

III. RESIDUOS¹

Introducción

La generación de los residuos en nuestra sociedad es una cuestión de actitud. La población crece a un ritmo muy rápido, pero su producción de residuos lo hace a un ritmo aún mayor. Se trata de uno de los problemas más acuciantes de las sociedades modernas, tanto por las necesidades de gestión² como por la contaminación que generan los residuos en el suelo, el agua y el aire, y por los riesgos para la salud pública, para los ecosistemas, la emisión de gases de efecto invernadero (GEI), etc.

Para que las cosas cambien, los ciudadanos debemos responsabilizarnos y actuar, con nuevos hábitos de consumo responsable, recuperando buenas prácticas, exigiendo a las empresas y autoridades medidas correctas y colaborando con ellas para ponerlas en práctica...

La generación de residuos representa una pérdida de materiales y energía. Igualmente, su posterior recogida, tratamiento y eliminación genera unos costes económicos y ambientales cada vez mayores para la sociedad.

¹ Ver glosario

² Ver glosario



En este sentido, gestionar el problema adecuadamente requiere en primer lugar **disminuir la generación de residuos**; no es posible mantener el ritmo actual de generación de residuos indefinidamente por lo que la **minimización constituye un requisito obligatorio para establecer un modelo sostenible a medio y largo plazo**. En segundo lugar se ha de fomentar la **reutilización³ de materiales y productos**; en su defecto **reciclar⁴** o posibilitar otros tipos de **valorización⁵** (rentabilizarlos de alguna manera). En definitiva gestionar los residuos para, en última instancia, disminuir la cantidad de residuos destinados a **eliminación⁶**.

Residuos. Tipos y gestión.

Consideramos residuo a cualquier sustancia u objeto del cual su poseedor se desprenda o tenga la intención o la obligación de desprenderse.

Según su origen, en líneas generales, podemos clasificarlos en:

- Residuos Urbanos Domésticos
- Residuos Industriales
- Residuos Sanitarios
- Residuos de Actividades Agrícolas
- Lodos de Depuradoras
- Residuos Radiactivos

Y según su tratamiento, podemos clasificarlos en:

- Residuos Urbanos⁷ (RU) y asimilables a urbanos (los primeros son aquellos generados en domicilios particulares, consorcios, oficinas y servicios; y los segundos, aquellos por ejemplo, de origen industrial que no son considerados peligrosos).

³ Ver glosario

⁴ Ver glosario

⁵ Ver glosario

⁶ Ver glosario

⁷ Materiales orgánicos, plásticos, vidrio, papel y cartón, tetrabrik, envases de hojalata y de aluminio



- Residuos Peligrosos (aquellos explosivos, oxidantes, inflamables, irritantes, nocivos, tóxicos, cancerígenos, corrosivos, infecciosos, etc.).

Residuos Urbanos

En los núcleos de población importantes, el volumen de estos residuos ha crecido de forma desorbitada, incrementando su toxicidad hasta convertirse en un gravísimo problema. Al tiempo, las reservas naturales de materias primas y fuentes energéticas disminuyen, mientras los costes de su extracción aumentan, y son motivos de grandes impactos ambientales y desequilibrios sociales.

La cantidad de RU generada en España ha experimentado entre 2006 y 2007 un aumento de la producción total (toneladas/año) del 4,4%, situándose en 2007 en 24.584.000 t/año. Estos datos reflejan la tendencia ascendente en la generación de residuos, el incumplimiento del objetivo del Plan Nacional de Residuos Urbanos 2000-2006 (en el año 2006 se produjeron en torno a 8 millones de toneladas más que las fijadas como objetivo) y el alejamiento de los objetivos de prevención, reutilización, reciclado, valorización energética, y vertido en materia de residuos urbanos del Plan Nacional Integrado de Residuos (PNIR) 2008-2015. Las estimaciones cualitativas y cuantitativas de estos objetivos son las que figuran en el siguiente cuadro:



