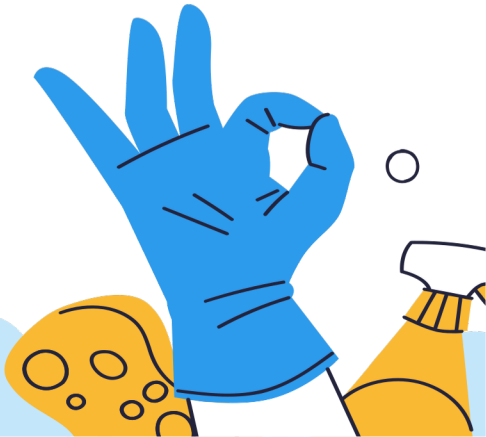
UNIDAD 3.
GESTIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS



CONTENIDOS

- Tipos de residuos
- Tratamiento de los residuos
- Separación, manipulación y almacenamiento de los residuos

01

TIPOS DE RESIDUS

BASURA: material o producto de desecho que, al no tener valor económico, debe eliminarse.
RESIDUOS: son aquellos materiales que ya no tienen valor para el fin con el que fueron creados, pero sí que se pueden reutilizar por otras cosas.

Por eso, cuando hablamos de residuos hablamos de **recolección**, **tratamiento** y eliminación.
El objetivo es la reducción de los efectos negativos que tienen los residuos sobre el medio ambiente. Los residuos se pueden clasificar según:

Composición

Origen

Composició

Residuos orgánicos: Su origen es biológico, como restos de alimento o restos de poda.

Residuos inorgánicos: Son los residuos que el origen no es biológico sino industrial o elaborado a través de procesos artificiales, como plásticos, telas, papel..

Mezcla de residuos: Es la mezcla de las dos anteriores.

Residuos peligrosos: constituyen un peligro para la salud de las personas o el medio ambiente, como los residuos radiactivos, corrosivos, etc.

Residuos inerte: No es peligroso ni biodegradable ni afecta negativamente a la calidad de las aguas ni al medio ambiente.

Origen

Residuos urbanos: Generados por la actividad que se desarrolla de los núcleos urbanos (domicilios, oficinas, comercios).

Residuos industriales: Producidos por las distintas industrias. Hay inertes como los restos de obra y peligrosos, como los corrosivos.

Mezcla de hospitalarios: Son los deshechos de los hospitalarios. Pueden tener origen doméstico (latas, papel, alimentos) o sanitarios (agujas, vacunas, bisturís) considerados como residuos peligrosos debido a que pueden transmitir enfermedades.

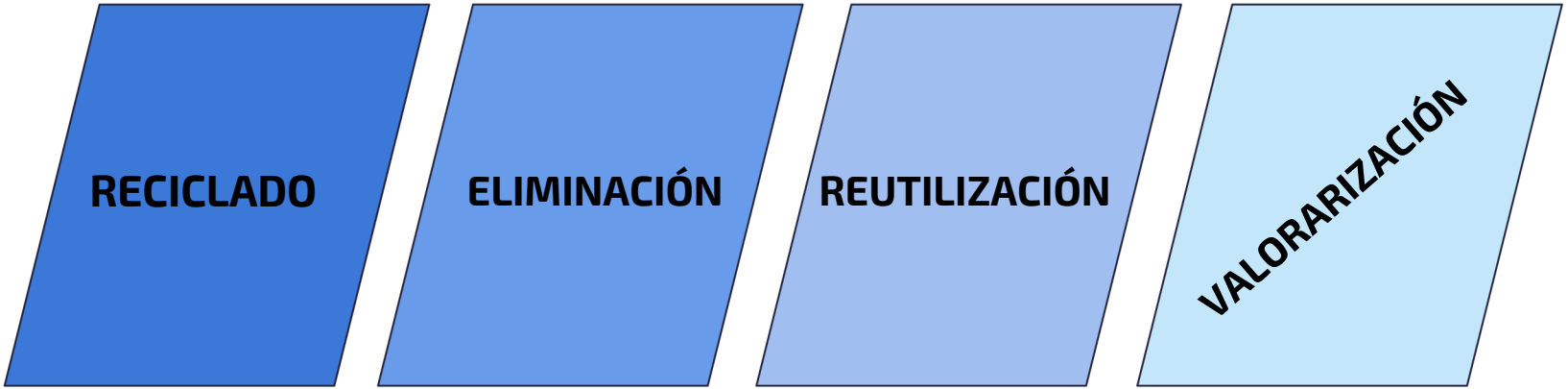
Residuos agrarios y ganaderos: Los residuos del sector primario provenientes de la agricultura, ganadería, pesca, forestal, cinegética. También los residuos producidos por industrias alimentarias como mataderos, empresas lácteas, harineras, tabaqueras. La mayoría son orgánicos.

