos urbanos el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino dispone de cifras sobre los destinos de los mismos. Como se ha comentado en el indicador anterior, las diferencias entre las estimaciones del INE (y enviadas a Eurostat) y las del MARM obedecen a aspectos metodológicos como el hecho de que el Ministerio se refiera a los residuos urbanos de origen domiciliario y excluya otros flujos específicos de residuos. Como se aprecia en la tabla, las cantidades de residuos urbanos depositados en vertedero e incineradas son sensiblemente diferentes, aunque se está trabajando en su homogeneización para ofrecer un único valor.

COMPARACIÓN DE LOS DATOS SOBRE GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS (kg/hab)

		2005	2006	2007 (provisionales)
Vertido	MARM	333,2	358	356,1
	Eurostat	292	358	350
Incineración	MARM	43,4	45,3	42,3
	Eurostat	44	54	58

Fuente: Eurostat y MARM

2.5 RESIDUOS

NOTAS

- El indicador muestra la relación entre la cantidad de residuos tratada en los diferentes destinos y los habitantes existentes en España cada año, circunstancias que hay que tener presente para interpretar adecuadamente el indicador. Aumentos moderados de la cantidad de residuos tratada combinados con aumentos mayores de la población, pueden dar lugar a descensos de esta ratio mientras que descensos de la cantidad de residuos tratados combinada con fuertes descensos de población puede dar lugar a incrementos de la misma.
- Ver notas del indicador anterior.

FUENTES

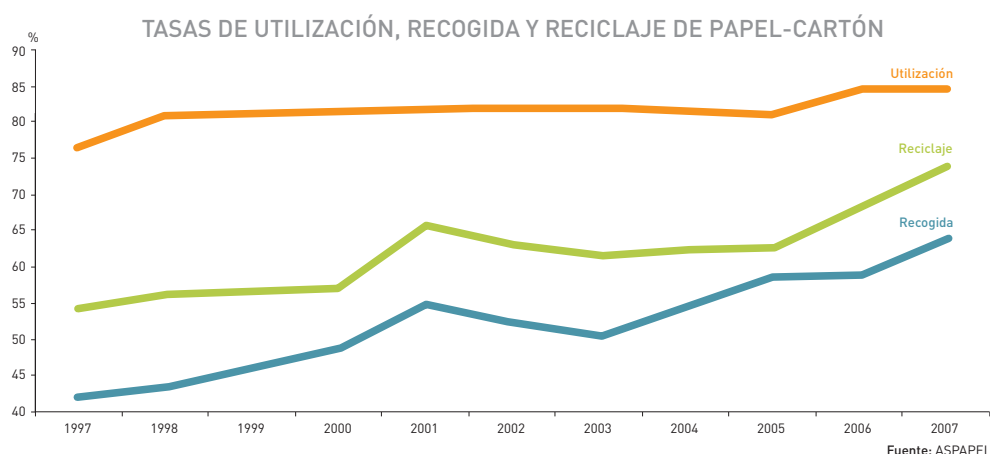
- Instituto Nacional de Estadística. Nota de prensa de 28 de octubre de 2008 sobre "Encuestas de recogida y tratamiento de residuos. Año 2006".
- Eurostat. Consulta en página web: Eurostat/ Estadísticas/ Medioambiente/ Tablas principales/Estadísticas de residuos. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/environment/introduction>

MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.marm.es>
- <http://www.ine.es>
- <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/themes>

Reciclaje de papel-cartón

La recuperación de papel-cartón se ha situado en 2007 en 4,9 millones de toneladas, frente a los 4,6 del año anterior



Dentro de la UE, España fue en 2007 el sexto productor de papel tras Alemania, Finlandia, Suecia, Italia y Francia. En ese año, el consumo de papel en España descendió coyunturalmente por la situación económica general. Según la Asociación Española de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartón (ASPAPPEL) España ocupaba en 2006 el puesto 24 en el ranking mundial de consumo con 176 kg/año, muy lejos de países como Luxemburgo (480 kg/año), Bélgica (361 kg/año), Finlandia (330 kg/año) o Estados Unidos (301 kg/año).

