

# EL RECICLADO

En el Mundo actual, uno de los problemas medioambientales es el de los residuos. Las economías, tanto desarrolladas como subdesarrolladas, generan ingentes cantidades de éstos, producto tanto de las actividades económicas como del consumo humano.

**Residuo** es el material (sólido, líquido o gaseoso), aislado o mezclado con otros, resultante de un proceso de extracción, transformación, fabricación y/o consumo, que se decide abandonar.

El modelo económico actual, basado en la expansión sin límites del mercado que genera falsas necesidades de consumo, con procesos productivos donde se generan objetos de poca duración y con escasos modelos educativos con planteamientos medioambientales, hace que se generen residuos que conllevan tanto el agotamiento de materias primas como la acumulación de basuras.

Para evitar esto, existe el reciclado.

Las tres "R" de la Ecología son:

Reducir,  
Reutilizar y  
Reciclar.

- **Reducir** al máximo el consumo, seleccionando en la compra productos que tengan un menor impacto ambiental y evitando generar basura innecesaria.

- **Reutilizar**, empleando repetidamente o de diversas formas distintos productos consumibles.

- **Reciclar**, utilizando los residuos como materia prima para la elaboración de un producto que puede ser igual o distinto al inicial.

**El reciclado** es la transformación de los residuos, dentro de un proceso de producción, para su fin inicial o para otros fines, incluido el compostaje y la biometanización, pero no la incineración con recuperación de energía. **El reciclado de materiales es fundamental, ya que permite el ahorro de materias primas y disminuye el gasto de energía y agua**, al mismo tiempo que reduce la generación de residuos y la contaminación añadida.

Para reciclar es necesario realizar una recogida selectiva de los residuos que generamos, que consiste en la separación en origen de los diferentes materiales que desechamos. Sin embargo, hay que saber diferenciar entre los diferentes tipos de residuos que generamos constantemente.

## Tipos de residuos

La legislación existente sobre residuos distingue entre urbanos o municipales, peligrosos e inertes:

**1º. Residuos Urbanos (no peligrosos).** Son los generados en los domicilios particulares, comercios, oficinas o servicios, que estén fuera de la clasificación de peligrosos. También lo son los procedentes de la limpieza de las vías públicas, de zonas verdes, áreas recreativas y playas, los animales domésticos muertos, muebles y enseres de la casa y vehículos abandonados.

Dentro de este grupo podemos diferenciar:

### Materia orgánica

La materia orgánica de origen doméstico (restos de comida) y la vegetal (césped, ramas, etc.) pueden utilizarse para hacer compost, material utilizable tanto para abono como para la recuperación de suelo erosionado. Se deposita en los contenedores de color gris.

### Papel y cartón

El Reciclado de papel evita la deforestación y la tala de árboles. Todo el papel y cartón usado son reciclables 100%, excepto los sometidos a tratamientos especiales (plastificados, los mezclados con aluminio, los impregnados con cera, parafina o alquitrán, pegamentos, cintas adhesivas o textiles etc.). Para su recogida es importante eliminar cualquier elemento extraño (grapas, cintas adhesivas, plásticos, etc.). El proceso de blanqueo con cloro es muy contaminante.

Existen contenedores de color azul ubicados en la vía pública para recoger este tipo de material.

### Envases

Cualquier tipo de envase: plástico (botes de suavizante, yogur, mantequilla, gel...), metal (conservas...), bricks...

Se depositan en los contenedores de color amarillo.

### Jardinería o restos de poda

Procedentes de jardines, fincas pequeñas...

Se depositan en los Puntos Limpios.

### Materiales Textiles

Lo más extendido es reutilizar estos tejidos en rastrillos de carácter benéfico o tiendas. También existen contenedores para su recogida.

### Aceites vegetales

Los aceites generados en el hogar se deben eliminar a través de la materia orgánica (recogiéndolo con papel) o entregándolo en los Puntos Limpios. No se deben tirar al desagüe. Se recuperan a través de filtrado y deshidratación. Su reciclado sirve para fabricar jabones, pinturas, etc.

