



Diagnóstico del Sector Residuos en España

La generación de residuos es uno de los retos ambientales más complejos a que se enfrentan las sociedades modernas. El incremento en la generación de residuos a escala global es continuo. La prevención y correcta gestión son esenciales para evitar sus impactos negativos sobre los ecosistemas, la biodiversidad y la salud humana. La concepción del residuo como recurso para incorporarlo al sistema productivo es un reto clave y una obligación normativa para los estados miembros de la UE a cumplir antes de 2020.

Desde un punto de vista socioeconómico, el sector de la recogida y del tratamiento (valorización y eliminación) de residuos está en crecimiento y constituye una de las fuentes reconocidas de empleo verde, y en especial el reciclado. Todo ello debe responder a las demandas de la sociedad, que percibe la generación de residuos como una de las mayores preocupaciones ambientales y como una responsabilidad individual y colectiva.

1. INTRODUCCIÓN

Cada vez es mayor el volumen de residuos que se generan a nivel global, y cada vez menos la capacidad del planeta para asimilarlos.

Naciones Unidas estima que cada milla cuadrada de océano contiene un promedio de 46.000 pedazos de plástico flotantes. Según la Agencia Europea del Medio Ambiente, casi una tercera parte de los alimentos que se producen en el mundo se desperdician. Son muchos los datos que nos alertan de la gravedad de la situación y de la necesidad de actuar, por ello cada vez cobran más importancia aquellas políticas que tratan de disociar el crecimiento económico de la generación de residuos.

El abandono o la gestión inadecuada de los residuos produce impactos notables en los medios receptores, y pueden provocar contaminación en el agua, en el suelo, en el aire, contribuir al cambio climático y afectar a los ecosistemas y a la salud humana. En cambio, cuando los residuos se gestionan de forma adecuada se pueden convertir en recursos que contribuyan al ahorro de materias primas y garantizan la sostenibilidad económica, con un efecto positivo sobre la conservación de los recursos naturales y los ecosistemas.

La gestión de residuos en la UE: momentos clave

2002. Sexto Programa de Acción Comunitario en Materia de Medio Ambiente, aprobado mediante la Decisión 1600/2002/CE, que exhortaba a desarrollar o revisar la legislación sobre residuos, distinguiendo entre residuos y no residuos, y al desarrollo de medidas relativas a la prevención y gestión de residuos, incluido el establecimiento de objetivos.

2003. Estrategia Temática de Prevención y Reciclado de Residuos, de la UE, adoptada mediante comunicación de la Comisión de 27 mayo 2003, donde se señala el objetivo de que la UE se convierta en una sociedad del reciclado que trate de evitar los residuos y utilizarlos como recurso.

2008. Directiva 2008/98/CE sobre Residuos: Directiva Marco de Residuos (en adelante DMR). Establece las bases de la actual política de gestión de residuos. Su objetivo es establecer medidas destinadas a proteger el medio ambiente y la salud humana mediante la prevención o la reducción de los impactos adversos derivados de la generación y gestión de los residuos, la reducción de los impactos globales del uso de los recursos y la mejora de la eficacia de dicho uso.

2011. "Hoja de Ruta hacia una Europa Eficiente en el Uso de los Recursos", Comunicación de la Comisión de 20 de septiembre de 2011 que aspira a desvincular el crecimiento económico del incremento en la generación de residuos. El objetivo es estimular el crecimiento económico y garantizar que éste sea sostenible en un mundo con materias primas cada vez más escasas. Además define un objetivo intermedio para 2020 en el que los residuos se gestionarán como recursos. Establece el reciclado y la reutilización como futuras opciones económicamente más atractivas para los operadores públicos y privados, ya que la recogida selectiva estará muy extendida y se habrán desarrollado ya mercados funcionales para esas materias primas secundarias.

La DMR se transpuso al ordenamiento jurídico español mediante la **Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados**, y sustituye a la anterior Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

Objeto: establecer el régimen de producción y gestión de los residuos, salvaguardando los principios de protección de la salud humana y del medio ambiente, y avanzar en el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos, mediante la reutilización y el reciclado.

Principios: prevención (incluida la reutilización), preparación para la reutilización, reciclado, valorización y eliminación.

Obligaciones: elaboración de programas de prevención antes de finales de 2013; elaboración de un Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos que defina la estrategia general de la política de residuos, las orientaciones y la estructura a la que deben ajustarse los planes autonómicos; cumplimiento en 2020 del objetivo global de reducción del 10% de los residuos generados en 2010; cumplimiento en 2020 de los objetivos de preparación para la reutilización y reciclado de los residuos domésticos (50%), y de valorización de los residuos de construcción y demolición (70%).

Actualmente está vigente el **Plan Nacional Integrado de Residuos** aprobado en 2008, para el periodo 2008-2015, aunque durante el 2014 se está tramitando su revisión para adaptarlo al cumplimiento de los objetivos comunitarios.

Directiva Marco de Residuos: ideas clave

Esta Directiva define el marco común para la gestión de residuos en los estados miembros de la UE planteando una nueva jerarquía de residuos, objetivos específicos de gestión e introduciendo nuevos conceptos.

1.- La nueva *jerarquía de residuos* determina el orden de las prioridades de la gestión de residuos que debe recogerse en la legislación y política de residuos: prevención; preparación para la reutilización; reciclado; otro tipo de valorización, incluida la energética; y eliminación.

La idea básica es **reducir la generación de residuos desde su origen** y posteriormente, para los residuos cuya generación no se haya podido evitar, buscar una gestión sostenible.