La industria papelera española es líder en reciclaje en la Unión Europea y recicla todo el papel usado que se recupera en España, y además, importa casi un millón de toneladas de otros países. El 19% del papel que utilizamos no puede recuperarse para el reciclaje porque lo guardamos o porque debido a su uso se deteriora o se destruye.

A través del reciclaje se contribuye a mejorar el aprovechamiento de los recursos naturales, consiguiendo que haya menos residuos, menos vertederos y que se reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero.

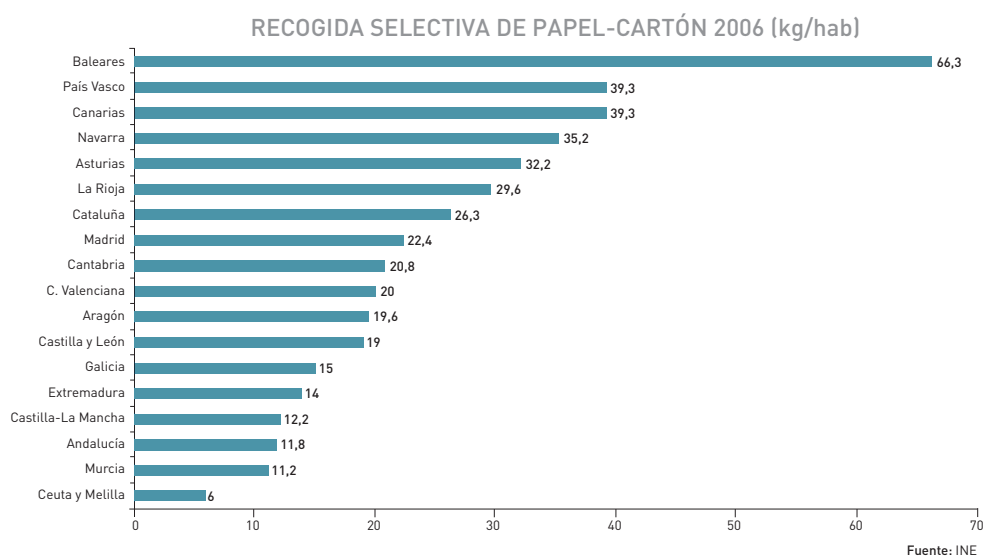
Según ASPAPEL, la tasa de recogida que en 2003 se situaba en el 50,5%, se ha incrementado progresivamente hasta alcanzar en 2007 el 63,9%, situándonos en la media de la UE. Para el periodo 2004-2007, la recogida de papel se ha incrementado

2.5 RESIDUOS

un 34,9%, pasando de 3,6 a 4,9 millones de toneladas. Los 4,9 millones de toneladas anuales de papel y cartón usado que se recogen para su reciclaje en España, suponen un ahorro en volumen de vertedero equivalente a 49 grandes estadios de fútbol y evitan la emisión en vertedero de 4,1 millones de toneladas de CO₂ (más del 1% de las emisiones totales que produce el país).

La tasa de reciclaje en 2003 se situaba en el 61,6% y se ha incrementado durante el periodo 2004-2007 hasta alcanzar el 73,7%. Estos valores nos sitúan por encima de la media de la UE y en el grupo de cabeza con Austria, Suecia y Alemania. En 2007, el volumen de papel reciclado ascendió a los 5,7 millones de toneladas, un 5,7% más que en 2006. Las importantes inversiones en nuevas instalaciones han hecho posible el aumento en la capacidad de reciclaje en los últimos años. La tasa de utilización ha mantenido valores muy similares durante el último decenio, registrando en 2007 una tasa del 84,6%.

Por Comunidades Autónomas, según el INE, en 2006 los valores más elevados de recogida selectiva de papel cartón se alcanzaron en Baleares (66,3 kg/hab), seguido del País Vasco (39,3 kg/hab), Canarias (39,3 kg/hab) y Navarra (35,2 kg/hab), mientras que los valores mínimos se registraron en Ceuta y Melilla (6,0 kg/hab), Murcia (11,2 kg/hab) y Andalucía (11,8 kg/hab). El incremento de la recogida selectiva registrado en la media nacional, que ha pasado de 17,9 kg/hab en 2005 a 22,1 kg/hab en 2006, indica la creciente preocupación y concienciación ciudadana por el reciclado y la conservación del medio ambiente.



