



TEMA 6: Tipos de residuos.

Tipos de residuos. Identificación. Recogida y evacuación.

ÍNDICE:

1. Introducción.

2. Tipos de residuos.

- **2.1 Identificación.**
- **2.2 Tratamiento.**
 - **2.2.1 Eliminación de residuos mediante depósito en vertedero**

3. Identificación y tratamiento.

4. Recogida, evacuación y reciclaje.

5. Política de residuos.

1. Introducción.

Los Residuos constituyen actualmente uno de los más serios problemas ambientales derivados de las actividades productivas y de consumo.

La elevada generación de residuos que acompaña a un crecimiento económico sin límites, provoca no solo la falta de espacio y tratamientos adecuados para eliminarlos sino también un agotamiento de los recursos empleados en su fabricación. A través de la modificación de nuestros hábitos para realizar un uso más racional de los recursos y la implantación de políticas acordes con el desarrollo sostenible, podremos incidir y mejorar la situación actual de los residuos y sus consecuencias sobre el planeta y el resto de la población.



2. Tipos de residuos.

Las clasificaciones de los residuos suelen ser muy variadas, ya que se pueden establecer clasificaciones atendiendo a su origen, a su composición, a sus características o al tratamiento que reciban. La clasificación más utilizada es atendiendo a su origen o procedencia.





- SEGÚN SU ORIGEN:	
A. INDUSTRIALES 	son aquellos residuos que de forma directa o indirecta se generan en las actividades industriales. A su vez se pueden clasificar en: • Residuos industriales inertes • Residuos industriales asimilables a urbanos • Residuos industriales especiales
B. AGRÍCOLAS y GANADEROS 	proviene de las actividades agrarias en sentido amplio, a su vez se dividen en tres tipos según la actividad en que se originen: • Residuos agrícolas • Residuos forestales • Residuos ganaderos
C. SANITARIOS 	son los residuos generados en cualquier actividad sanitaria, incluidos los desechos de actividades veterinarias, que pueden contener agentes patógenos y causar enfermedades en personas expuestas • Residuos asimilables a urbanos. • Biosanitarios sin peligrosidad o asimilables a urbanos. • Biosanitarios especiales (patológicos, contagiosos y/o infecciosos). • Residuos químicos. • Especiales radiactivos. • Especiales restos anatómicos de entidad.
D. RESIDUOS URBANOS 	son los residuos generados en los domicilios, en los núcleos urbanos o en sus zonas de influencia • Residuos domiciliarios. • Residuos comerciales y de servicios. • Residuos producidos en la limpieza de las calles, zonas verdes, playas, áreas recreativas y animales muertos • Residuos y escombros procedentes de obras menores de construcción y reparación domiciliaria.
E. RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	son los residuos procedentes de las actividades ligadas a la construcción y demolición de edificaciones e infraestructuras
-SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS:	
Residuos sólidos	
Residuos líquidos	
Emisiones gaseosas	
Lodos/fangos	
Residuos pastosos	
Residuos radioactivos	
-SEGÚN SU PELIGROSIDAD:	
Biocontaminados	
Peligrosos	
Inertes.	
No peligrosos	



Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, tiene por objeto regular la gestión de los residuos impulsando medidas que prevengan su generación y minimicen los impactos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente asociados a su generación y gestión, mejorando la eficiencia en el uso de los recursos.

Esta ley es de aplicación a nivel nacional y para todo tipo de residuos, a excepción de los residuos radiactivos, las aguas residuales, los cadáveres de animales que hayan muerto de forma diferente al sacrificio, ni los residuos resultantes de la prospección, de la extracción, del tratamiento o del almacenamiento de recursos minerales.

En esta ley se encuentran una serie de definiciones que debemos conocer y entender:

- a) «Residuo»: cualquier sustancia u objeto que su poseedor deseché o tenga la intención o la obligación de desechar.
- b) «Residuos domésticos»: residuos generados en los hogares como consecuencia de las actividades domésticas. Se consideran también residuos domésticos los similares a los anteriores generados en servicios e industrias.

Se incluyen también en esta categoría los residuos que se generan en los hogares de aparatos eléctricos y electrónicos, ropa, pilas, acumuladores, muebles y enseres así como los residuos y escombros procedentes de obras menores de construcción y reparación domiciliaria.