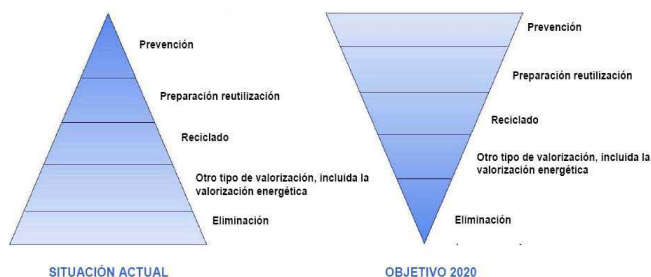
2.- La DMR establece los siguientes *objetivos específicos de reutilización, reciclado y valorización* de determinados residuos, a cumplir **antes de 2020**:

- Incrementar hasta un 50% de su peso, como mínimo, la preparación para la reutilización y el reciclado de los residuos domésticos y similares. España, en 2011, se sitúa en un 27%.
- Incrementar hasta el 70% de su peso, como mínimo, la preparación para la reutilización, el reciclado y otra valorización de materiales de los residuos no peligrosos procedentes de la construcción y de las demoliciones. España, en 2011, alcanza el 44%.

¿Qué es un RESIDUO?

Se considera un residuo a cualquier sustancia u objeto del cual su poseedor se desprenda o tenga la intención o la obligación de desprenderse (art. 3.1 de la Directiva Marco de Residuos).

JERARQUÍA EUROPEA EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS



3.- Además de la definición precisa de residuo y al objeto de definir el alcance de tal definición, la DMR también define los **conceptos de subproducto y de fin de condición de residuo**, que permiten que determinados materiales, cuando cumplen una serie de requisitos legales, puedan utilizarse sin los trámites administrativos propios de los residuos.

¿Qué es un SUBPRODUCTO?

Un subproducto (art. 5 DMR) es aquella sustancia u objeto resultante de un proceso de producción, cuya finalidad primaria no sea la producción de esa sustancia u objeto, que:

- Es seguro que va a ser utilizado ulteriormente.
- Puede utilizarse directamente sin tener que someterse a una transformación ulterior distinta de la práctica industrial normal.
- Se produce como parte integrante de un proceso de producción.
- Tiene un uso ulterior legal, es decir, que cumple todos los requisitos pertinentes aplicables, relativos a los productos y a la protección del medio ambiente y de la salud, y que no producirá impactos adversos para el medio ambiente o la salud humana.

A nivel comunitario se ha desarrollado la normativa específica que establece los criterios de fin de la condición de residuo para tres flujos específicos: chatarra férrea (Reglamento UE 333/2011), vidrio recuperado (Reglamento UE 715/2013) y chatarra de cobre (Reglamento UE 1179/2012). Estos Reglamentos permiten la aplicación voluntaria de sus criterios para, tras su verificación, dejar de considerar un residuo como tal. Para consultar más información: http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/end_of_waste.htm.

¿Cuándo un residuo deja de ser residuo?

La Directiva también define el concepto de FIN DE LA CONDICIÓN DE RESIDUO (art. 6 DMR). Determinados residuos específicos podrán dejar de ser residuo, cuando hayan sido sometidos a una operación de valorización, incluido el reciclado, y cumplan los criterios específicos que se elaboren con arreglo a las condiciones siguientes:

- Las sustancias u objetos resultantes se usen habitualmente para finalidades específicas;
- Exista un mercado o una demanda para dichas sustancias u objetos;
- Las sustancias u objetos resultantes cumplan los requisitos técnicos para finalidades específicas, la legislación existente y las normas aplicables a los productos; y
- El uso de la sustancia u objeto resultante no genere impactos adversos para el medio ambiente o la salud.

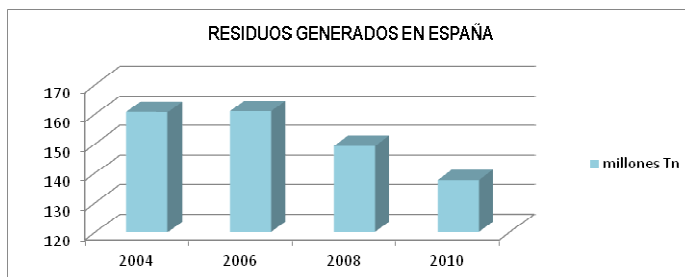
¿Qué significa?

- **PREVENIR:** medidas adoptadas antes de que una sustancia, material o producto se haya convertido en residuo, para reducir:
 - a) la cantidad de residuo, incluso mediante la reutilización de los productos o el alargamiento de la vida útil de los productos;
 - b) los impactos adversos sobre el medio ambiente y la salud humana de la generación de residuos, o
 - c) el contenido de sustancias nocivas en materiales y productos.
- **PREPARAR PARA REUTILIZAR:** la operación consistente en la comprobación, limpieza o reparación, mediante la cual productos o componentes de productos que se hayan convertido en residuos se preparan para que puedan reutilizarse sin ninguna otra transformación previa.
- **RECICLAR:** toda operación de valorización mediante la cual los materiales de residuos son transformados de nuevo en productos, materiales o sustancias, tanto si es con la finalidad original como con cualquier otra finalidad. Incluye la transformación del material orgánico, pero no la valorización energética ni la transformación en materiales que se vayan a usar como combustibles o para operaciones de relleno.
- **VALORIZAR:** cualquier operación cuyo resultado principal sea que el residuo sirva a una finalidad útil al sustituir a otros materiales que de otro modo se habrían utilizado para cumplir una función particular, o que el residuo sea preparado para cumplir esa función, en la instalación o en la economía en general. En el anexo II de la DMR se recoge una lista no exhaustiva de operaciones de valorización, que incluye entre otras operaciones reciclaje.
- **ELIMINAR:** cualquier operación que no sea la valorización, incluso cuando la operación tenga como consecuencia secundaria el aprovechamiento de sustancias o energía. En el anexo I de la DMR se recoge una lista no exhaustiva de operaciones de eliminación.
- **LISTA LER:** Lista Europea de Residuos, aprobada por Decisión 2000/532/CE, y transpuesta mediante Orden Ministerial MAM/304/2002. La inclusión de una sustancia, material o producto en la lista LER no le da la condición de residuo, salvo que cumpla estrictamente lo establecido en la DMR.