NOTAS

- La tasa de utilización se calcula como el cociente entre el papel recuperado y el papel producido expresado en porcentaje.
- La tasa de recogida se estima mediante el cociente entre el papel recuperado y el consumo de papel y cartón expresado en porcentaje. El papel-cartón usado se recupera para su reciclaje a través de diversas vías: la recogida industrial (en empresas, editoriales e imprentas y grandes superficies comerciales), la recogida selectiva (a través de los contenedores azules y la recogida "puerta a puerta" de los pequeños comercios) y las recogidas especiales (en oficinas, en edificios de organismos e instituciones públicas, en puntos limpios, etc.). Después de ser limpiado y clasificado en diferentes calidades, el papel recuperado es empleado como materia prima por la industria papelera para fabricar papel nuevo. Por tanto, el papel recuperado es el papel usado que es recogido para ser empleado como materia prima en la fabricación de papel nuevo, es decir, para ser reciclado.
- La tasa de reciclado de los residuos de papel-cartón se calcula como el cociente del papel recuperado y el consumo aparente de papel y cartón. El consumo aparente se calcula añadiendo a la cantidad producida las cantidades importadas y restando las exportadas.

FUENTES

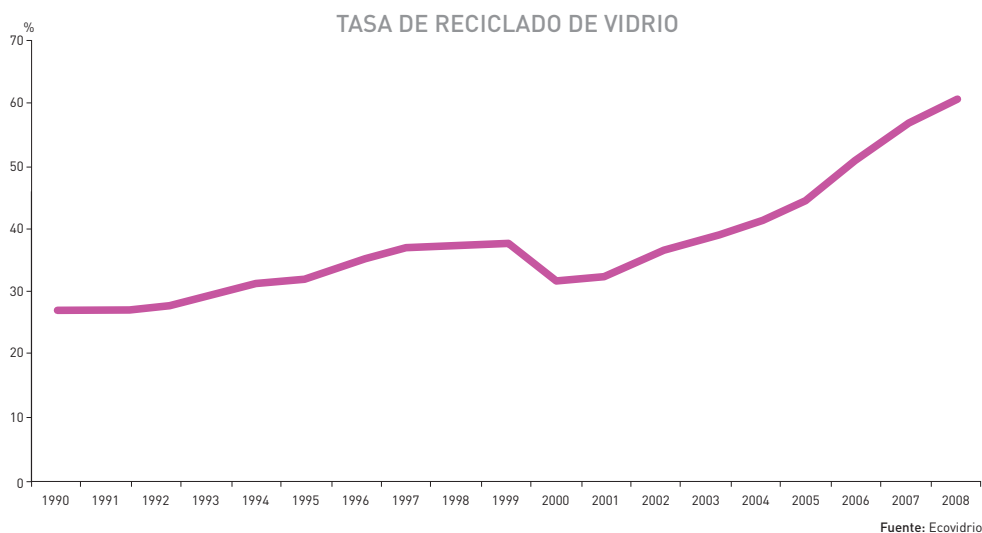
- Asociación Española de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartón (ASPAPPEL). "Memoria de Sostenibilidad". Varios años.
- ASPAPPEL, 2008: Síntesis de las últimas estadísticas sectoriales (en página web).
- REPACAR. Asociación Española de Recuperación de papel y cartón. Memoria de Actividades de 2007.

MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.marm.es>
- <http://www.aspapel.es>
- <http://www.ine.es>
- <http://www.repacar.org>

Reciclaje de vidrio

La tasa de reciclado del vidrio ha superado en 2008 el objetivo fijado por la Directiva 94/62/CE alcanzando el 60,3%



Las ventajas del reciclado del vidrio no solo radican en los beneficios derivados de la conservación del medio ambiente, por sus propiedades, el reciclado del vidrio aprovecha íntegramente la materia (reduciendo la extracción de las materias primas), mantiene todas sus cualidades tras el reciclado, siempre es reciclable y ahorra energía en el proceso de fabricación de nuevos envases.