Tendrán la consideración de residuos domésticos los residuos procedentes de limpieza de vías públicas, zonas verdes, áreas recreativas y playas, los animales domésticos muertos y los vehículos abandonados.

- e) «Residuos comerciales»: residuos generados por la actividad propia del comercio, al por mayor y al por menor, de los servicios de restauración y bares, de las oficinas y de los mercados, así como del resto del sector servicios.

- d) «Residuos industriales»: residuos resultantes de los procesos de fabricación, de transformación, de utilización, de consumo, de limpieza o de mantenimiento generados por la actividad industrial, excluidas las emisiones a la atmósfera.

- f) «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.

- g) «Biorresiduo»: residuo biodegradable de jardines y parques, residuos alimenticios y de cocina procedentes de hogares, restaurantes, servicios de restauración colectiva y establecimientos de venta al por menor; así como, residuos comparables procedentes de plantas de procesado de alimentos.

- h) «Prevención»: conjunto de medidas adoptadas en la fase de concepción y diseño, de producción, de distribución y de consumo de una sustancia, material o producto, para reducir:

- 1.0 La cantidad de residuo, incluso mediante la reutilización de los productos o el alargamiento de la vida útil de los productos.
- 2.0 Los impactos adversos sobre el medio ambiente y la salud humana de los residuos generados, incluyendo el ahorro en el uso de materiales o energía.
- 3.0 El contenido de sustancias nocivas en materiales y productos.



- i) «Productor de residuos»: cualquier persona física o jurídica cuya actividad produzca residuos (productor inicial de residuos) o cualquier persona que efectúe operaciones de tratamiento previo, de mezcla o de otro tipo, que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de esos residuos. En el caso de las mercancías retiradas por los servicios de control e inspección en las instalaciones fronterizas se considerará productor de residuos al representante de la mercancía, o bien al importador o exportador de la misma.
- j) «Poseedor de residuos»: el productor de residuos u otra persona física o jurídica que esté en posesión de residuos.
- k) «Negociante»: toda persona física o jurídica que actúe por cuenta propia en la compra y posterior venta de residuos, incluidos los negociantes que no tomen posesión física de los residuos.
- l) «Agente»: toda persona física o jurídica que organiza la valorización o la eliminación de residuos por encargo de terceros, incluidos los agentes que no tomen posesión física de los residuos.
- m) «Gestión de residuos»: la recogida, el transporte y tratamiento 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.
- n) «Gestor de residuos»: la persona o entidad, pública o privada, registrada mediante autorización o comunicación que realice cualquiera de las operaciones que componen la gestión de los residuos, sea o no el productor de los mismos.
- ñ) «Recogida»: operación consistente en el acopio de residuos, incluida la clasificación y almacenamiento iniciales para su transporte a una instalación de tratamiento.
- o) «Recogida separada»: la recogida en la que un flujo de residuos se mantiene por separado, según su tipo y naturaleza, para facilitar un tratamiento específico.
- p) «Reutilización»: cualquier operación mediante la cual productos o componentes de productos que no sean residuos se utilizan de nuevo con la misma finalidad para la que fueron concebidos.
- q) «Tratamiento»: las operaciones de valorización o eliminación, incluida la preparación anterior a la valorización o eliminación.
- r) «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.
- s) «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.
- t) «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. 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.



- u) «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.
- v) «Eliminación»: cualquier operación que no sea la valorización, incluso cuando la operación tenga como consecuencia secundaria el aprovechamiento de sustancias o energía.
- x) «Suelo contaminado»: aquel cuyas características han sido alteradas negativamente por la presencia de componentes químicos de carácter peligroso procedentes de la actividad humana, en concentración tal que comporte un riesgo inaceptable para la salud humana o el medio ambiente, de acuerdo con los criterios y estándares que se determinen por el Gobierno, y así se haya declarado mediante resolución expresa.
- y) «Compost»: enmienda orgánica obtenida a partir del tratamiento biológico aerobio y termófilo de residuos biodegradables recogidos separadamente. No se considerará compost el material orgánico obtenido de las plantas de tratamiento mecánico biológico de residuos mezclados, que se denominará material bioestabilizado.

3. Identificación y tratamiento.

3.1 Identificación.

Como ya hemos visto, existe una variada tipología de residuos, algunos residuos están compuestos de un solo material (ej, cartón) pero otros tienen una composición variada.