	Objetivos cualitativos	Objetivos cuantitativos																				
Prevención	<p>Estabilizar la generación de residuos urbanos de origen domiciliario en una primera etapa y posteriormente tender a su reducción.</p> <p>Reducir la cantidad y nocividad de los residuos de envases.</p>	<p>2012: Reducción de las toneladas de residuos de envases respecto del 2006: 4% Bolsas comerciales de un solo uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disminución del 50% a partir de 2010 Calendario de sustitución de plásticos no biodegradables y prohibición progresiva en vigor en 2010 																				
Reutilización	<p>Conocer los niveles de reutilización de residuos urbanos de origen domiciliario (voluminosos, envases, electrodomésticos, ropa, etc.), para fijar un programa de reutilización efectivo en la segunda revisión del Plan.</p> <p>Aumentar la reutilización de envases de vidrio para determinados alimentos líquidos, especialmente en el canal HORECA, y de envases industriales y comerciales.</p>	<p>Reutilización de envases de vidrio (1)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Producto</th> <th>HORECA (%)</th> <th>Resto canales consumo (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aguas envasadas</td> <td>60</td> <td rowspan="4">15</td> </tr> <tr> <td>Cerveza</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Bebidas refrescantes</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Vino (2)</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>Estos porcentajes podrán ser modificados en la primera revisión del plan a la luz de la mejora de la información.</p> <p>Establecimiento de porcentajes de reutilización para diferentes tipos de envases comerciales e industriales en la primera revisión del Plan, en particular bidones y palets.</p>	Producto	HORECA (%)	Resto canales consumo (%)	Aguas envasadas	60	15	Cerveza	80	Bebidas refrescantes	80	Vino (2)	50								
Producto	HORECA (%)	Resto canales consumo (%)																				
Aguas envasadas	60	15																				
Cerveza	80																					
Bebidas refrescantes	80																					
Vino (2)	50																					
Reciclado	<ul style="list-style-type: none"> Aumento del compostaje y de la biometanización de la fracción orgánica recogida selectivamente. Conversión gradual de las plantas de triaje y compostaje de residuos mezcla en plantas para el tratamiento mecánico biológico previo a la eliminación. Garantizar y verificar el cumplimiento de los objetivos legales en materia de reciclado y valorización de residuos de envases. Aumentar las tasas de reciclado de los diferentes materiales presentes en los residuos urbanos de origen domiciliario. Incremento de las toneladas recogidas selectivamente de diferentes fracción procedentes de otros canales de recogida HORECA, grandes generadores, etc. 	<p>Durante el período de vigencia del Plan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Incrementar la cantidad de fracción orgánica recogida selectivamente como mínimo a 2 millones de toneladas para destinarla a instalaciones de compostaje o biometanización de FORS. Incremento de las toneladas recogidas de las siguientes fracciones procedentes de recogida selectiva en 2006: <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Incremento (año base 2006)</th> <th>Kg/hab/año en 2006</th> <th>Toneladas en 2015 (kg/hab/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Papel/Cartón procedencia municipal</td> <td>80%</td> <td>20</td> <td>1.620.000 (36)</td> </tr> <tr> <td>Vidrio</td> <td>80%</td> <td>12</td> <td>996.300 (23)</td> </tr> <tr> <td>Plástico</td> <td>100%</td> <td>3</td> <td>230.000 (5)</td> </tr> <tr> <td>Metales</td> <td>100%</td> <td>1</td> <td>92.000 (2)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Estos porcentajes podrán ser modificados en la primera revisión del plan.</p>		Incremento (año base 2006)	Kg/hab/año en 2006	Toneladas en 2015 (kg/hab/año)	Papel/Cartón procedencia municipal	80%	20	1.620.000 (36)	Vidrio	80%	12	996.300 (23)	Plástico	100%	3	230.000 (5)	Metales	100%	1	92.000 (2)
	Incremento (año base 2006)	Kg/hab/año en 2006	Toneladas en 2015 (kg/hab/año)																			
Papel/Cartón procedencia municipal	80%	20	1.620.000 (36)																			
Vidrio	80%	12	996.300 (23)																			
Plástico	100%	3	230.000 (5)																			
Metales	100%	1	92.000 (2)																			