2. GENERACIÓN, GESTIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS EN ESPAÑA

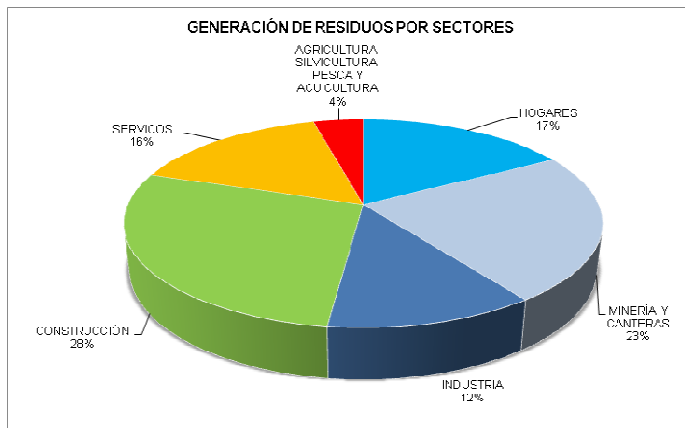
En este apartado se describe cuantitativamente la generación, gestión y tratamiento de residuos en España. En primer lugar se ofrecen cifras para el conjunto de residuos, y a continuación, para determinados flujos de residuos. La principal fuente de datos es EUROSTAT (datos disponibles hasta 2010).

La información de residuos se obtiene generalmente en virtud del **Reglamento 2150/2002, relativo a las estadísticas sobre residuos** (si bien, con ciertas diferencias de criterios respecto a la DMR). Por otra parte, determinados tipos de residuos, tales como los Vehículos al Final de su Vida Útil, Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos y Envases y Residuos de Envases, disponen de legislación específica propia, que regula el tratamiento de la información estadística correspondiente.



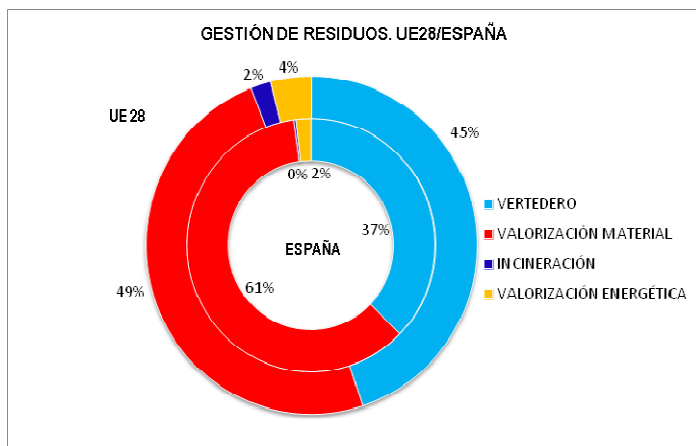
FUENTE: EUROSTAT

La generación de residuos en España, en 2010, fue de unos 137 millones de toneladas, observándose una tendencia descendente con respecto a años anteriores. Respecto al origen sectorial de los residuos, la construcción y la minería fueron los dos sectores que generaban un mayor volumen, seguidos por los generados en los hogares y en los sectores servicios e industrial.



FUENTE: Programa Estatal de Prevención de Residuos 2013

En cuanto a gestión, según datos de EUROSTAT 2010, en España el 61% del total de los residuos se destinan a la valorización material (incluido el reciclaje), mientras que un 37% terminan en vertederos. En comparación con la UE-28, son datos positivos dado que España logra una tasa de valorización material superior (61% frente a 49% UE-28) y la eliminación en vertederos es inferior (37% frente a 45% UE-28) (véase gráfico en página siguiente).

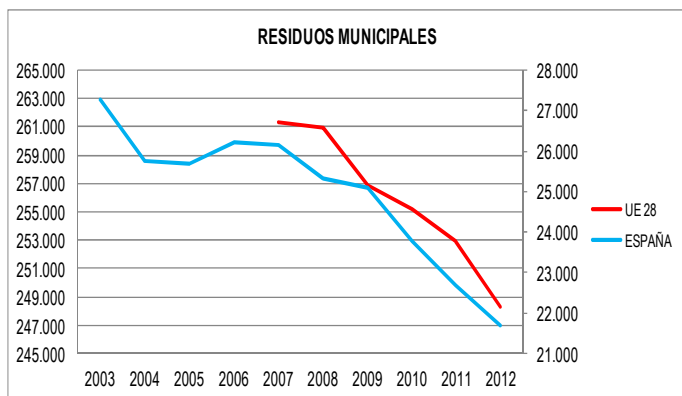


FUENTE: EUROSTAT

ANÁLISIS DE TENDENCIAS POR FLUJOS DE RESIDUOS

Residuos Municipales

Según Eurostat, en el año 2012 la media de residuos municipales generados en la UE-28 ha sido de 492 kg por habitante y año. En España la cantidad estimada fue de 464 kg por habitante y año. De dichos residuos, se trataron de promedio en la UE-28 el 97,6% de los residuos generados, mientras que en España el tratamiento fue del 100%.



FUENTE: EUROSTAT (miles de toneladas)

(*) Los datos de España para los años 2007, 2008 y 2012 son estimados.

Residuos de Envases

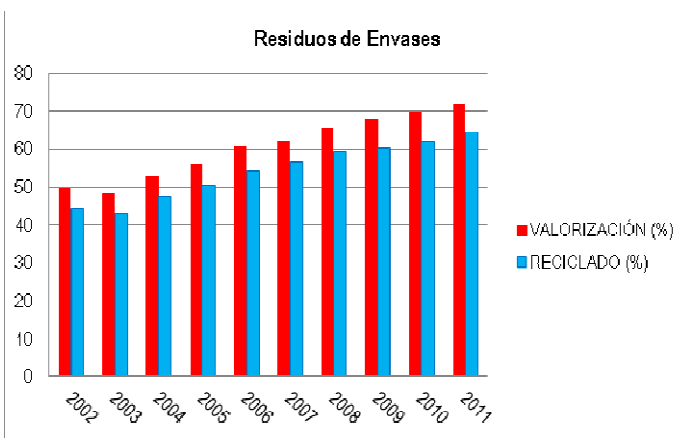
Los envases y residuos de envases están regulados por la Directiva 94/62/CE modificada por la Directiva 2004/12/CE, que fue transpuesta al ordenamiento jurídico español mediante la Ley 11/1997, de 24 de abril. Esta Directiva establece objetivos específicos de reciclado para los distintos tipos de materiales que componen los envases, y en concreto para el vidrio, papel y cartón, metales, plásticos y madera.