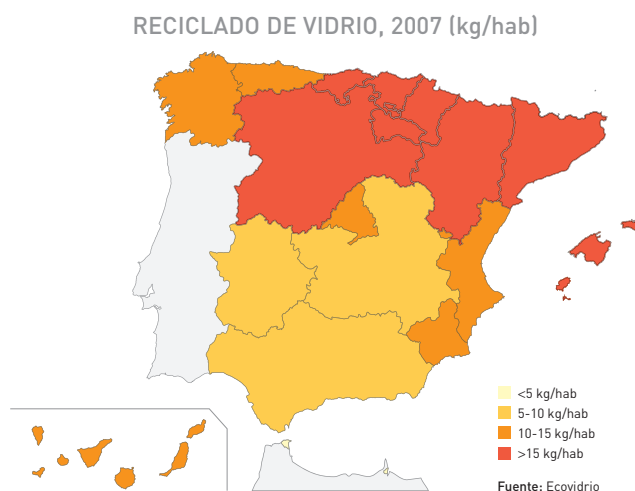
La cifra total de vidrio reciclado en 2008 se ha situado en 972.658 toneladas, que suponen un incremento de más de 9% respecto al año anterior y una tasa de reciclado del 60,3%. Se ha superado en un 0,3% el objetivo mínimo del 60% de tasa de reciclaje fijada por la Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a los envases y sus residuos.

El gasto en concienciación y la cada vez mayor implicación ciudadana hacen que, según datos del Sistema Integrado de Gestión de Ecovidrio, se han reciclado un 14% más de envases de vidrio en 2007. Se han depositado 80.362 toneladas más, pasando de recuperar 576.968 t en 2006 a 657.330 t en 2007, o lo que es lo mismo, se han reciclado 14,5 kg/hab frente a los 12,9 kg/hab de 2006.

Si se analiza la evolución del reciclado de vidrio en el último quinquenio, se observa que se ha reciclado casi un 50% más, pasando de los 10,1 kg/hab en 2003 a los 14,5 de 2007. Esto es un reflejo de que los ciudadanos han convertido la acción de reciclar en un hábito cotidiano.

En el año 2006 el número de contenedores existentes en España fue de 136.689, esto es un contenedor por cada 327 habitantes. En 2007, estos valores fueron superiores, alcanzando los 151.000 contenedores que suponen un contenedor por cada 299 habitantes. Por lo que un año más, España cuenta con el mejor índice de contenerización de Europa.

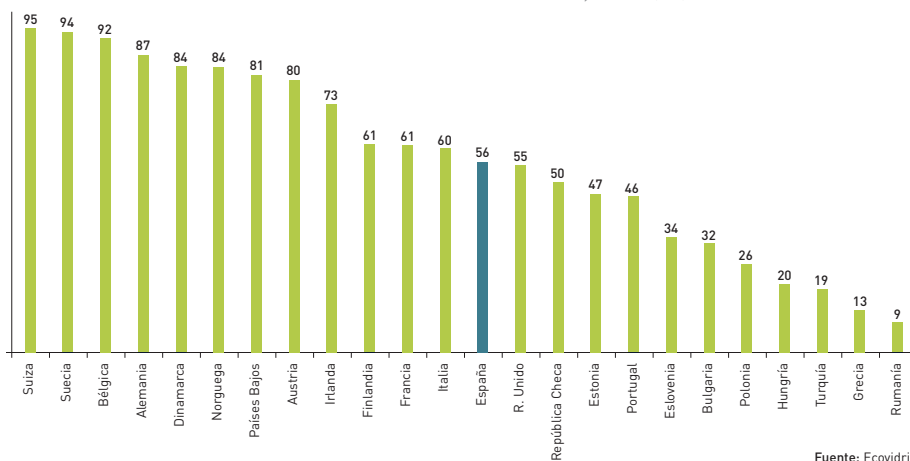
Por Comunidades Autónomas, teniendo en cuenta la cantidad de vidrio recogido respecto al 2006, las comunidades que presentan unos incrementos mayores son Extremadura (35,8%), Murcia (25,8%) y Madrid (25,3%), resaltando que estas dos últimas han pasado de ser las comunidades que menos crecían, a ser las que más han aumentado la tasa de reciclado de envases de vidrio. En cifras globales, sigue siendo el País Vasco la Comunidad Autónoma con mayor tasa de reciclaje (24,0 kg/hab), seguida de Navarra (22,7 kg/hab) y Baleares (21,5 kg/hab).



