

## TALLER #5

### LOS MATERIALES

Un teléfono móvil tiene partes hechas de plástico, de metal y de cristal, se presenta empaçado en una caja de cartón con instrucciones en papel y quizá querrás ponerle una funda de tela. ¿Podría ser todo de plástico? ¿Y todo de tela?

Está claro que, para poder construir productos, nos hace falta una amplia variedad de materiales, ya que cada uno tiene unas propiedades determinadas que lo hacen útil para usos concretos

Todos los materiales provienen de recursos naturales, que pueden ser de origen **mineral** (hierro, arena, arcilla, etc.), **animal** (lana, marfil, seda, etc.) o **vegetal** (algodón, látex, madera, etc.). Son lo que llamamos materias primas.

La gran mayoría de las materias primas tienen que elaborarse para convertir-las en materiales aptos para el uso tecnológico. Por ejemplo, la industria siderúrgica debe extraer el hierro de determinados minerales. El hierro puro extraído será el material con el que se fabricarán productos como chasis de coches, vigas, antenas eléctricas, etc.

### Tipos de materiales principales y sus usos



#### Maderas

Origen vegetal. Utilizadas, sobre todo, en mobiliario y construcción de viviendas.



#### Metales

Origen mineral. Usados en la construcción, medios de transporte, electrónica y en envases y objetos del hogar.



#### Plásticos

Procedentes del petróleo y de materias vegetales y animales. Tienen múltiples aplicaciones: envases, productos del hogar, construcción, etc.



#### Papel y cartón

Origen vegetal. Empleados, principalmente, como soporte de escritura y en embalajes.



#### Cerámicos y pétreos

Origen mineral. Se utilizan, sobre todo, en la construcción de viviendas.



#### Textiles

De origen vegetal, animal y sintético (a partir del petróleo). Se utilizan, principalmente, para elaborar prendas de vestir y mobiliario.

## Clasificación de los materiales según la selección de residuos

Cuando los materiales de uso cotidiano se comportan como residuos, se clasifican según el lugar en el que se deben depositar. Eso permite una recogida selectiva que facilita su reciclaje

• **Contenedor azul.** Recoge el cartón y el papel. Reciclarlos es muy importante, ya que para fabricar papel y cartón reciclados se consume mucha menos madera, agua y energía que la necesaria para producirlos a partir de las materias primas.



• **Contenedor verde.** En él se deposita el vidrio, uno de los materiales más reciclados. La fabricación de vidrio reciclado ahorra recursos y energía. El resto de los materiales pétreos (cerámica, roca...) se tienen que llevar al centro de recogida de residuos.



• **Contenedor amarillo.** En él se depositan los envases ligeros fabricados con plástico y metal (briks, botellas, latas...). Estos residuos se envían a una **planta de selección**, donde se separan los diferentes materiales.



• **Contenedor marrón.** En él se depositan los materiales de origen orgánico (restos de comida y de jardinería, virutas de sacar punta al lápiz, etc.). Los materiales de este contenedor se llevan a una **planta de compostaje**.



• **Contenedor gris.** En él se deposita el **desperdicio**, la pequeña parte de los residuos que no se puede reciclar y que se envía a los vertederos o las **incineradoras**, como por ejemplo los pañales, el polvo o las cojillas.



**¿Qué es un Centro de recogida de residuos?** Es una instalación que recoge de forma selectiva todos los materiales que requieren un tratamiento especial o que no se pueden depositar debido a su volumen en los contenedores anteriores, pero que se pueden reciclar.

### ACTIVIDAD

1. Escribe tres objetos hechos de plástico, tres de madera, tres de metal, tres de papel y tres de cerámica.
2. Di si los elementos siguientes son materias primas, materiales o productos: bauxita, ovillo de lana, pelo de cordero, harina, jersey, petróleo, plástico, pan, trigo.
3. Di si las siguientes materias primas son de origen mineral, animal o vegetal: petróleo, cuero, papel, seda, madera, cobre.
4. ¿En qué contenedor o instalación depositarías cada uno de estos residuos?: un envase vado de yogur, un trozo de papel de regalo, una piel de mandarina, un frigorífico viejo, las virutas de sacar punta al lápiz, un mueble viejo, el aceite usado de la cocina, ladrillos rotos, un tarro de conserva de vidrio y la tapa de ese mismo tarro.