	Objetivos cualitativos	Objetivos cuantitativos				
Valorización energética	<p>2012: Incrementar la capacidad de incineración con recuperación de energía de las incineradoras de 2006. Las nuevas incineradoras deberán cumplir el valor de eficiencia energética establecido en la DMR.</p> <p>Valorar el aprovechamiento del contenido energético de la fracción rechazo procedente de las instalaciones de tratamiento de residuos urbanos en instalaciones de co-incineración en las condiciones establecidas o que puedan establecerse en las CCAA.</p> <p>Correcta gestión ambiental de los residuos generados en la valorización energética (escorias y cenizas), en particular, valorización de las escorias.</p>	<p style="text-align: center;">Incineración de RSU</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Capacidad de incineración en 2006 (millones de t)</th> <th>Capacidad Objetivo 2012 (millones de t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2.1</td> <td style="text-align: center;">2.7</td> </tr> </tbody> </table>	Capacidad de incineración en 2006 (millones de t)	Capacidad Objetivo 2012 (millones de t)	2.1	2.7
Capacidad de incineración en 2006 (millones de t)	Capacidad Objetivo 2012 (millones de t)					
2.1	2.7					
Vertido	<p>Reducir la cantidad de residuos destinados a vertido y en especial la fracción biodegradable, en particular la fracción orgánica y el papel/cartón.</p> <p>Erradicar el vertido ilegal que ocasiona daños al medio ambiente y la salud humana mediante la aplicación del Programa de Acción contra el vertido Ilegal.</p> <p>Aplicar de forma eficiente la legislación en materia de vertido.</p> <p>Incrementar el control de su cumplimiento mediante la aplicación del régimen de inspección y comprobación (caracterización y tratamiento previo), vigilancia y sanción.</p>	<p>Reducir la cantidad de residuos biodegradables municipales destinada al vertido en 2006 para cumplir el objetivo establecido en la normativa de vertido.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>RMB vertidos 2006 (t)</th> <th>RMB vertidos en 2016 (t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">7.768.229</td> <td style="text-align: center;">4.176.950</td> </tr> </tbody> </table>	RMB vertidos 2006 (t)	RMB vertidos en 2016 (t)	7.768.229	4.176.950
RMB vertidos 2006 (t)	RMB vertidos en 2016 (t)					
7.768.229	4.176.950					

- (1) Porcentaje de reutilización: envases reutilizables de vidrio sobre el total de envases de vidrio puestos en el mercado para estos alimentos líquidos
- (2) El % de reutilización general en el caso del vino será de aplicación en vinos que no cuenten con indicaciones como las de vinos de calidad producidos en regiones determinadas, vinos con derecho a la mención “vino de la tierra”, denominaciones de origen, indicaciones geográficas, sin indicación geográfica con indicación de añada y variedad. La clasificación de categorías de vinos se encuentra a fecha de redacción de esta Memoria en revisión en la UE.



En España se producen 556 Kg de residuos por habitante. Es uno de los valores más altos de la UE-27.

Según la evaluación que realiza el Observatorio de la Sostenibilidad de España⁸ (OSE) para el año 2008, el incesante crecimiento de la tasa de producción de residuos urbanos, que supera los 1,5kg por habitante y día en España, es una manifestación clara de la insostenibilidad de nuestro actual modelo de consumo.

La producción de residuos urbanos, tanto total como por habitante, está creciendo de manera importante en España en una tasa mayor que el crecimiento del PIB.

El OSE añade que, aunque se han conseguido progresos significativos en materia de gestión de residuos urbanos, la situación actual no es satisfactoria. Los datos disponibles sitúan a España entre los países que destinan mayor cantidad de residuos per cápita a vertederos⁹. Reconoce también que ninguna comunidad autónoma ofrece en la actualidad políticas ejemplares de minimización de residuos urbanos que haya supuesto avances hacia la sostenibilidad.

En el contexto europeo, el aumento en la producción de residuos es generalizado; pero en el caso de España, además de presentar datos de generación de residuos urbanos per cápita superiores a los de la UE27, muestra una tasa de crecimiento con una tendencia al alza más acusada que la comunitaria.

Lo anterior no significa que no se haya hecho nada. A lo largo de los últimos años se han incrementado en España las infraestructuras para el

⁸ <http://www.sostenibilidad-es.org/>

⁹ Ver glosario

tratamiento de los residuos y se ha consolidado un sector empresarial especializado en la gestión de los residuos. Sin embargo, en términos generales no se ha obtenido el rendimiento esperado y todavía un porcentaje elevado de los residuos que se generan en el país van a vertedero, es decir, a eliminación. Esta situación debe ser objeto de atención específica.

Una cantidad excesiva de residuos es indicativa de la escasa eficiencia del proceso productivo, de la baja tasa de durabilidad de los bienes y de la insostenibilidad del modelo de consumo.

