



# Creación de nuevos materiales: Materiales y medio ambiente

## No todas las basuras son iguales: RSU

Se define **basura o residuo** como todo aquello que ya no nos es útil, ha perdido su valor y queremos desprendernos de él.

Los residuos se **clasifican**, según la **Ley de 1998**, en:

- Residuos urbanos o municipales; se generan en los domicilios particulares, oficinas, comercios, etcétera.
- Residuos peligrosos; necesitan una gestión especial

Los residuos se **clasifican** según su **procedencia** como:

- Residuos industriales.
- Residuos agropecuarios.
- Residuos sanitarios.
- Residuos sólidos urbanos.

## Conoce tu basura

Composición de los residuos generados por la población:

- **Materia orgánica** procedente de restos de alimentos, residuos de jardinería, podas, césped, etcétera.
- **Papel y cartón** de periódicos, cajas, envases, etcétera.
- **Plásticos** utilizados en bolsas, embalajes, piezas de ordenador, vehículos, etcétera.
- **Vidrio** de botellas, tarros de conservas, etcétera.
- **Metales** empleados en latas de conserva, latas de refresco, zumos, etcétera.
- **Tetrabriks.**
- **Madera.**
- **Materiales variados**, como pilas, fluorescentes o aceites.

# Hábitos para un mundo más limpio

## Regla de las tres erres:

- **Reducir:** disminuir el consumo en todas las etapas del proceso de producción.
  1. En la fabricación, hay que reducir la peligrosidad de los productos, el volumen y el peso,
  2. En el transporte, hay que reducir los envases y embalajes
  3. En el consumo, los productos han de tener una vida útil más larga.
- **Reutilizar:** alargar la vida de los productos utilizándolos para otros fines.
- **Reciclar:** recuperar los productos, bien sea para lo mismo que fueron diseñados o para otros fines.



## Sistemas de tratamiento de residuos

**Gestión de residuos sólidos urbanos:** todas las operaciones que se realizan con ellos, desde su generación, hasta su tratamiento. Incluye: depósito y recogida, transporte y tratamiento de los mismos.

**Gestión y reciclado de los materiales orgánicos:**

- Proceso anaerobio, fermentación en ausencia de oxígeno. Se obtiene biogás.
- Proceso aerobio, fermentación en presencia de oxígeno. Se obtiene compost.

**Gestión y reciclado de plásticos:**

- Reciclado mecánico. Se obtienen objetos iguales o diferentes.
- Reciclado químico. Se obtiene una nueva materia prima
- Valorización energética. Se obtiene energía.



## El papel y los problemas de deforestación

El **papel** se fabrica a partir de la celulosa obtenida de los árboles. Se sigue un proceso en el cual se tritura la madera, se lava con agua y productos químicos, y se lamina.

Las **ventajas del reciclaje** de papel son:

- Disminuye el consumo de madera, agua y energía en la fabricación de papel.
- Disminuyen los residuos.
- Disminuye la tala de árboles y por tanto la deforestación.
- Disminuye la importación de madera y de papel usado.

El **proceso de reciclaje** de papel implica: recolección, clasificación, enfardado, almacenamiento y transporte.



El problema de la basura afecta a todas las ciudades, que deben plantearse un buen sistema de gestión de los residuos sólidos urbanos.

Imagen 1. Autor: [sharon.schneider](#) Licencia Creative Commons



Una de las soluciones a la basura es reciclar los residuos sólidos urbanos.

Imagen 2. Autor: [macfacizar](#) Licencia Creative Commons