A partir de la información de EUROSTAT, se observa un continuo crecimiento de los porcentajes de valorización y reciclado de envases, alcanzando en 2011 en España el 72,1% y 64% respectivamente, para el conjunto de todos los envases (doméstico, comercial e industrial). Conviene aclarar que dentro del concepto de valorización se incluyen las operaciones de reciclaje.

¿Qué es un ENVASE?

- ⇒ Todo producto fabricado con materiales de cualquier naturaleza y que se utilice para contener, proteger, manipular, distribuir y presentar mercancías, desde materias primas hasta artículos acabados, en cualquier fase de la cadena de fabricación, distribución y consumo. Se consideran también los artículos desechables utilizados con este mismo fin.
- ⇒ No se considerará envase cuando el artículo forme parte integrante de un producto y sea necesario para contener, sustentar o preservar dicho producto durante toda su vida útil, y todos sus elementos estén destinados a ser usados, consumidos o eliminados conjuntamente. Por ejemplo, no se considerarán envases los cartuchos de impresora.
- ⇒ Si se considerará envase el artículo diseñado y destinado a ser llenado en el punto de venta y el artículo desechable vendido lleno o diseñado y destinado al llenado en el punto de venta, a condición de que desempeñe la función de envase. Por ejemplo, sí se considerarán envases las bolsas de plástico.

(Art. 3. Directiva 94/62/CE, de Envases y Residuos de Envases)



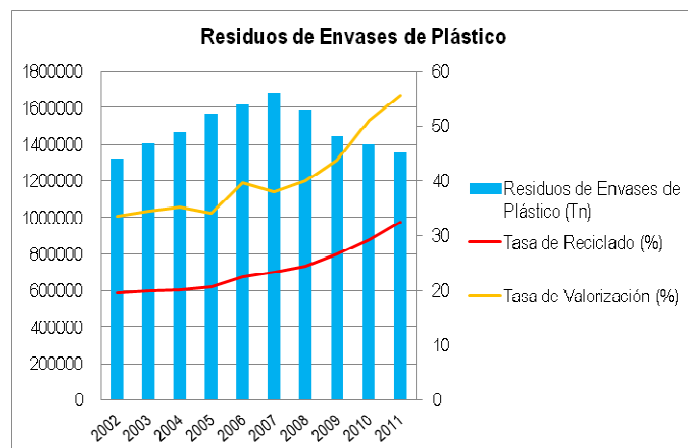
FUENTE: EUROSTAT

Análisis por tipos de residuos de envases

Residuos de Envases de Plástico:

Su generación ha venido creciendo hasta 2007; a partir de entonces se observa un descenso notable en las cifras absolutas. Las tasas de reciclaje y valorización muestran un crecimiento sostenido, alcanzado un valor de alrededor del 32% y 56% respectivamente, en el año 2011.

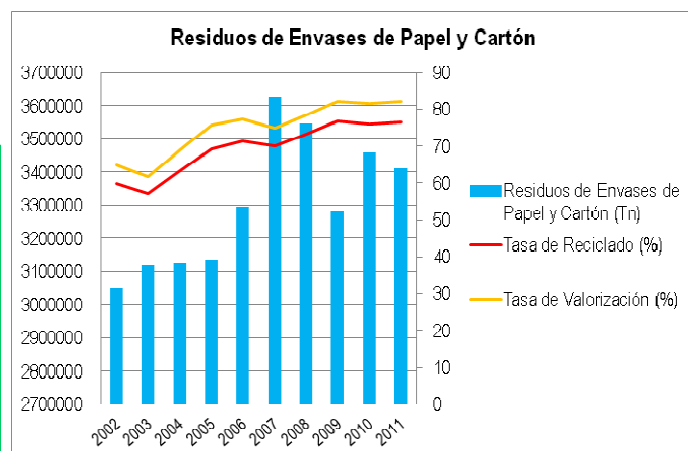
España cumple con el objetivo establecido por la Directiva 94/62/CE, que marcaba que antes del 31 de diciembre de 2008, se debía alcanzar una tasa de reciclado del 22,5% en peso.



FUENTE: EUROSTAT

Residuos de Envases de Papel y Cartón:

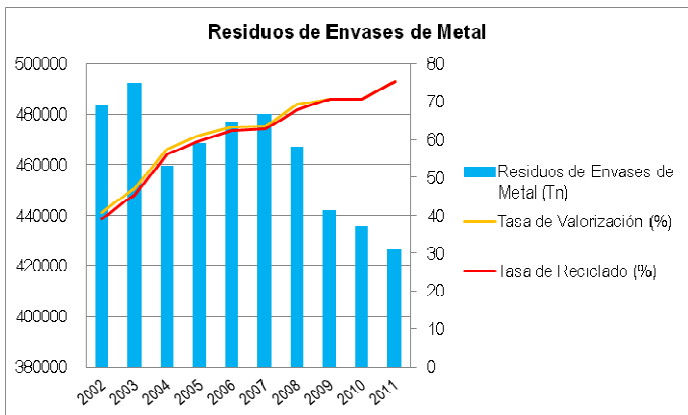
En España, la tasa de reciclaje de estos residuos es del orden del 70%. Así, se cumple ampliamente lo establecido por la Directiva 94/62/CE, que fijaba una tasa objetivo de reciclaje para los materiales de papel y cartón en los envases de residuos del 60%, antes del 31 de diciembre de 2008.