Actualmente es necesaria la consolidación de una gestión que integre de forma efectiva los principios rectores que rigen la política europea de residuos y que consiga cambiar de forma significativa la gestión de los residuos en España.

Instrumentos con los que contamos (tanto a nivel nacional como a nivel comunitario)

Durante los últimos años en España se incorporaron al derecho interno la práctica totalidad de las normas comunitarias relacionadas con la gestión y el transporte de residuos y se aprobaron Planes Nacionales de diferentes grupos de Residuos y de Suelos Contaminados. Actualmente, el Plan vigente desde 2008 es el PNIR que incluye los residuos domésticos y similares, los residuos con legislación específica, los suelos contaminados, además de algunos residuos agrarios e industriales no peligrosos que, aunque no disponen de regulación específica, son relevantes por su cuantía y su incidencia sobre el entorno. El Plan incluye además la Estrategia de Reducción de Vertido de Residuos Biodegradables que busca contribuir a alargar la vida de los vertederos, a disminuir su impacto sobre el entorno y de forma especial a la reducción de GEI.



Actualmente, España debe incorporar al derecho nacional la Directiva 2008/98/CE, Marco de Residuos (DMR) antes del 12 de diciembre de 2010, fecha a partir de la cual quedarán derogadas la Directiva 75/439/CEE, relativa a la gestión de aceites usados; la Directiva 91/689/CEE, relativa a los residuos peligrosos; y la Directiva 2006/12/CE, relativa a los residuos.

La nueva directiva nace en un contexto en el que la producción de residuos aumenta cada vez más en la UE y en el que es esencial delimitar ciertas nociones básicas, con el fin de regular mejor las actividades de gestión de residuos.

La DMR establece un nuevo marco jurídico para el tratamiento de los residuos en la UE, introduce nuevos conceptos, revisa otros y refuerza las medidas en materia de prevención¹⁰ y reducción del impacto medioambiental que tienen la producción y la gestión de residuos. El objetivo principal es proteger el medio ambiente y la salud humana mediante la prevención de los efectos nocivos que suponen la producción y la gestión de residuos. El objetivo último es fomentar la valorización de los residuos para preservar los recursos naturales.

Se excluyen del ámbito de aplicación de la Directiva los siguientes residuos: efluentes gaseosos¹¹; residuos radiactivos; explosivos desclasificados; materias fecales; aguas residuales; subproductos animales; cadáveres de animales que hayan muerto de forma diferente al sacrificio; residuos procedentes de recursos minerales.

Las novedades más importantes que introduce la DMR son:

Jerarquía de residuos: La transposición de la DMR representa una oportunidad para que la prevención de residuos juegue el papel que le corresponde. Los Estados miembros deberán adoptar medidas (podrán ser

¹⁰ Ver glosario

¹¹ Ver glosario



medidas legislativas) para tratar los residuos de conformidad con la siguiente jerarquía de prioridades.

- ✚ Prevención;
- ✚ Preparación para la reutilización;
- ✚ Reciclado;
- ✚ Otro tipo de valorización, por ejemplo, la valorización energética¹²;
- ✚ Eliminación.

Preparación para la reutilización¹³ y reciclado: La DMR establece que los Estados miembros tomarán las medidas que procedan para fomentar la reutilización de los productos y las actividades de preparación para la reutilización, promoviendo el establecimiento y apoyo de redes de reutilización y reparación, el uso de instrumentos económicos, los requisitos de licitación, los objetivos cuantitativos u otras medidas.

Los Estados miembros de la UE deberán fomentar un reciclado de alta calidad y , para cumplir con los criterios necesarios para los sectores de reciclado correspondientes, deberán establecer una recogida separada de residuos cuando sea técnica, económica y medioambientalmente factible y adecuada para incrementar los índices de reciclado. Deberán también añadir los biorresiduos¹⁴ a la relación de residuos de materiales especificados para los que hay que establecer recogida separada.