Según datos de la Federación Europea de Envases de Vidrio (FEVE) la tasa de reciclaje española fue en 2006 del 56%, cifra inferior de la media europea (62%) y alejada de países como Suiza (95%), Suecia (94%) o Bélgica (92%), con una tradición histórica muy consolidada en reciclaje.

En 2007 doce países europeos ya superaban la tasa de reciclaje del 60% marcada por la Directiva Europea como objetivo a alcanzar en 2008. El reto actual es que el resto de los países incrementen sus tasas de reciclado y alcancen el objetivo previsto.

TASA DE RECICLADO DE VIDRIO, 2007 (%)



Fuente: Ecovidrio

NOTAS

- Por tasa de reciclado de vidrio se entiende la relación entre el vidrio recogido y su consumo aparente. Éste último se calcula sumando a la cantidad de vidrio producida las importaciones y restando las exportaciones. ECOVIDRIO realiza el proceso íntegro del reciclado del vidrio para la fabricación de envases de vidrio (recogida, tratamiento y reciclado final, proceso realizado en el mismo año). Se refiere exclusivamente al vidrio de envases (vidrio hueco) sin incluir otros tipos de vidrio como cristales de ventanas, lunas de automóviles, laminado, etc. (vidrio plano).
- El vidrio recogido presenta dos orígenes: vidrio de aportación ciudadana, que es el vidrio recogido en contenedores (iglúes verdes) ubicados en la vía pública, y vidrio de otras procedencias, que es el obtenido de plantas de envasado, de plantas de selección de residuos y el recogido en el sector HORECA (hostelería, restauración y catering) y otras entidades públicas y privadas.

FUENTES

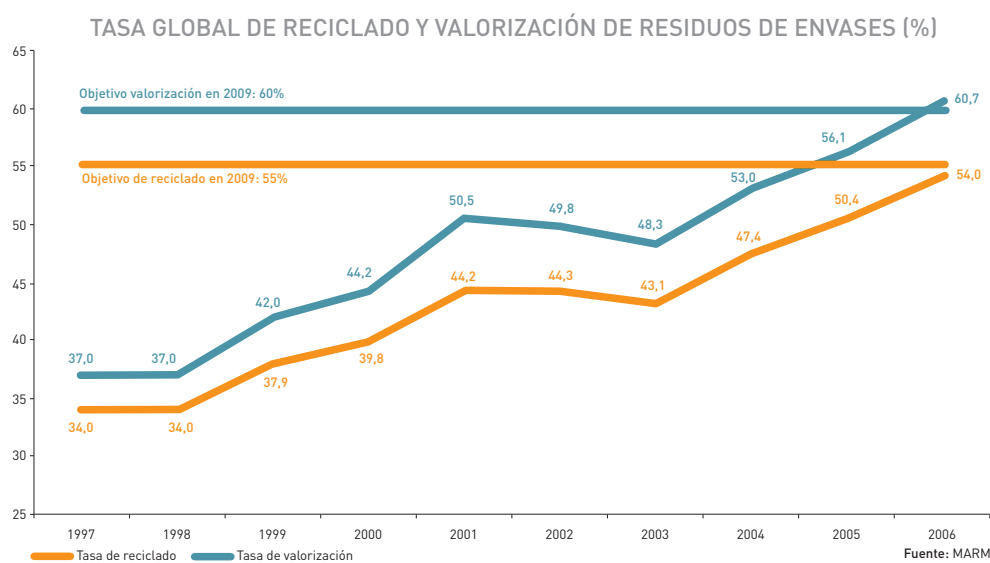
- Ecovidrio. "Informe anual 2007".
- Federación Europea de Envases de Vidrio (FEVE).

MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.marm.es>
- <http://www.ecovidrio.es>
- <http://www.anfevi.com/>
- <http://www.feve.org>

Reciclaje y valorización de residuos de envases

En 2006 se ha cumplido el objetivo de valorización de envases fijado por el RD 252/2006, superando la meta del 60%



En 2006, España alcanzó una tasa de valorización del 60,7%, superando así la meta establecida por el Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, que fijaba como uno de sus objetivos para el 2009 una tasa de valorización de envases del 60%.

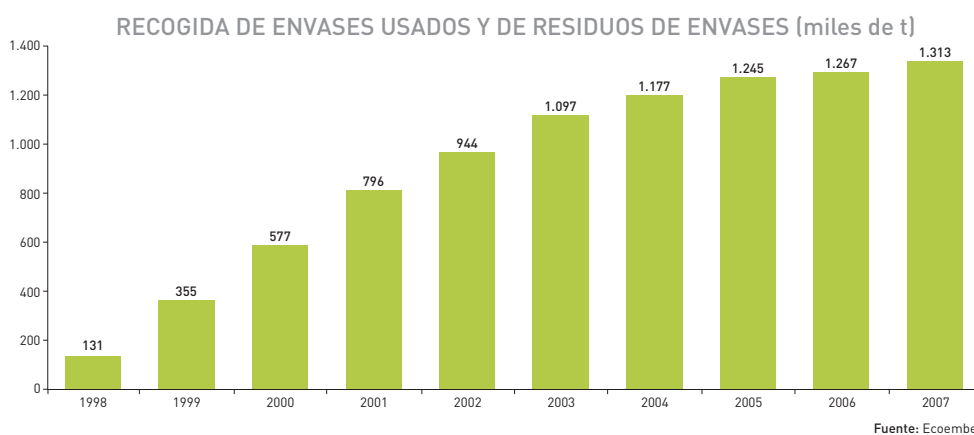
Dicho Real Decreto que traspone la Directiva 2004/12/CE, que modifica los objetivos fijados en la Ley 11/1997 de envases y residuos de envases, fija también como objetivo alcanzar una tasa de reciclado del 55%. A este respecto, en 2007, España alcanzó una tasa de reciclado del 54,0%. Si se continúa con el mismo ritmo de crecimiento, y teniendo en cuenta que en los últimos tres años el crecimiento de la tasa de reciclaje ha sido de más de 3,5 puntos cada año, se prevé cumplir con los objetivos de reciclado del Real Decreto antes de 2009.

La conciencia ciudadana respecto a la recuperación y reciclaje de envases ha aumentado. Atendiendo a la información suministrada por Ecoembes en su Memoria Anual 2007, más de 43,7 millones de ciudadanos han tenido acceso a la recogida selectiva de envases, 900.000 más que en 2006. A la recogida selectiva de envases ligeros accedieron 1,4 millones de personas más que en 2006, alcanzándose la cifra

2.5 RESIDUOS

de 42,9 millones de ciudadanos. Mientras que el porcentaje promedio de impropios, es decir material depositado incorrectamente en el contenedor, sigue disminuyendo progresivamente, síntoma del éxito de las campañas de sensibilización.

En los municipios participantes del Sistema Integrado de Gestión (SIG) de Ecoembes el contenedor tipo iglú es la opción con mayor implantación, con el 40,18% del total de la población con recogida selectiva, y el elegido, de forma mayoritaria, por los municipios semiurbanos y rurales.