FUENTE: EUROSTAT

Residuos de Envases de Metal:

España alcanza una tasa de reciclaje de residuos de envases metálicos del orden del 75%. Con ello, cumple el objetivo de la Directiva 94/62/CE para estos materiales, fijado en el 50% en peso, antes del 31 diciembre de 2008.

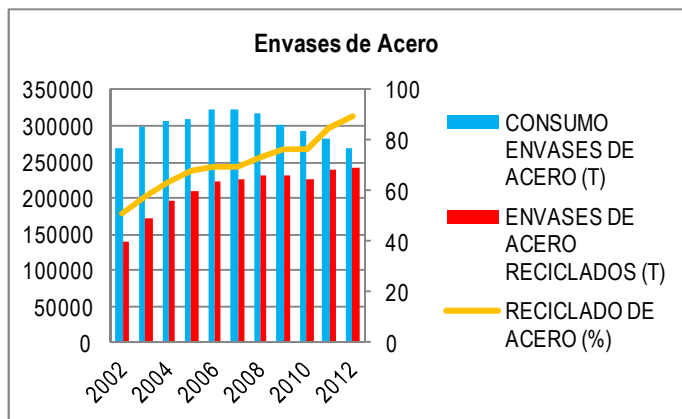


FUENTE: EUROSTAT

Dentro de este tipo de residuos, mención especial merecen los envases de acero y aluminio. El acero es el material más reciclado en el mundo, gracias a las siguientes características:

- ⇒ Se recicla todo lo que se recupera.
- ⇒ Se puede reciclar cuantas veces se quiera, sin que pierda ni se deteriore ninguna de sus características en cada ciclo.
- ⇒ El coste del reciclado es económicamente rentable.
- ⇒ El reciclado es una necesidad de la industria siderúrgica.

Según información de ECOACERO (Asociación Ecológica para el Reciclado de Hojalata) en España el reciclado de envases de acero se ha ido incrementando anualmente, hasta alcanzar valores próximos al 90% en el año 2012.

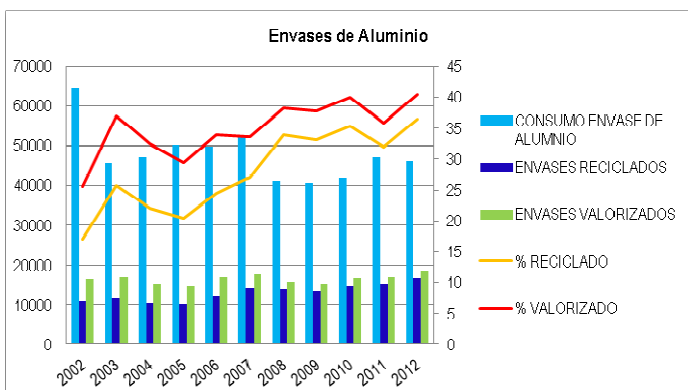


FUENTE: ECOACERO

Respecto al aluminio su reciclado ofrece importantes ventajas:

- ⇒ Al producir aluminio a partir de chatarra existe un ahorro del 95% de la energía, si se compara con la producción a partir del mineral.
- ⇒ En el proceso de reciclado no cambian las características del material, puede reciclarse indefinidamente y sin disminuir su calidad.
- ⇒ El 100% del material puede ser reciclado.
- ⇒ En el proceso de reciclado de latas no hay que eliminar otro tipo de materiales, ya que tanto la tapa como la lata son de aluminio.

Según los datos de la ARPAL (Asociación para el Reciclado de Aluminio), en el año 2012 la tasa de reciclaje de envases de aluminio en España alcanzó el 36,4% y la valorización el 40,5%.

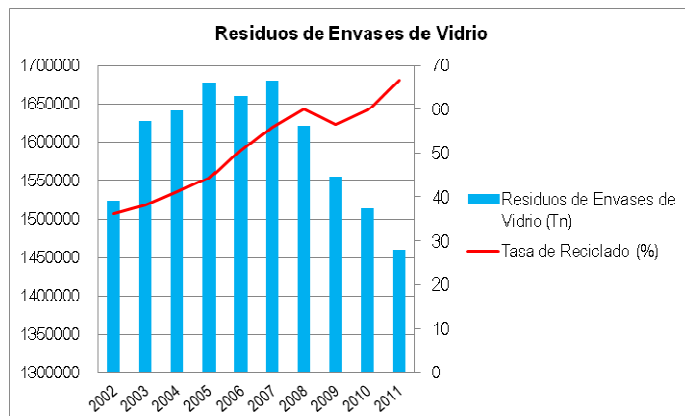


FUENTE: ARPAL

Residuos de Envases de Vidrio:

El reciclaje del vidrio presenta muchas ventajas ambientales: este material tiene características óptimas para reciclar, ya que no pierde sus capacidades aunque se recicle muchas veces y el uso de vidrio reciclado resulta más económico que el uso de materias primas nuevas.

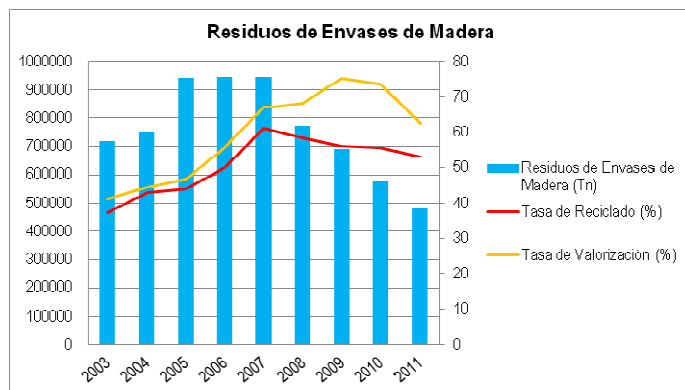
En España, actualmente la tasa de reciclado de vidrio es del 66,6%, con lo que se cumple el objetivo de reciclado establecido en 60% en peso por la Directiva 94/62/CE, antes del 31 de diciembre de 2008.