Responsabilidad ampliada del productor: LA DMR habilita a los Estados miembros para adoptar medidas (legislativas o no) para ampliar la **responsabilidad del productor “del producto”** a las fases de gestión de los residuos derivados de sus productos y en particular, la responsabilidad de financiar dichas actividades, con el objeto de incrementar y mejorar la prevención y la gestión de los residuos. La transposición de este artículo debe aclarar los derechos y obligaciones en materia de gestión de los

¹² Ver glosario

¹³ Ver glosario

¹⁴ Ver glosario

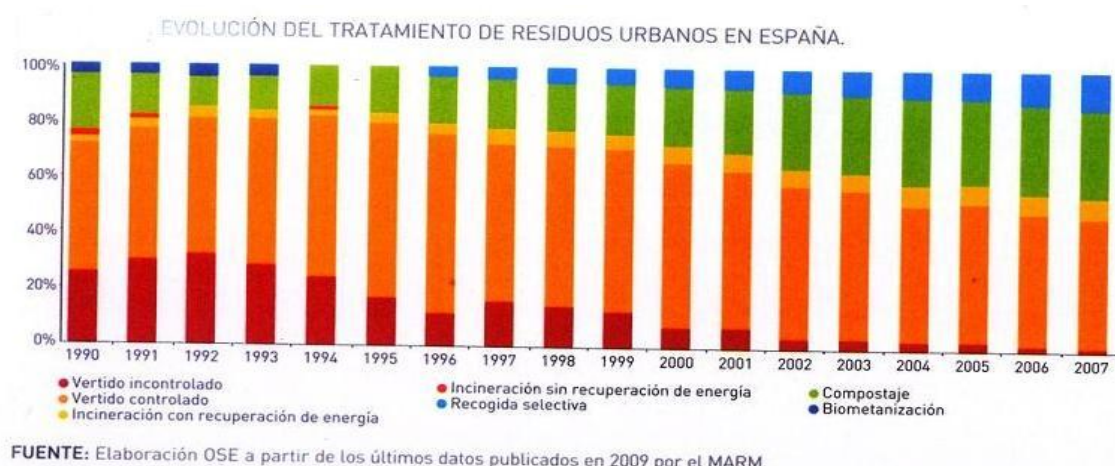


productores, gestores y administraciones públicas y los consumidores, y las obligaciones en materia de financiación.

El objetivo último del enfoque de responsabilidad ampliada del productor es reducir el impacto medioambiental de los productos y la generación de residuos de un sector productivo determinado, la aplicación de la jerarquía de residuos y, como una consecuencia derivada de todo lo anterior, el *diseño de productos reutilizables, más duraderos y con características que faciliten su reciclado.*

Programas de prevención de residuos: La DMR obliga a que los Estados miembros elaboren programas de prevención de residuos a más tardar el 12 de diciembre de 2013, estableciendo objetivos de prevención de los mismos y medidas para conseguirlos. La finalidad de los programas será *romper el vínculo entre el crecimiento económico y los impactos medioambientales asociados a la generación de residuos.*

Los últimos datos: publicados por el MARM en 2009 señalan que durante el periodo 1990–2007, el destino final prioritario de los residuos urbanos en España fue el vertido controlado. Este método de eliminación disminuyó tan sólo en un 7% desde 2003, con lo que en el año 2007 el vertedero controlado aún suponía el destino final de un 46% de los residuos producidos. La utilización del vertedero situó a España 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 destinados a vertedero creció en España un 17,4%, mientras en la UE-27 disminuyó un 26,3%. España fue el séptimo país de la UE-27 que más residuos urbanos por habitante envió a vertedero en 2007 (350 kg/hab).



El segundo método de gestión más empleado fue el compostaje, cuya importancia fue incrementándose desde 1990, llegando a representar un 32% en 2007. La recogida selectiva creció significativamente, pasando del 0,5% en 1990 al 12% en 2007. El cuarto método de tratamiento fue la incineración de residuos urbanos con recuperación de energía, que supuso el 7% del tratamiento de los residuos urbanos generados en España. En comparación con la media de la UE-27 (104 kg/hab), la cifra de residuos incinerados en España (58 kg/hab) no fue muy elevada. No obstante, el crecimiento de este sistema de eliminación en España en el periodo 1996-2007 fue de los más altos de la UE-27, experimentando un incremento de 132%. La incineración sin recuperación energética prácticamente ha desaparecido en España, mientras que el vertido incontrolado disminuyó progresivamente, pasando del 26% al 1% en el periodo estudiado. En 2004 apareció un nuevo método de tratamiento, la biometanización¹⁵, a la que se destinaron en 2007 el 2% de los residuos urbanos.

En 2007 un total de 16.095.671 toneladas de residuos urbanos fueron destinadas a vertederos controlados.