Podemos encontrar componentes orgánicos como los restos de comida, papel, cartón, etc. y otros inorgánicos como el vidrio, aluminio, hierro, etc.

Esta composición también varía según la época del año, entre las zonas

rurales y las urbanas, y según el nivel de renta de la población de un país. En los países en vías de desarrollo la basura está dominada por los restos orgánicos, mientras que en los de niveles de renta más altos, se incrementa el papel-cartón y sobre todo los plásticos. Esto es debido al estilo de vida de estos países, donde la cultura del usar y tirar es común y la mayor adquisición de productos envasados produce un incremento de los residuos de plásticos y cartón frente a la materia orgánica.

Para dar un adecuado tratamiento a los residuos, se deben de identificar adecuadamente, según el servicio que se esté prestando (ej, sanitario, no sanitario, residuo urbano, residuo industrial, etc) y la administración encargada de ello. Más concretamente, el productor u otro poseedor inicial de residuos, para asegurar el tratamiento adecuado de sus residuos, estará obligado a:

- a) Realizar el tratamiento de los residuos por sí mismo.
- b) Encargar el tratamiento de sus residuos a un negociante, o a una entidad o empresa, todos ellos registrados conforme a lo establecido en esta Ley.



c) Entregar los residuos a una entidad pública o privada de recogida de residuos, incluidas las entidades de economía social, para su tratamiento.

Dichas operaciones deberán acreditarse documentalmente.

En relación con el almacenamiento, la mezcla y el etiquetado de residuos en el lugar de producción, el productor u otro poseedor inicial de residuos está obligado a:

- 1. Mantener los residuos almacenados en condiciones adecuadas de higiene y seguridad mientras se encuentren en su poder.

La duración del almacenamiento de los residuos no peligrosos en el lugar de producción será inferior a dos años cuando se destinen a valorización y a un año, cuando se destinen a eliminación. En el caso de los residuos peligrosos, en ambos supuestos, la duración máxima será de seis meses; en supuestos excepcionales, el órgano competente de las Comunidades Autónomas donde se lleve a cabo dicho almacenamiento, por causas debidamente justificadas y siempre que se garantice la protección de la salud humana y el medio ambiente, podrá modificar este plazo.

Los plazos mencionados empezarán a computar desde que se inicie el depósito de residuos en el lugar de almacenamiento.

- 2. No mezclar ni diluir los residuos peligrosos con otras categorías de residuos peligrosos ni con otros residuos, sustancias o materiales.

Los aceites usados de distintas características cuando sea técnicamente factible y económicamente viable, no se mezclarán entre ellos ni con otros residuos o sustancias, si dicha mezcla impide su tratamiento.

- 3. Almacenar, envasar y etiquetar los residuos peligrosos en el lugar de producción antes de su recogida y transporte con arreglo a las normas aplicables.

Además de la identificación y clasificación que realice el propio usuario a la hora de desechar un producto (por ejemplo, clasificado el vidrio y depositándolo en el contenedor correspondiente), en las instalaciones en las que se reciben los residuos de envases procedentes de la recogida selectiva se separan y clasifican en las distintas fracciones (envases férricos, envases no férricos, PET, PEAD, film, brik, etc.) para su posterior envío a las plantas de reciclaje.

3.2 Tratamiento.

Las instalaciones para el tratamiento de residuos son tan variadas como los distintos tipos de residuos que se pueden encontrar. A continuación se indican las instalaciones más representativas, comentando las operaciones que se realizan para tratar los residuos recibidos.

1. Estaciones de transferencia

Instalaciones en las cuales se descargan y almacenan los residuos para poder transportarlos posteriormente a otras instalaciones para su valorización o eliminación, con o sin agrupamiento previo.

Las estaciones de transferencia constituyen un eslabón muy importante en los sistemas de tratamiento de residuos. Según el tipo de residuos que reciben, se pueden distinguir:



- Estaciones de transferencia de residuos domésticos.

Son centros de recepción de residuos domésticos ubicados en el entorno de las poblaciones, cuya finalidad es permitir la descarga de los camiones de recogida de residuos, evitando su desplazamiento hasta el centro de tratamiento. En ellas los residuos se acondicionan para su traslado posterior mediante contenedores y vehículos específicos de transporte, permitiendo reducir los tiempos de ejecución de los servicios de recogida de las poblaciones alejadas del centro de tratamiento y optimizar los costes de transporte, ya que se utilizan equipos más adecuados, y aquellos residuos que lo permiten son compactados para aumentar las cantidades transportadas en cada traslado.