FUENTE: EUROSTAT

Residuos de Envases de Madera:

En España, en 2011 la tasa de reciclado de envases de madera es del 53,2%, con lo que se cumple con el objetivo establecido por la Directiva 94/62/CE, de alcanzar un porcentaje de reciclado de madera del 15% en peso, antes del 31 de diciembre de 2008.

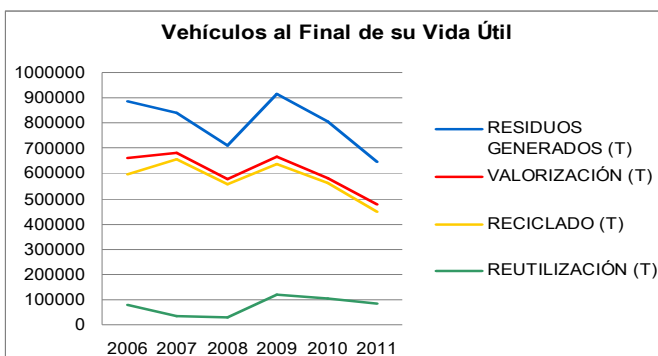


FUENTE: EUROSTAT

Vehículos al final de su vida útil

La Directiva 2000/53/CE, relativa a los vehículos al final de su vida útil establece medidas destinadas a la prevención de los residuos procedentes de vehículos, y a la reutilización, reciclado y otras formas de valorización de los vehículos y sus componentes. La Directiva prohíbe la utilización de determinadas sustancias peligrosas en vehículos nuevos, para la correcta gestión ambiental de sus residuos.

El objetivo es mejorar la eficacia en la protección ambiental de todos los agentes que intervengan en el ciclo de vida de los vehículos y, sobre todo, de los que intervienen directamente en el tratamiento de los vehículos al final de su vida útil. Esta Directiva ha sido transpuesta al ordenamiento jurídico español por el Real Decreto 1383/2002.

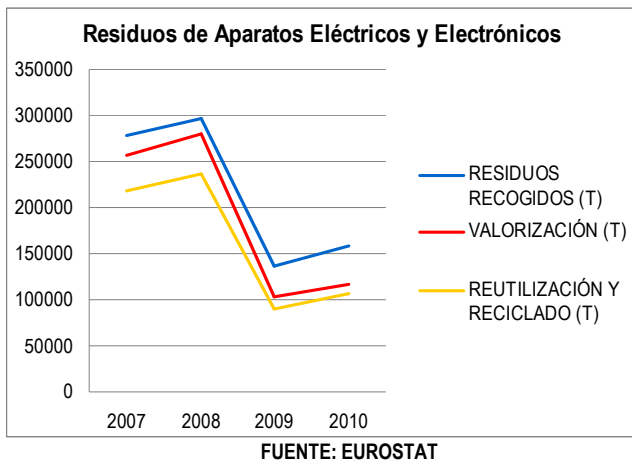


FUENTE: EUROSTAT.

Los datos relativos a residuos de vehículos al final de su vida útil muestran una reducción en el peso de residuos generados a partir de 2009; el reciclado y la valorización siguen una tendencia similar. La reutilización presenta también una reducción en valor absoluto desde el año 2009, pero menos acusada que los anteriores. La tasa de reutilización y valorización en el año 2011 se situó en el 87,4%.

Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos

La Directiva 2012/19/UE, sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), tiene como objetivo la prevención o la reducción de los impactos adversos de la generación y gestión de los RAEE, la reducción de los impactos globales del uso de los recursos y la mejora de la eficacia de dicho uso. En 2008 y 2009, se observa una reducción importante en el volumen de este tipo de residuos recogidos en España, a más de la mitad, si bien con un ligero incremento en 2010. La tendencia respecto a la reutilización, reciclado y valorización, es similar a la de la recogida.



3. LA PREVENCIÓN EN LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

La Directiva Marco de Residuos define la **prevención** como: *Aquellas medidas adoptadas antes de que una sustancia, material o producto se haya convertido en residuo, con el objetivo de reducir la cantidad de residuo, incluso mediante la reutilización de los productos o el alargamiento de su vida útil, para reducir los impactos adversos sobre el medio ambiente y la salud humana o reducir el contenido de sustancias nocivas en materiales y productos.*

La prevención es sin duda la clave fundamental de la política de residuos, y por ello ocupa la primera posición en la jerarquía de la DMR. Los beneficios tangibles derivados de la prevención se manifiestan en un ahorro en los consumos de materias primas y una reducción en los costes de gestión, que suponen un incremento en la rentabilidad de las actividades empresariales y un ahorro en los costes para las administraciones.

El 13 de diciembre de 2013, se aprobó por Consejo de Ministros el **Programa**

Estatal de Prevención 2014-2020 (enlace web: <http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/default.aspx>), que desarrolla la política de prevención de residuos, conforme a la normativa vigente, para avanzar en el cumplimiento del objetivo de reducción establecido en la Ley de residuos y suelos contaminados.

El Programa se configura en cuatro **líneas estratégicas**, que reflejan lo que la prevención en materia de residuos supone:

1. Reducción de la cantidad de residuos
2. Reutilización y alargamiento de la vida útil de los productos
3. Reducción del contenido de sustancias nocivas en materiales y productos
4. Reducción de los impactos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente, de los residuos generados

Cada línea estratégica identifica los productos o sectores de actividad en los que se actuará prioritariamente, proponiendo las medidas de prevención que se han demostrado más efectivas en cada una de las áreas, clasificadas conforme al criterio establecido en el anexo IV de la DMR, entre las que pueden destacarse las siguientes:

I.- Respecto a medidas de prevención "**Condiciones marco de la generación de residuos**", pueden destacarse dos iniciativas:

- ⇒ Plan Nacional Integrado de Residuos "PNIR" (2008-2015).
- ⇒ Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación (2013-2016).