¹⁵ Ver Glosario



Residuos peligrosos

Se consideran peligrosos aquellos residuos que figuren en la lista de residuos peligrosos (RP) aprobada en el Real Decreto 952/1997, así como los recipientes y envases que los hayan contenido; los que hayan sido clasificados como peligrosos por la normativa comunitaria y los que pueda aprobar el Gobierno Central, de conformidad con lo establecido en la normativa europea o en convenios internacionales de los que España sea parte.

Los RP se regulan específicamente en el RD 833/1988, el RD 952/1997 y la Orden MAM 304/2002, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos, y la Lista Europea de Residuos (LER). Esta legislación establece obligaciones en cuanto a la producción y gestión de RP, al régimen jurídico de autorizaciones y al control del traslado de los mismos.

En todos los capítulos de la LER aparecen señalados con asterisco los que se consideran RP. Se trata de una lista de residuos procedentes de actividades muy diversas que por sus características son objeto de una regulación específica de carácter horizontal.

Según los últimos datos del año 2006 la cantidad de RP generados en España fue de aproximadamente 4Mt/año (megatoneladas/año). De los cuales 222.298t fueron aceites industriales usados que se destinaron fundamentalmente a regeneración (65%) y valorización energética (34%).

La nueva DMR hace hincapié en que los RP deberán ser almacenados y tratados en unas condiciones que aseguren la protección del medio ambiente y de la salud humana. Además, en ningún caso deberán ser mezclados con otras categorías de RP y deberán estar envasados o etiquetados conforme a las normas internacionales o comunitarias.



Por los riesgos que suponen para la salud humana y/o el medio ambiente, consideramos peligrosos aquellos residuos derivados por ejemplo, de pinturas, disolventes, insecticidas, productos de limpieza, pilas, aceites usados, materiales electrónicos, etc.

En relación a la gestión de RP en el territorio español, el PNIR identifica determinadas carencias, en relación a las cuales hay que actuar para poder superarlas. Entre ellas destacamos:

- ✚ Deficientes estadísticas sobre producción y gestión de RP.
- ✚ Escaso nivel de coordinación en los programas o planes de gestión de RP entre las diferentes comunidades autónomas (CCAA).
- ✚ Elevado porcentaje de RP que se destinan a eliminación.
- ✚ La distribución geográfica de los tratamientos no se corresponde con la distribución territorial de la generación de RP. Resulta fundamental, por tanto, aplicar el Principio de Proximidad (***Los residuos deben eliminarse lo más cerca posible de su origen.***)
- ✚ Actualmente parece iniciarse una disminución de las exportaciones de RP, aunque en este sentido, los esfuerzos han de ser mayores.
- ✚ Escasez de instrumentos económicos financieros o fiscales aplicados a la gestión de los RP.

La puesta en marcha de medidas para superar estas carencias son algunas de nuestras demandas como sindicato.

Determinados residuos peligrosos, como los policlorobifenilos (PCB) han de exportarse para su tratamiento a otros países de la UE.



UGT ante la problemática de los residuos

Desde la Unión General de Trabajadores

- **Abogamos por una política en materia de residuos inspirada en los principios de la prevención y minimización con el fin de reducir su generación y su peligrosidad.**
- **Manifestamos que la gestión de residuos debe abordarse desde una concepción integral que dé prioridad a la reutilización, reciclado y recuperación de materiales frente a la incineración y al depósito en vertedero.**
- **Consideramos que las administraciones deben dotarse de suficientes medios materiales y humanos para garantizar el cumplimiento de la legislación medioambiental aplicable.**
- **Defendemos la participación de los trabajadores en la política medioambiental de la empresa, y en particular, en materia de residuos, defendemos que esa participación se lleve a cabo a través de los representantes de los trabajadores o de las organizaciones sindicales con representación en las mismas.**
- **Instamos a que las administraciones públicas establezcan instrumentos económicos y fiscales adecuados para facilitar la implantación y funcionamiento de sistemas de gestión de residuos, de acuerdo con los principios que defendemos.**
- **Insistimos en la necesidad de una información precisa sobre producción y gestión de residuos dada su importancia como instrumento básico de evaluación del cumplimiento de objetivos. Resulta fundamental disponer de datos fiables y comparables.**
- **Consideramos fundamental hacer seguimiento de la implantación de planes y programas para que sea posible gestionar los residuos en el marco de la mejora continua.**
- **Creemos que la titularidad de las plantas de gestión y tratamiento de residuos ha de ser pública y que compete a las administraciones el control de su correcto funcionamiento.**

Glosario:

Aceites usados: todos los aceites minerales o sintéticos, industriales o de lubricación, que hayan dejado de ser aptos para el uso originalmente previsto, como los aceites usados de motores de combustión y los aceites de cajas de cambios, los aceites lubricantes, los aceites para turbinas y los aceites hidráulicos.