- Estaciones de transferencia de residuos peligrosos en pequeñas cantidades.

Reciben y gestionan de forma adecuada los residuos peligrosos que se generan en cantidades inferiores a una tonelada por productor, tipo de residuo y recogida. Estos residuos se identifican, clasifican, se reacondicionan si es necesario y se agrupan en familias compatibles, enviándose agrupados a las plantas de tratamiento final o de valorización.

- Estaciones de transferencia de residuos peligrosos incinerables. En estas instalaciones se reciben residuos peligrosos destinados a la incineración.

Se verifica que correspondan a residuos cuyo tratamiento adecuado es la incineración, se clasifican según su naturaleza (composición química, poder calorífico, estado físico, etc.) y se agrupan, enviándose a continuación a una planta incineradora de residuos peligrosos.

2. Plantas incineradoras

Plantas donde se realiza un proceso de combustión controlada de la fracción no reciclable de los residuos (rechazo) que son transformados en cenizas, escorias (compuestos inorgánicos semifundidos y enfriados) y gases.

De esta forma se reduce considerablemente el volumen de residuos y se aprovecha la energía que contienen para la generación de electricidad.

Se trata de un proceso de tratamiento de aquellos residuos para los que no es posible, por ahora, su minimización ni su aprovechamiento (reciclado o reutilización).

Según las características del residuo tratado, deben diferenciarse dos tipos de instalaciones:

- Incineración de residuos domésticos.
- Incineración de residuos peligrosos. Se trata de residuos que, con los conocimientos actuales, se deben incinerar, al no disponerse de otra tecnología contrastada mejor.

3. Depósitos controlados (vertederos)

Instalaciones de eliminación que se destinan a los residuos no valorizables depositándolos de forma organizada y controlada, tanto en superficie como bajo tierra. Los terrenos donde se ubican estas instalaciones deben estar dotados de condiciones naturales de impermeabilidad, complementadas y reforzadas con otras medidas artificiales (impermeabilización y drenajes) a fin de garantizar el confinamiento de los residuos y de sus lixiviados, y evitar el impacto potencial sobre la calidad de las aguas subterráneas.



Se pueden distinguir dos tipos de instalaciones:

- Depósito controlado para residuos domésticos y asimilables.
- Depósito controlado para residuos peligrosos

4. Tratamiento mecánico-biológico.

Se trata de instalaciones, conocidas también como ecoparques, en las que se reciben los residuos domésticos que no se han recogido de forma selectiva, y se realiza la selección de su contenido, con el fin de obtener las fracciones recuperables, es decir, segregando por un lado, la fracción orgánica, y por otro los subproductos valorizables (papel, cartón, vidrio, envases de plástico (PET, PEAD) metales férricos y no férricos, plásticos tipo film y briks). Generalmente estas plantas tienen asociado un sistema de tratamiento biológico posterior de la fracción orgánica seleccionada. El proceso consiste en una digestión anaerobia (ausencia de oxígeno), también denominado biometanización, en el cual la materia orgánica se transforma, mediante su fermentación por la acción de los microorganismos, en una mezcla de gases (biogás), principalmente metano y dióxido de carbono, y en un material digerido.

3.2.1 Eliminación de residuos mediante depósito en vertedero

La eliminación de residuos mediante depósitos en vertederos se regía por el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, esta disposición ha sido derogada y esta materia se rige actualmente por el Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero..

A los efectos de este real decreto, se entenderá por:

a) «Residuos inertes»: aquellos residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas. Los residuos inertes no son solubles, ni combustibles, ni biodegradables; ni reaccionan con los materiales con los que entran en contacto ni física, ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni afectan negativamente a otras materias con las cuales entran en contacto de forma que puedan dar lugar a la contaminación del medio ambiente o perjudicar la salud humana. Los residuos inertes deben presentar un contenido de contaminantes insignificante y, del mismo modo, el potencial de lixiviación de estos contaminantes así como el carácter ecotóxico de los lixiviados debe ser igualmente insignificante. Los residuos inertes y sus lixiviados no deben suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales y/o subterráneas.

b) «Residuos municipales»:

1.º Los residuos mezclados y los residuos recogidos de forma separada de origen doméstico, incluidos papel y cartón, vidrio, metales, plásticos, biorresiduos, madera, textiles, envases, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, residuos de pilas y acumuladores, y residuos voluminosos, incluidos los colchones y los muebles,

2.º Los residuos mezclados y los residuos recogidos de forma separada procedentes de otras fuentes, cuando esos residuos sean similares en naturaleza y composición a los residuos de origen doméstico.