Según la Memoria Anual de Ecoembes, durante el 2007 se consiguieron recuperar 1.312.886 toneladas de envases, 45.817 más que en 2006; y se reciclaron 1.160.616 toneladas, 94.273 más que el año anterior; además, se valorizaron energéticamente 152.270 toneladas de envases. Es decir, el Sistema Integrado de Gestión (SIG) gestionado por Ecoembes ha conseguido reciclar el 56,1% de los envases que las empresas adheridas al SIG pusieron en el mercado español en 2007. Estos resultados permiten cumplir los objetivos que la Directiva Europea 2004/12/CE, recogidos en el Real Decreto 252/2006, estableció para diciembre de 2008.

En 2007 se adhirieron 167 nuevas empresas al SIG de Ecoembes, esto supone un incremento del 1,4% con respecto al año anterior y hace un total de 12.375 empresas que gestionan el 90% de los envases puestos en el mercado.

La Comunidad Autónoma con mayor cantidad de empresas adheridas al SIG es Cataluña, con 2.633, el 21,28% de las empresas adheridas existentes. Le sigue la Comunidad Valenciana con 1.781 empresas adheridas (14,39%). Tras ella se sitúa la Comunidad de Madrid, con 1.490 empresas (12,04%), y la de Andalucía, con 1.408 empresas (11,38%). A continuación se posicionan Castilla-La Mancha, Castilla y León, Galicia, Murcia y Aragón.

En cuanto a su reparto por sectores, el de mayor representatividad es el alimentario, con 6.362 empresas adheridas, el 51,41% del total. Le sigue el sector bebidas, con 961 empresas (7,77%), el sector higiene y belleza, con 910 empresas (7,35%) y limpieza y mantenimiento, con 577 empresas (4,66%). El resto (3.565 empresas) pertenecen a sectores varios.

NOTAS

- 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 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.
- 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.

FUENTES

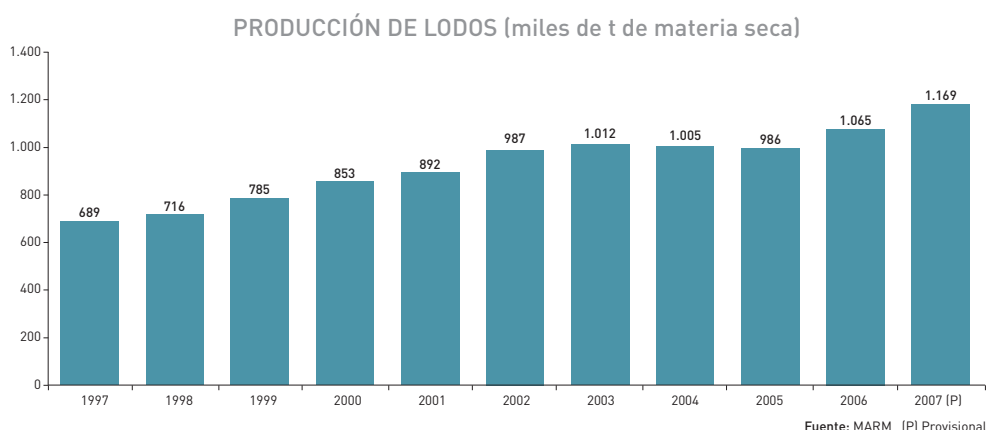
- Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. *Medio Ambiente en España* (varios años).
- Ecoembalajes España S.A. (Ecoembes). Memoria Anual.

MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.marm.es>
- <http://www.ecoembes.com>

Producción y destino de lodos de instalaciones de depuración

La producción de lodos se ha incrementado un 9,7% en el último año. El 67,7% de los lodos se destinan al sector agrario