### **Chatarras metálicas**

Son reciclables los productos que contengan latón (griferías, casquillos de bombillas,...), plomo (material de fontanería, tubos de pasta de dientes,...), cobre (cableado eléctrico, tubos de gas, transformadores,...), hierro (puertas y ventanas), estaño (soldaduras,...) y aluminio (bandejas, ventanas, platos,...). De todos los materiales reciclables, éstos son los únicos que no precisan recogida selectiva siempre que en las plantas de reciclado se disponga de imanes para llevar a cabo la separación. No se debe olvidar que el aluminio, al ser un metal no férreo no es atraído por el imán por lo que debe separarse del resto.

### **Vidrios**

El reciclado de vidrio reduce la erosión del terreno por la búsqueda y extracción de materia prima, ahorra agua y energía (tanto en la fusión, como en la extracción del mismo), y reduce el volumen de residuos. Se puede reciclar indefinidamente. Para su recogida se requiere eliminar objetos como tapones, alambres, etiquetas, etc.

Existen contenedores de color verde ubicados en la vía pública.

### **Madera y Muebles**

Algunos Ayuntamientos de nuestra Comunidad tienen servicios de recogida de muebles. También grupos de pequeños recuperadores y recicladores recogen estos materiales y suelen reutilizarlos para ser usados nuevamente. Otra opción es depositarlos en los Puntos Limpios.

**2º. Residuos Peligrosos.** Son aquellos que contienen en su composición una o varias sustancias que les confieren características peligrosas en cantidades o concentraciones tales que representan un riesgo para la salud humana, los recursos naturales o el medio ambiente. Están incluidos también los recipientes y envases que hayan contenido estas sustancias.

Este grupo lo componen los residuos incluidos en los listados de la Orden del Ministerio de Medio Ambiente 304/2002, de 8 de febrero por las que se publican las Operaciones de Valorización y Eliminación de Residuos y la Lista Europea de Residuos, publicado en el BOE el 19 de febrero de 2002. El listado es muy amplio, y dentro de él podemos destacar:

### **Pinturas y Aceites**

Este tipo de sustancias que contiene materiales tóxicos (como cadmio) penetra lentamente en las aguas subterráneas y las contamina, por lo que se aconseja utilizar los menos tóxicos. No debemos tirar a la basura aerosoles, esmaltes, decapantes, diluyentes, aguarrás sintético, pulimentos, tintes o protectores para la madera, y no verter por el desagüe gasolina, aceite de motor, ni líquido de frenos.

Se deben entregar en los Puntos Limpios.

### **Teléfonos móviles**

Se recupera la batería, por su alto valor contaminante y del resto de materiales, una cantidad importante se reincorpora a la industria en general. Actualmente existen varios puntos de recogida ubicados en establecimientos de venta y reparación de telefonía, que disponen de contenedores apropiados para depositar el aparato.

### **Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)**

Son grandes y pequeños electrodomésticos, equipos de informática y telecomunicaciones, juguetes, equipos deportivos, aparatos médicos (a excepción de los productos implantados y afectados), etc... Estos residuos están aumentando rápidamente al acortarse el plazo de reemplazo por otros nuevos.

Para su gestión, primero se determina si tiene componentes peligrosos o no, y conforme a ellos se acude a uno u otro tipo de gestor para separar sus componentes, reciclado de los aprovechables y tratamiento de los peligrosos (CFCs, baterías, etc..).

Se deben depositar en los Puntos Limpios

### **Pilas, acumuladores y baterías**

Muchas pilas contienen mercurio y cadmio, metales muy tóxicos y peligrosos para la salud y el medio ambiente. En nuestra Comunidad es fácil encontrar contenedores en la vía pública para depositar las pilas usadas. Las baterías de coches se pueden reciclar y los talleres suelen recogerlas. En todo caso también se pueden entregar en los Puntos Limpios.

### **Cartuchos Tóner**

Por su contenido en plástico, metales y tinta, es un residuo muy contaminante. El cartucho se desmonta y se limpia, y se verifican sus elementos internos. Se cargan de nuevo, siendo más barato que el original.

Los particulares los deben depositar en un Punto Limpio. Las empresas deben ponerse en contacto con un gestor autorizado de residuos peligrosos.