Los residuos municipales no comprenden los residuos procedentes de la producción, la agricultura, la silvicultura, la pesca, las fosas sépticas y la red de alcantarillado y plantas de tratamiento de



aguas residuales, incluidos los lodos de depuradora, los vehículos al final de su vida útil ni los residuos de construcción y demolición.

La presente definición se introduce a efectos de determinar el ámbito de aplicación de los objetivos de vertido y sus normas de cálculo, establecidos en este real decreto, y se entiende sin perjuicio de la distribución de responsabilidades para la gestión de residuos entre los agentes públicos y los privados a la luz de la distribución de competencias establecida en el artículo 12.5 de la Ley 22/2011, de 28 de julio.

c) «Residuos biodegradables»: los residuos que pueden descomponerse en condiciones aerobias o anaerobias, tales como, entre otros, los residuos de alimentos, de jardinería, el papel y el cartón.

d) «Residuos líquidos»: los residuos que tienen un estado de agregación líquido, incluidas las aguas residuales pero excluidos los lodos.

e) «Residuos monolíticos»: aquel residuo que tiene unas dimensiones mínimas de 40 mm en todas las direcciones y unas propiedades físicas y mecánicas que aseguran su integridad y la no presentación de fisuras durante un periodo suficiente de tiempo en las condiciones de vertido.

f) «Residuos granulares»: residuos que no son monolíticos.

g) «Residuos no peligrosos»: residuos que no están cubiertos por el apartado e) del artículo 3 de la Ley 22/2011, de 28 julio.

h) «Residuos de construcción y demolición»: residuos generados por las actividades de construcción y demolición.

i) «Vertedero»: instalación para la eliminación de residuos mediante depósito en superficie o subterráneo.

Tienen además la consideración de vertederos las siguientes instalaciones:

- 1.º Las instalaciones donde se almacenan residuos peligrosos, dentro o fuera del lugar de producción, por un periodo de tiempo superior a 6 meses.
- 2.º Las instalaciones que almacenan residuos no peligrosos, dentro y fuera del lugar de producción de los mismos, por un periodo de tiempo superior a 1 año si el destino previsto para los mismos es la eliminación y 2 años si el destino previsto es la valorización.

No tienen la consideración de vertederos las instalaciones donde los residuos son descargados y acondicionados para su transporte a otras instalaciones donde son valorizados, tratados o eliminados.

j) «Depósito subterráneo»: una instalación para la eliminación de residuos mediante almacenamiento permanente ubicada en un hueco subterráneo de origen natural o artificial.

k) «Población aislada»: aquella en la que concurren las dos circunstancias siguientes:

- 1.ª Tener, como máximo, 500 habitantes de derecho por municipio o población y una densidad de cinco habitantes por kilómetro cuadrado.
- 2.ª No tener una aglomeración urbana con una densidad mayor o igual de 250 habitantes por kilómetro cuadrado a una distancia menor de 50 kilómetros, o tener una comunicación



difícil por carretera hasta estas aglomeraciones más próximas debido a condiciones meteorológicas desfavorables durante una parte importante del año.

En la Comunidad Autónoma de Canarias, como región ultraperiférica, las autoridades competentes podrán decidir qué se entiende por población aislada aquellas en que concurren las siguientes circunstancias:

- 1.^a Ser poblaciones de menos de 2000 habitantes de derecho y tener densidades no superiores a 5 habitantes por kilómetro cuadrado, o
- 2.^a Ser poblaciones de entre 2000 y 5000 habitantes de derecho y tener densidades no superiores a 5 habitantes por kilómetro cuadrado y que no produzcan más de 3000 toneladas al año de residuos.