Residuos mineros: Generados por la actividad que se realiza en las minas.

02

TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS

Hay 4 tipos de tratamiento de los residuos:



RECICLADO

Es la **transformación** de los residuos por una finalidad diferente o igual a la que han sido creados.

Por ejemplo, una botella de vidrio reciclada por ser otra botella de vidrio o por hacer una lámpara.

Eliminació

Es el proceso dirigido a la **destrucción** total o parcial de los residuos, utilizando medios que no pongan en peligro el medio ambiente y la salud humana. Los residuos orgánicos que deben eliminarse normalmente se ponen en vertederos donde se va compactando.

Es la prevención de la creación de residuos.
Es la **utilización** de un producto empleado por una finalidad diferente a la que fue creada.
Por tanto, ya no es un residuo.

Reutilització

Valorització

Son todos los procesos que permiten aprovechar los **recursos** que existen **dentro** de los residuos sin poner en peligro la salud humana.
Según los tipos de residuo, se aplica un tratamiento u otro.

- **Residuos urbanos**
- Residuos industriales
- Residuos hospitalarios
- Residuos agrícolas y forestales
- Residuos ganaderos
- Residuos mineros

CONTENEDOR AMARILLO

Envases de aluminio y plástico.

Se llevan a plantas de selección en las que se separan según el material y son compactados y embalados para llevarlos a centros de reciclaje:

- De los tetrabriks se fabrican bolsas de papel, láminas de aluminio, papel de cocina.
- Las latas de acero se funden y son utilizadas en el sector del automóvil y con las de aluminio se hacen bicicletas, electrodomésticos.
- Con los envases de plástico se fabrican bolsas, ropa, cajas u otros envases.

La metamorfosis del plástico: así funciona una planta de reciclaje
LA METAMORFOSIS DEL PLÁSTICO
Copy link
Watch on YouTube

CONTENEDOR AZUL

Papel y cartón.
Los contenedores son transportados a las plantas de reciclaje donde se comprimen y se convierten en balas.
Después se ponen a remojo, se secan, se planchan y se enrollan en bobinas.
Son estas bombinas que se utilizan para realizar nuevas cajas, papel higiénico, papel de embalaje, etc.

PAPEL Y CARTÓN ¿Cómo se producen y cómo se reciclan?
Copy link
LA INDUSTRIA
DEL RECICLADO
PARTE 2: PAPEL Y CARTÓN
Watch on YouTube

CONTENEDOR VERDE

Botellas y envases de vidrio.

No se pueden echar cristales, espejos, restos de cerámica, platos, fluorescentes o bombillas…
En las plantas de reciclaje se limpian y trituran hasta que se convierten en polvo. A partir de ese momento están preparados para fabricar otros envases de vidrio exactamente igual que los originales.

¿Cómo se recicla el vidrio? Aprende el proceso de reciclaje de vidrio | Ecovidrio
Copy link
CIUDADANO RESPONSABLE
1
RECOGIDA SELECTIVA
2
PLANTA DE TRATAMIENTO
3
FÁBRICA DE ENVASES
4
ENVASADOR
5
COMERCIO Y HOSTELERÍA
6
Watch on YouTube

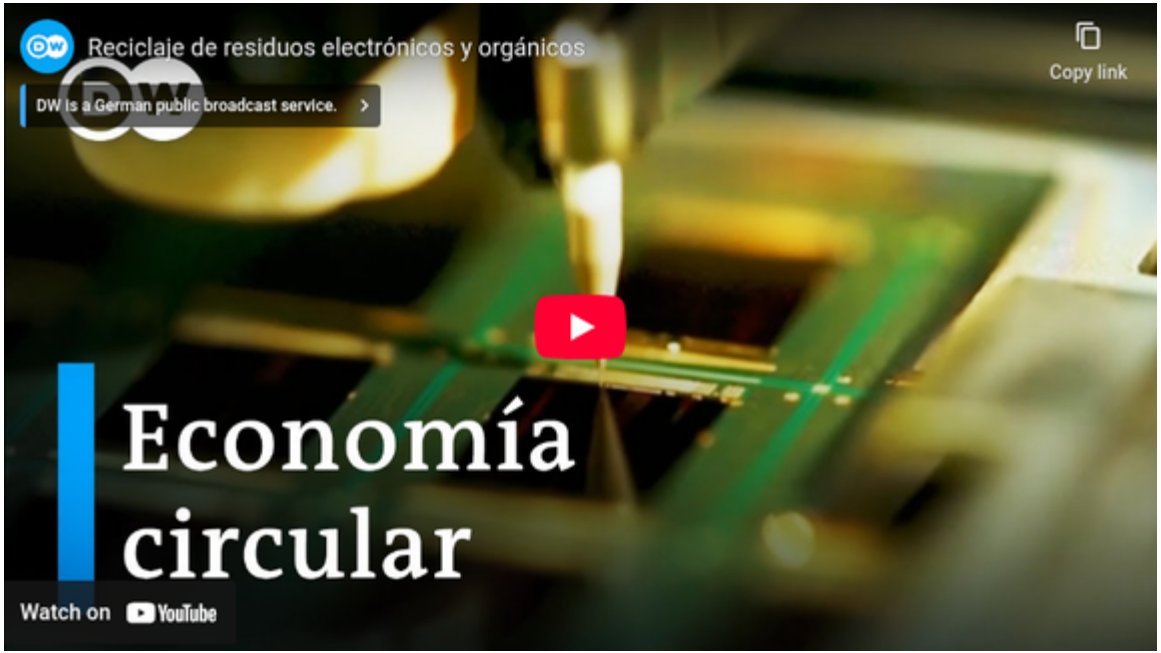
CONTENEDOR GRIS:

Destinado a residuos orgánicos: sustancias de origen animal i vegetal como restos de comida y jardinería.

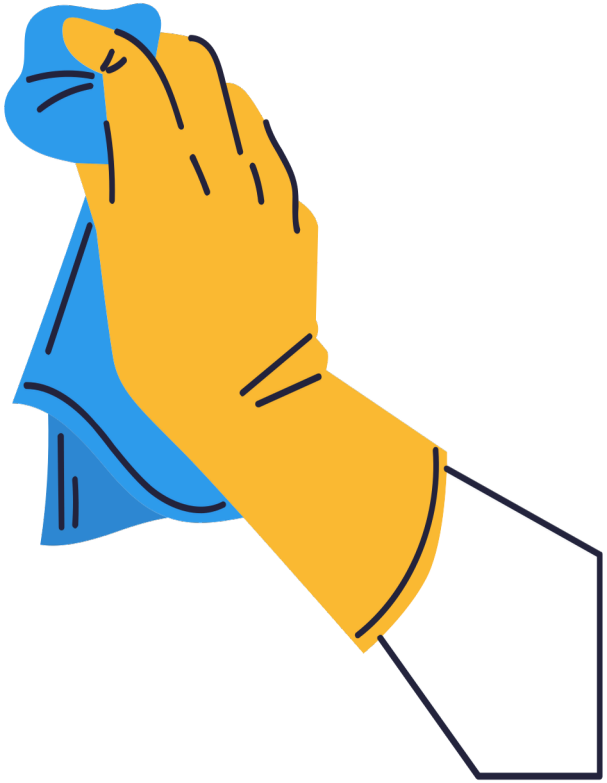
Con ellos se puede elaborar compost.

El aceite vegetal deberá reservarse hasta que se deba tirar en un contenedor especial.

RESIDUOS ORGÁNICOS - COMPOSTAJE
Copy link
Residuos
Orgánicos
Watch on YouTube


Reciclaje de residuos electrónicos y orgánicos
Copy link
DW is a German public broadcast service.
Economía circular
Watch on YouTube

Actividad INDIVUAL aula



03

SEPARACIÓN, MANIPULACIÓN I ALMACENAMIENTO DE LOS RESIDUOS

SEPARACIÓN

MANIPULACIÓN

ALAMACENAMIENTO

SEPARACIÓN:

Puede darse en 2 momentos: en el momento que **se generan** o en las **plantas de tratamiento** de residuos ya que a veces la primera no se hace correctamente.

Los residuos agrícolas, sanitarios, industriales, mineros, etc, se separan de los urbanos puesto que no se tratan de la misma forma.

MANIPULACIÓN:

Es todo el proceso desde que se **genera** hasta que llega a ser almacenado. Incluye el **transporte** de los residuos desde donde se generan hasta el lugar donde serán **tratados o eliminados** y las técnicas de reciclaje, reutilización o valorización.

Este proceso lleva asociado una serie de riesgos si no se realiza correctamente: contaminación de aguas (superficiales y subterráneas), suelos y atmosférica (gases provenientes de la contaminación, olor y ruido).

ALMACENAMIENTO: Se define como la acción de retener de forma temporal un residuos mientras tanto se procesa por su aprovechamiento, tratamiento o disposición final.

Residuos sólidos urbanos: En contenedores de colores.
Residuos industriales: En contenedores de gran volumen.
Residuos sanitarios de riesgo: La normativa exige toda una serie de requisitos que deben cumplir los contenedores donde se almacenan:

- Estanqueidad total, opacidad a la vista, resistentes a la rotura, ausencia total en su exterior de elementos sólidos, punzantes y cortantes, volumen no superior a 70 litros, cierre hermético de fácil abertura.
- Se pueden almacenar en el mismo edificio un máximo de 72h y debe estar en un lugar bien refrigerado, ventilado, señalizado y acondicionado por una buena desinfección y limpieza.

ACTIVITAT GRUPO AULA: PROYECTO