Biometanización: proceso de fermentación anaerobia de la fracción orgánica de los residuos urbanos, de los lodos de depuración de aguas urbanas y de los residuos ganaderos que produce biogás (metano) y permite generar energía térmica, eléctrica o en sistemas de cogeneración.

Biorresiduo: residuo biodegradable de jardines y parques, residuos alimenticios y de cocina procedentes de hogares, restaurantes, servicios de restauración colectiva y establecimientos de consumo al por menor, y residuos comparables procedentes de plantas de transformación de alimentos.

Efluentes gaseosos: sustancias (gases, aerosoles, material particulado, humos negros, nieblas y olores) que se vierten a la atmósfera a través de conductos o como emanaciones difusas.

Eliminación: cualquier operación que no sea la valorización, incluso cuando la operación tenga como consecuencia secundaria el aprovechamiento de sustancias o energía.

Gestión de residuos: la recogida, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas operaciones, así como el mantenimiento posterior al cierre de los vertederos, incluidas las actuaciones realizadas en calidad de negociante o agente.

Preparación para la reutilización: la operación de valorización 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.

Prevención: 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,
- c) el contenido de sustancias nocivas en materiales y productos;

Reciclado: 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 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.

Regeneración de aceites usados: cualquier operación de reciclado que permita producir aceites de base mediante el refinado de aceites usados, en particular mediante la retirada de los contaminantes, los productos de la oxidación y los aditivos que contengan dichos aceites.

Residuo peligroso: residuo que presenta una o varias de las características peligrosas enumeradas en el anexo III de la DMR (aquellos explosivos, oxidantes, inflamables, irritantes, nocivos, tóxicos, cancerígenos, corrosivos, infecciosos, etc.).

Residuo: cualquier sustancia u objeto del cual su poseedor se desprenda o tenga la intención o la obligación de desprenderse.

Reutilización: cualquier operación mediante la cual productos o componentes que no sean residuos se utilizan de nuevo con la misma finalidad para la que fueron concebidos;

Valorización: 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.

Valorización energética: la incineración consiste en la oxidación total de los residuos en exceso de aire y a temperaturas superiores a 850°C según la normativa europea. Se realiza en hornos apropiados con aprovechamiento o no de la energía producida en cuyo caso se habla de *valorización energética*. La valorización presenta una serie de ventajas (reducción del volumen de la basura hasta en un 90 %; recuperación de energía; las cenizas son más estables que los residuos de partida), aunque también una serie de inconvenientes (por ejemplo, la combustión indiscriminada de la basura sin separación produce como efecto de la combustión determinados productos muy tóxicos) que hacen que sea necesario hacer cuantiosas inversiones tecnológicas.

Vertederos controlados: después de los distintos tipos de tratamiento de residuos todavía persiste una fracción de los residuos denominada rechazo, que no se ha podido reciclar o valorizar y cuyo destino final es el vertedero controlado. Un vertedero se considera sanitariamente controlado cuando se toman las medidas necesarias para evitar que resulte nocivo, molesto o cause deterioro al medio ambiente. Al recubrir la basura con tierra se reduce la proliferación de plagas y la emisión de malos olores. El vertido controlado se considera como la última posibilidad y la menos deseable de todas.



Temas relacionados

Compostaje.
Bolsas de plástico de un solo uso.
Envases y residuos de envases
Prevención y control integrados de la contaminación
Responsabilidad ambiental
Calidad del aire y protección de la atmósfera

Algunas fuentes y páginas de interés

http://www.mma.es/portal/secciones/calidad_contaminacion/pnir.htm
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:312:0003:0030:ES:PDF>
<http://www.uned.es/biblioteca/rsu/pagina1.htm>
<http://www.tierra.org/spip/spip.php?rubrique56>
http://europa.eu/legislation_summaries/environment/waste_management/l28045_es.htm
http://www.mma.es/secciones/participacion_publica/calidad_contaminacion/pdf/ley_34_2007_15_nov.pdf
http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/l10-1998.html