Y, en ambos casos, con una distancia a la aglomeración urbana más próxima de 250 habitantes por kilómetro cuadrado superior a 100 kilómetros, no teniendo acceso por carretera.

l) «Lixiviado»: cualquier líquido que percole a través de los residuos depositados y que sea emitido o esté contenido en un vertedero.

m) «Gases de vertedero»: los gases generados por los residuos depositados en el vertedero.

n) «Eluato»: disolución obtenida en la realización de un ensayo de lixiviación en laboratorio.

ñ) «Tratamiento previo»: los procesos físicos, térmicos, químicos o biológicos, incluida la clasificación, a los que son sometidos los residuos con carácter previo a su eliminación mediante depósito en vertedero, que cambian las características de los mismos para reducir su volumen o su peligrosidad, facilitar su manipulación o incrementar su potencial de valorización.

Para los residuos municipales, el tratamiento previo comprenderá, cuanto menos, la clasificación y separación de fracciones valorizables de los residuos y, en el caso de contener fracción orgánica, la estabilización de dichas fracciones.

Para los residuos de construcción y demolición el tratamiento previo comprenderá como mínimo la clasificación y separación de fracciones valorizables (madera, fracciones de minerales-hormigón, ladrillos, azulejos, cerámica y piedra-, metales, vidrio, plástico y yeso), así como el triturado y cribado de dichas fracciones.

o) «Solicitante»: la persona física o jurídica que solicita una autorización tanto para el establecimiento de un vertedero como para su gestión.

p) «Entidad explotadora»: la persona física o jurídica responsable de la gestión de un vertedero en los términos de la Ley 22/2011, de 28 de julio. Dicha persona puede cambiar de la fase de preparación a la de mantenimiento posterior al cierre.

q) «Autoridades competentes»: las designadas por las comunidades autónomas en cuyo ámbito territorial se ubique el vertedero.

r) «Titular del vertedero»: persona física o jurídica propietaria de la instalación de depósito de residuos.

s) «Celda»: Subdivisión de un vertedero delimitada en sus flancos y fondo e hidráulicamente aislada de otra.



t) «Lote»: En residuos de producción irregular la cantidad total de residuos contratada para su depósito en vertedero; en residuos de producción regular la cantidad total de residuos que son enviados a vertedero para su depósito a lo largo de un año. Un lote puede constar de uno o más envíos.

4. Recogida, evacuación y reciclaje.

La gestión de residuos es el proceso que engloba las actividades necesarias para hacerse cargo de un residuo, como material que pierde su utilidad tras haber cumplido con su misión o servicio para el que fue producido.

Eso incluye la recogida de los residuos, su transporte, la gestión de los que son especialmente peligrosos, el reciclaje de los materiales aprovechables... Existen una serie de obligaciones en la gestión de residuos:

1. Las entidades o empresas que realicen una actividad de tratamiento de residuos deberán:

- a) Llevar a cabo el tratamiento de los residuos entregados conforme a lo previsto en su autorización y acreditarlo documentalmente.
- b) Gestionar adecuadamente los residuos que produzcan como consecuencia de su actividad.

2. Las entidades o empresas que recogen o transportan residuos con carácter profesional deberán:

- a) Recoger los residuos y transportarlos cumpliendo las prescripciones de las normas de transportes, las restantes normas aplicables y las previsiones contractuales.
- b) Mantener durante su recogida y transporte, los residuos peligrosos envasados y etiquetados con arreglo a las normas internacionales y comunitarias vigentes.
- c) Entregar los residuos para su tratamiento a entidades o empresas autorizadas, y disponer de una acreditación documental de esta entrega.

3. Los gestores de residuos están obligados a:

- a) Mantener los residuos almacenados en las condiciones que fije su autorización. La duración del almacenamiento de los residuos no peligrosos será inferior a dos años cuando se destinen a valorización y a un año cuando se destinen a eliminación.

- En el caso de los residuos peligrosos, en ambos supuestos, la duración máxima será de seis meses; en supuestos excepcionales, el órgano competente de las Comunidades Autónomas donde se lleve a cabo dicho almacenamiento por causas debidamente justificadas y siempre que se garantice la protección de la salud humana y el medio ambiente, podrá modificar este plazo.

Durante su almacenamiento los residuos peligrosos deberán estar envasados y etiquetados con arreglo a las normas internacionales y comunitarias vigentes. Los plazos mencionados empezarán a computar desde que se inicie el depósito de residuos en el lugar de almacenamiento.