### **Medicamentos, Radiografías**

El material sanitario se entrega en los Puntos Limpios. Las farmacias recogen medicamentos con una finalidad exclusivamente de almacenamiento hasta que **SIGRE** (Sistema Integrado de Gestión y Recogida de Envases), organismo vinculado a laboratorios farmacéuticos y al Consejo Nacional de Farmacéuticos, los recoge.

### **Líquidos fotográficos, Productos químicos**

Son productos altamente contaminantes por lo es preciso una eliminación controlada de los mismos. Se depositan en los Puntos Limpios.

### **Tubos Fluorescentes**

Son materiales peligrosos por las pequeñas cantidades de mercurio y otros materiales pesados que poseen. Se recuperan estos materiales. Se entregan en los Puntos Limpios.

### **Plásticos. Policloruro de Vinilo (PVC)**

Según su comportamiento respecto al calor se pueden clasificar en dos grupos: **termoplásticos, PVC** (con la acción del calor se reblandecen y pueden ser moldeados) y **termoestables** que no son moldeables y su residuo molido puede aprovecharse como fuente de energía.

Con el reciclado de plásticos se reducen residuos, disminuyendo el impacto ambiental o la alteración del paisaje.

### **Residuos peligrosos de empresas**

Cualquier empresa que genere algún residuo peligroso está obligada por ley a separar, envasar y etiquetar, almacenar y llevar un registro de ellos para entregarlo a gestores autorizados. La empresa deberá sufragar los costes de la gestión y darse de alta como productor de dichos residuos en el órgano ambiental competente de la Comunidad Autónoma.

### **Vehículos Fuera de Uso (VFUS)**

Los propietarios de vehículos están obligados, sin que suponga ningún coste, a entregar los vehículos fuera de uso a un Centro Autorizado de Recepción y Descontaminación (CARD). En éstos, se emite el certificado de entrega del vehículo, indispensable para conseguir la baja del coche en tráfico.

En los CARD se procede a descontaminar y eliminar líquidos y gases, y a separar todos los materiales del vehículo; prioritariamente los neumáticos, los airbag y el vidrio, para enviar cada material al gestor correspondiente para su reciclado.

### **Neumáticos Fuera de Uso (NFUS)**

Los particulares los deben depositar en un Punto Limpio. Las empresas deben contactar con un transportista autorizado, que los depositan en los lugares donde se recuperan los materiales y los valorizan. Su reciclado sirve para recauchutados, capas asfálticas de carretera, aislantes de vehículos, tejidos, compuestos de goma y energía eléctrica, entre otros usos.

### **Residuos biosanitarios y citotóxicos**

Son los resultantes de la actividad sanitaria, contaminados por sustancias biológicas al haber estado en contacto con pacientes o líquidos biológicos. Están generados por los centros sanitarios, incluidos los envases y los residuos de envases que los contengan o los hayan contenido. También incluyen los residuos de medicamentos con riesgos carcinogénicos.

No se reciclan ni se reutilizan. Su tratamiento es la incineración.

### **Aceites usados de automoción**

Son residuos peligrosos y altamente contaminantes por contener metales pesados. Los particulares los deben depositar en un Punto Limpio, y las empresas a un gestor autorizado.

Se tratan con un proceso de deshidratación y destilación fraccionada al vacío para obtener los aceites esenciales y fabricar otra vez aceites. Los metales pesados se separan y se utilizan para la construcción de firmes de carretera.

### **Residuos radiactivos**

Es el material o producto de desecho que contiene o está muy contaminado por radionucleidos en concentraciones peligrosas para la salud humana y el medio ambiente. No tiene ningún uso y sus radiaciones son muy peligrosas.

Se confinan hasta la pérdida de la radiactividad.

### **3º-Residuos de la Construcción y Demolición (Inertes)**

Son los residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas. No son solubles, ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni son biodegradables. Son desechos de obras de reforma, reparación, mantenimiento y nueva construcción de viviendas y otras edificaciones e infraestructuras.

Los particulares los deben depositar en un Punto Limpio, con un máximo de 60 kg/día. Los productores (empresas) deben comunicarlo a la Entidad Local competente y transportarlo a los complejos de tratamiento integral de RCD, donde se obtienen nuevos áridos para la construcción o bien para rellenar canteras.