II.- Respecto a medidas para la reutilización y alargamiento de la vida útil de los productos, "**Diseño, producción y distribución encaminadas a la consecución de un sistema productivo más limpio y eficiente en el consumo de recursos**", destacan:

- ⇒ Fomento del *ecodiseño* de los productos, que implica incorporar, desde la fase de diseño, la consideración de las repercusiones ambientales a lo largo del ciclo de vida del producto, incluido su tratamiento como residuo.
- ⇒ En el ámbito de la prevención y control integrado de la contaminación (Ley IPPC), prevención cualitativa y cuantitativa a través de la aplicación de las Mejores Técnicas Disponibles.
- ⇒ La implantación del Reglamento EMAS (Sistema Comunitario de Gestión y Auditorías Medioambientales).
- ⇒ Los acuerdos voluntarios, en los que los sectores afectados establecen objetivos de prevención superiores a lo legalmente establecido.

III.- Por último, entre las medidas incluidas en la tercera categoría "**Medidas relativas a las fases de uso y consumo**", se incluyen:

- ⇒ La incorporación de criterios medioambientales en las compras del sector público.
- ⇒ Estrategia MAGRAMA "*Más alimento, menos desperdicios*". En línea con las conclusiones del estudio de la Comisión Europea "*Preparatory Study on Food Waste Across EU 27*", que estima que del 30% al 50% de los alimentos en buen estado de consumo se desperdician y desechan.
- ⇒ Las etiquetas ecológicas y los certificados forestales.
- ⇒ Acciones de sensibilización, entre las que merece especial mención la *Semana Europea de Prevención de Residuos*.

LA PERCEPCIÓN SOCIAL DE LOS RESIDUOS

- Según el Eurobarómetro "*Attitudes of European Citizens Towards The Environment*", el incremento de los residuos era considerado el **principal problema ambiental para el 33% de los europeos** en 2011, cinco puntos porcentuales más que en 2008. Entre los españoles, estos porcentajes subieron del 7% en 2008 al 21% en 2011, lo que muestra una concienciación progresiva en paralelo a nuestros vecinos europeos. Lo que se vuelve a constatar a nivel nacional en el barómetro del *Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS)* de septiembre 2012: un 52,2% de los encuestados sitúan el **aumento de los residuos entre los cinco temas ambientales más preocupantes**, sólo detrás de la contaminación en las aguas y del aumento de la temperatura de la tierra, y por delante del agotamiento de los recursos naturales y del uso de pesticidas y productos químicos en agricultura.
- Acerca de la gestión de los residuos urbanos, el aumento en la preocupación lleva consigo un **aumento en la escala de responsabilidad propia percibida por los ciudadanos**. En 2011, separar la basura para reciclar sigue siendo la práctica más generalizada (UE: 66%-España: 65%). En España, según los estudios del CIS "*Medio ambiente. International Social Survey Programme (I) y (II)*", el crecimiento de las acciones individuales en la gestión de sus propios residuos llega casi a duplicarse entre 2000 y 2010. Las personas que declaraban reciclar siempre la basura llegaba al 58,8% en 2010, porcentaje que tan sólo era del 34,7% en 2000. En paralelo, baja la percepción de la falta de equipamiento: la respuesta de la opción "donde yo vivo no hay reciclaje" baja del 9,6% al 2,8% entre los años 2000 y 2010.
- El Ecobarómetro de Andalucía 2011, muestra una **mayor disposición conductual hacia las prácticas que se realizan en el ámbito doméstico**, como por ejemplo, el ahorro de agua y energía, y el reciclaje de residuos que se generan en el hogar (plástico, vidrio, pilas o papel). Las prácticas cotidianas que los andaluces identifican en mayor medida con la protección del medio ambiente tienen que ver con separar los residuos domésticos para su reciclaje (76%). Por tipo de residuo, el reciclaje de plástico, vidrio y papel es una práctica habitual en más de un 70% de la población andaluza. En cambio, en el caso de las pilas, medicamentos y enseres domésticos, la frecuencia baja, mientras que aumentan las respuestas acerca de la no existencia o **falta de conocimiento o información sobre contenedores específicos** en la localidad.

4. PERSPECTIVA SOCIOECONÓMICA DEL SECTOR RESIDUOS

Además del imprescindible servicio público y ambiental que presta este sector, las actividades de recogida y tratamiento de residuos, se están revelando como un sector dinámico y con capacidad de creación de empleo. Aunando los conceptos de crecimiento económico y provisión de bienes y servicios ambientales, este sector alberga además un elevado número de empleos verdes, estimado hasta el 27% del total de empleos verdes potenciales.

¿Qué actividades económicas integran el SECTOR RESIDUOS?

Según la definición de los CNAE 2009 del INE, el CNAE 38 "Recogida, Tratamiento y Eliminación de Residuos; Valorización" comprende:

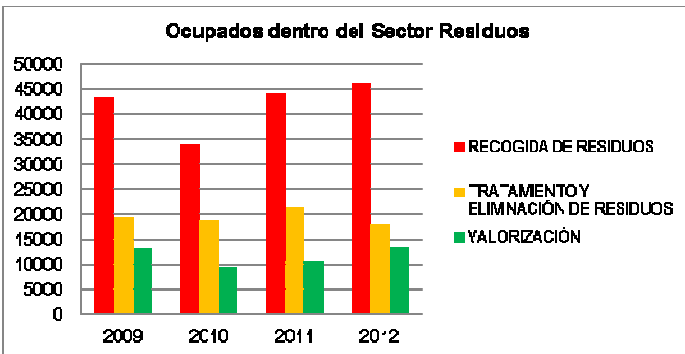
- ⇒ Recogida de residuos procedentes de hogares y empresas por medio de cubos de basura, contenedores, etc. residuos peligrosos y no peligrosos.
- ⇒ Tratamiento y eliminación de residuos.
- ⇒ Valorización: separación y clasificación de materiales; y valorización de materiales ya separados (como el procesado de residuos y chatarra metálicos y no metálicos, para su transformación en materias primas secundarias).

Aparte, el CNAE 39 incluye actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos, que quedan fuera del ámbito de este análisis (limpieza de lugares, edificios, suelos, superficies o aguas subterráneas).