- b) No mezclar residuos peligrosos con otras categorías de residuos peligrosos ni con otros residuos, sustancias o materiales. La mezcla incluye la dilución de sustancias peligrosas.



El órgano competente podrá permitir mezclas sólo cuando:

1º La operación de mezclado sea efectuada por una empresa autorizada.

2º No aumenten los impactos adversos de la gestión de residuos sobre la salud humana y el medio ambiente.

3º La operación se haga conforme a las mejores técnicas disponibles.

Las autoridades ambientales han de fomentar la reutilización y el reciclado. Deberán promover el reciclado de alta calidad, y para ello se establecerá una recogida separada de residuos, al menos para papel, metales, plástico y vidrio. Adoptarán las medidas necesarias para asegurarse de que los residuos se sometan a operaciones de valorización.

Cuando sea necesario para facilitar o mejorar la valorización, los residuos se recogerán por separado y no se mezclarán con otros residuos u otros materiales con propiedades diferentes.

En sus Planes y Programas fomentarán métodos de recogida eficientes de acuerdo con las características y posibilidades de cada territorio o población, para facilitar el cumplimiento de los objetivos de preparación para la reutilización, reciclado y valoración.

Cuando no se lleve a cabo la valorización, los residuos se sometan a operaciones de eliminación seguras adoptando las medidas que garanticen la protección de la salud humana y el medio ambiente.

Las autoridades ambientales promoverán además la recogida separada de biorresiduos para destinarlos al compostaje, el tratamiento y compostaje de estos residuos, y el uso del compost producido a partir de biorresiduos.

La recogida de basura debe ser selectiva. La retirada de la basura se efectuará siempre que sea necesaria. La recogida de papel y cartón, envases y vidrio se hará por separado del resto de los residuos en cada una de las dependencias del edificio. Se deben depositar en los contenedores disponibles en el exterior del edificio destinados a tal fin.

La separación genérica se puede hacer en cuatro tipos de contenedores: Los distinguidos por colores para el reciclado y los de basura orgánica para otros tratamientos como puede ser abono (compost). A continuación se detalla el tipo de envases para depositar la basura selectivamente:



Contenedor amarillo:

Se depositan tres tipos de envases ligeros: de hojalata y aluminio (latas, botes ...), de diferentes tipos de plástico (bolsas, botellas , botes...) y briks (leche, zumos ...) que sean de cartón pero con una capa de aluminio protector.

Tras el uso de los envases ligeros de plástico, latas y briks, se deben depositar en el contenedor amarillo. Un camión de recogida llevará los envases contenidos en el contenedor a una planta de clasificación. Las latas se separan según sean de aluminio o acero, los plásticos según el tipo , y por último los briks. Una vez separados se envían a su correspondiente reciclador. Con los materiales ya reciclados se fabrican nuevos envases y productos como bolsas, láminas de aluminio , acero, forros polares, etc.



Contenedor azul:

Los papeles y cartones se utilizan diariamente en embalajes , documentos , publicidad, prensa, etc. Al depositarlos en su correspondiente contenedor , se hace posible su reciclado. En las plantas de procesado se separan los distintos tipos de papel y cartón, tras su separación cada uno es sometido al tratamiento correspondiente y así se obtienen cartones y papel reciclados que servirán , de nuevo, para periódicos , envases, papel, etc



Contenedor verde:

Los envases de vidrio están formados por botellas, frascos y tarros. Siempre que lleguen a su contenedor, se reciclan al 100%. Una vez recogidos y llevados a la planta de tratamiento, el vidrio es triturado y convertido en calcín. Con el calcín se fabrican envases exactamente iguales a los originales y llega de nuevo al consumidor completando así un ciclo que puede repetirse indefinidamente.



Contenedor gris:



La materia orgánica (restos de pescado, restos de carne , restos de fruta,...) supone una gran cantidad de residuos que deben ser depositados en el contenedor a propósito para este fin. Los residuos orgánicos se pueden recuperar principalmente como abono.



Contenedor rojo (pilas):

Las pilas usadas deben ser depositadas en los contenedores integrados en el mobiliario urbano o bien en establecimientos públicos.



Contenedor para medicamentos:

Los medicamentos caducados se deben depositar en los contenedores que se encuentran en las farmacias.



Contenedor ropa usada:

La ropa usada se debe depositar en los contenedores que se encuentran en el mobiliario urbano.