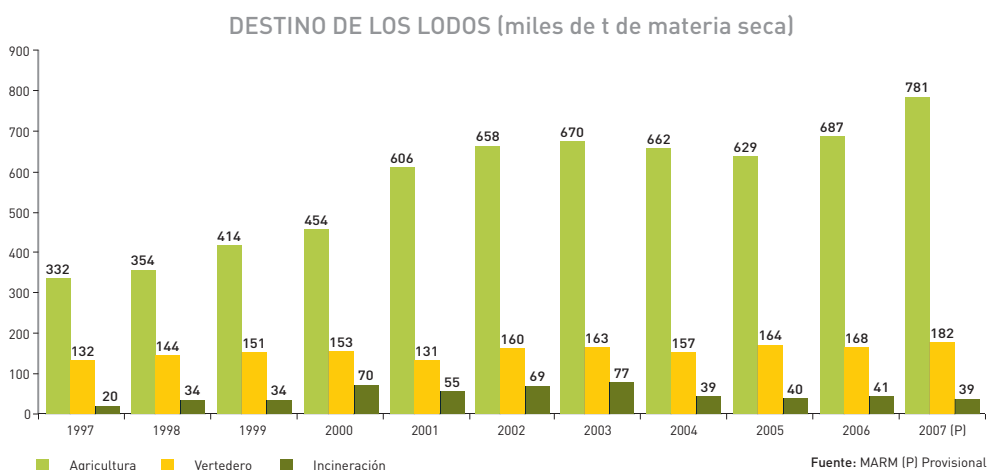


La producción de lodos en España ha mantenido un crecimiento prácticamente constante en los últimos años y, según datos provisionales, ha alcanzado en 2007 la cifra de 1.169 miles de toneladas de materia seca. La creciente producción de lodos procedentes de la depuración de aguas residuales domésticas y/o urbanas, está planteando problemas derivados de su correcta gestión, tratamiento y, sobre todo, para su eliminación. Con el objetivo de solventar estos problemas el Plan Nacional de Calidad de las Aguas 2007-2015 contempla un conjunto de medidas que persiguen el definitivo cumplimiento de la Directiva 91/271/CEE. El Plan prevé no sólo la construcción de nuevas instalaciones de depuración de aguas residuales, sino también asegura la adecuada explotación, mantenimiento y gestión de las instalaciones ya existentes.

El Plan Nacional de Lodos establece el año 2007 como año límite para la valorización del 80% de los lodos de EDAR (estaciones depuradoras de aguas residuales) y la reducción del 20% de los lodos depositados en vertedero. El incremento en la producción de los lodos de EDAR por la aplicación de la directiva 91/271/CEE junto con la aplicación del Plan Nacional de Lodos, conlleva la obligatoriedad de la realización de una correcta gestión de dichos lodos. Una de las soluciones escogidas para lograr una gestión respetuosa con el medio ambiente es la utilización de los lodos como abono agrícola.

La composición de los lodos, aunque variable, les convierte en una fuente de materia orgánica y de elementos fertilizantes para su utilización en la actividad agraria, que

resulta ser la vía más adecuada para su eliminación, al permitir su incorporación a los ciclos naturales de la materia y la energía. Se produce así un doble beneficio, ambiental y agrario, consecuencia por una parte de su eliminación sin alteración relevante del equilibrio ecológico, y por otra, del efecto que se deriva de su aplicación en los suelos, que aumentan su contenido en materia orgánica y nutrientes.



En 2007 la producción de lodos se incrementó respecto al año anterior un 9,7%. El sector agrario continuó siendo el principal destino de este tipo de residuos, alcanzando con 781.000 toneladas el 66,7% de los lodos producidos.

El depósito en vertedero se ha incrementado en el último año un 13,7% alcanzando la cantidad de 168.000 toneladas de materia seca, y en cuanto a la incineración, parece estabilizarse en los últimos años, registrándose en 2007 un volumen de 39.000 toneladas en materia seca. El volumen de residuos incinerados en 2007 alcanza el 3,3% del total.

NOTAS

- La Directiva 86/278/CEE, de 12 de junio, relativa a la "protección del medio ambiente y, en particular, de los suelos, en la utilización de lodos de depuradora en agricultura", hace referencia a los siguientes términos:
 - "lodos residuales procedentes de estaciones de depuración que traten aguas residuales domésticas o urbanas y de otras estaciones de depuración que traten aguas residuales de composición similar"
 - "lodos residuales de fosas sépticas y de otras instalaciones similares para el tratamiento de aguas residuales"
 - "los lodos residuales salidos de estaciones de depuración distintas a las anteriores"

FUENTES

- Registro Nacional de Lodos. Subdirección General de Medios de Producción Agraria. MARM (Consulta específica).

MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.marm.es>