En 2012, el "sector residuos" ocupaba a unas 77.500 personas. Si bien el sector todavía supone un porcentaje pequeño con respecto a los ocupados en el conjunto de la economía (un 0,45%), es destacable que entre 2008 y 2012 el número de empleos ha aumentado en casi 10.000 personas. La tasa de paro ha subido entre 2008 y 2012, llegando al 11,4% que se sitúa muy por debajo del desempleo total de la economía.

	OCUPADOS CNAE 38	ACTIVOS CNAE 38	PARADOS CNAE 38	TASA DE PARO CNAE 38 (%)	TASA DE PARO NACIONAL (%)
2008	67,95	71,35	3,4	4,66	11,33
2009	75,9	83,12	7,22	8,59	18,01
2010	61,97	68,45	6,47	9,37	20,06
2011	75,82	81,27	5,45	6,72	21,64
2012	77,47	87,45	9,97	11,41	25,03

FUENTE: INE (miles de personas)



FUENTE: INE

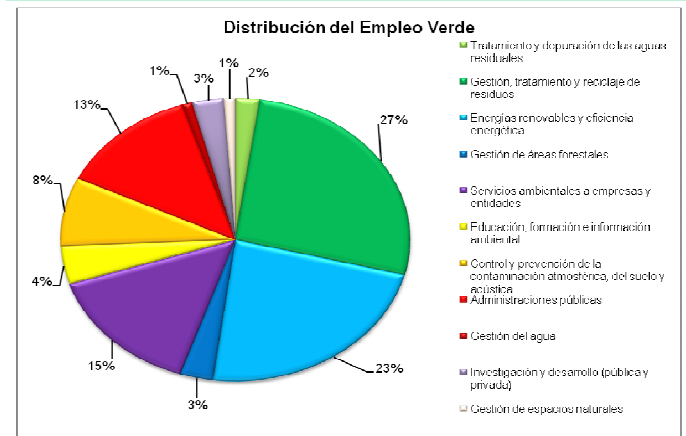
Dentro de este sector, aproximadamente el 57% de los ocupados se dedican a la recogida de residuos, mientras que el "tratamiento y eliminación" y la "valorización" suponen el 27% y 16% respectivamente, aunque estas últimas actividades siguen una tendencia positiva desde 2010.

Los sectores de la economía verde, entre ellos el sector residuos, muestran potencial de crecimiento. Sin embargo, los datos disponibles de empleos y valor añadido, normalmente poco desagregados a nivel de agrupaciones de actividad, limitan las posibilidades del análisis. Son reseñables en este sentido los trabajos en curso del INE sobre las cuentas ambientales: http://www.ine.es/inebmenu/mnu_cuentas_medioambientales.htm

Empleo Verde

OCDE y EUROSTAT definen el sector ambiental como aquél que incluye: "actividades que producen bienes y servicios capaces de medir, prevenir, limitar, minimizar o corregir daños al medio ambiente tales como la contaminación del agua, aire, suelos, así como problemas relacionados con los desechos, el ruido y los ecosistemas, incluyendo las tecnologías limpias, productos y servicios que reducen el riesgo medioambiental y minimizan la contaminación y la utilización de recursos".

Según los estudios del Observatorio de la Sostenibilidad y la Escuela de Organización Industrial, el incremento del empleo verde en España entre 1998 y 2009 ha sido notable, de 219.000 personas a 530.947 (+142%) o 411.284 (+88 %) según la fuente. Dentro del empleo verde, el sector de los residuos es el que alberga un mayor número de empleos, del orden del 27% del total. Véase: http://www.magrama.gob.es/es/ministerio/servicios/analisis-y-prospectiva/AyP_serie_n%C2%BA6_Emplo_Verde_tcm7-278004.pdf



FUENTE: EOI (Año 2010)

Para saber más, Subdirección General de Residuos (MAGRAMA):

- <http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/prevencion-y-gestion-residuos/>
- <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>
- <http://www.ine.es/>
- <http://aluminio.org/>
- <http://www.ecoacero.com/>

En breve:

- ⇒ La Directiva Marco de Residuos establece la **nueva jerarquía en la gestión de los residuos**: 1) prevención, 2) preparación para la reutilización, 3) reciclado, 4) otro tipo de valorización incluido la valorización energética y 5) eliminación.
- ⇒ El gran reto para España es cumplir con el **objetivo de preparación para la reutilización y reciclado del 50% en peso de los residuos domésticos y similares en 2020** (En 2011 se alcanzaba el 27%), y del 70% para los residuos de construcción y demolición (En 2011 se alcanzaba el 44%).
- ⇒ En 2011 la Comisión adopta la Comunicación "Hoja de Ruta hacia una Europa Eficiente en el Uso de los Recursos", en la que marca como **objetivo que en 2020 los residuos se gestionarán como recursos**, estableciendo una **economía circular**.
- ⇒ España cumple los objetivos específicos de reciclaje de envases establecidos en la Directiva de Envases y Residuos de Envases para los envases de papel y cartón, plástico, metal, vidrio y madera.
- ⇒ El **Programa Estatal de prevención de Residuos 2014-2020** (aprobado en diciembre 2013), establece las medidas encaminadas a lograr una reducción del 10% de los residuos generados en 2020 con respecto a los generados en 2010.
- ⇒ Desde 2010 se registra un **incremento del número de ocupados en el "sector residuos"**, concentrados principalmente en la recogida; con elevado potencial de crecimiento en los sectores de tratamiento y valorización (incluyendo la preparación para la reutilización además del reciclado); siendo además un potencial de creación de empleos de calidad, dado la que estas actividades conllevan progresivamente mayor especialización técnica.
- ⇒ Según el "Special Eurobarometer. Attitudes of European Citizens Towards The Environment" **el incremento de los residuos era considerado el principal problema ambiental para el 33% de los europeos en 2011**, cinco puntos porcentuales más que en 2008. Entre los españoles, estos porcentajes subieron del 7% en 2008 al 21% en 2011, lo que muestra una concienciación progresiva en paralelo a nuestros vecinos europeos.