Contenedor para aceite:

Los aceites de cocina tienen un uso limitado. Una vez que el aceite no es apto para su utilización es preciso deshacerse de él por medio de empresas autorizadas para la recogida y reciclado de este producto. Estas empresas dejan unos contenedores especiales en comedores y cocinas que periódicamente recogen para su reciclado en jabones , biocombustibles , etc



Depende de la actitud de los usuarios que se reduzcan los problemas originados por las basuras. Es importante separar los residuos para facilitar su tratamiento posterior. Para abordar el problema de la basura se reducirán los envases (utilizando sólo tamaños familiares), se reutilizarán aquellos que se puedan (volver a utilizar los envases sacándoles el mayor rendimiento) y se reciclarán depositándolos en los contenedores oportunos (devolver al ciclo productivo los materiales).

Las tres erres (3R) es una regla para cuidar el medio ambiente, específicamente para reducir el volumen de residuos o basura generada.

Regla de las 3r: reducir

Cuando hablamos de reducir lo que estamos diciendo es que se debe tratar de reducir o simplificar el consumo de los productos directos, o sea, todo aquello que se compra y se consume, ya que esto tiene una relación directa con los desperdicios, a la vez que también la tiene con nuestro bolsillo. Por ejemplo, en vez de comprar 6 botellas pequeñas de una bebida, se puede conseguir una o dos grandes, teniendo el mismo producto pero menos envases sobre los que preocuparse.

Regla de las 3r: reutilizar

Al decir reutilizar, nos estamos refiriendo a poder volver a utilizar las cosas y darles la mayor utilidad posible antes de que llegue la hora de deshacernos de ellas, dado que al disminuir el volumen de la basura.

Esta tarea suele ser la que menos atención recibe y es una de las mas importantes, que también ayuda mucho la economía en casa.

Regla de las 3r: reciclar

La ultima de las tareas es la de reciclar, que consiste en el proceso de someter los materiales a un proceso en el cual se puedan volver a utilizar, reduciendo de forma verdaderamente significativa la utilización de nuevos materiales, y con ello, mas basura en un futuro.

5. Política de residuos.

La política de residuos se ha de regir por los siguientes principios:

1. Protección de la salud humana y el medio ambiente: las autoridades competentes adoptarán las medidas necesarias (coherentes con las estrategias de lucha contra el cambio climático) para asegurar que la gestión de los residuos se realice sin poner en peligro la salud humana y sin dañar al medio ambiente y, en particular:

- a) No generarán riesgos para el agua, el aire o el suelo, ni para la fauna y la flora;
- b) No causarán incomodidades por el ruido o los olores.
- c) No atentarán adversamente a paisajes ni a lugares de especial interés legalmente protegidos.

2. Jerarquía de residuos: para conseguir el mejor resultado ambiental global, la jerarquía



de residuos por el siguiente orden de prioridad:

- a) Prevención.
- b) Preparación para la reutilización.
- c) Reciclado.
- d) Otro tipo de valorización, incluida la valorización energética.
- e) Eliminación.

Las competencias en materia de residuos son las siguientes:

- - El Ministerio competente en materia de Medio Ambiente elaborará el Plan estatal marco de gestión de residuos que contendrá la estrategia general de la política de residuos, las orientaciones y la estructura a la que deberán ajustarse los planes autonómicos, así como los objetivos mínimos a cumplir de prevención, preparación para la reutilización, reciclado, valorización y eliminación.
- - Las Comunidades Autónomas elaborarán los planes autonómicos de gestión de residuos.
- - Las Entidades Locales en el marco de sus competencias, podrán elaborar programas de gestión de residuos de conformidad y en coordinación con el Plan Nacional marco y con los planes autonómicos de gestión de residuos.
- - Las administraciones públicas, en sus respectivos ámbitos competencia les, contarán con programas de prevención de residuos en los que se establecerán los objetivos de prevención, de reducción de la cantidad de residuos generados y de reducción de la cantidad de sustancias peligrosas o contaminantes, se describirán las medidas de prevención existentes y se evaluará la utilidad las medidas encaminadas a lograr la reducción del peso de residuos producidos. La finalidad de dichos objetivos y medidas será romper el vínculo entre el crecimiento económico y los impactos sobre la salud humana y el medio ambiente asociados a la generación de residuos.