

- A. 1.** Formen grupos y completen un cuadro como el siguiente con los elementos naturales que constituyen las materias primas de los bienes y productos que aquí se nombran.

| Bienes o productos | Elementos naturales utilizados como materia prima |
|--------------------|---------------------------------------------------|
| fideos             |                                                   |
| mermelada          |                                                   |
| banco del aula     |                                                   |
| lata de gaseosa    |                                                   |
| remera             |                                                   |
| monedas            |                                                   |
| hojas de cuaderno  |                                                   |

- 2.** En la región donde ustedes viven, ¿se encuentra alguno de los elementos naturales que mencionaron en el cuadro anterior? ¿Dónde? ¿Cómo se obtiene?

- B. 1.** Lean con atención el siguiente texto e identifiquen las ideas principales.

### ¿Qué son los recursos naturales?

*“Los recursos naturales son los elementos que la sociedad toma de la naturaleza y utiliza para satisfacer sus necesidades. Algunos ejemplos de recursos son: los bosques, el aire, el agua, los suelos, las praderas, los animales. Estos recursos se utilizan para la elaboración de alimentos, la confección de ropa, la construcción de viviendas, etc. La sociedad utiliza diferentes técnicas para obtener esos recursos, por ejemplo, redes para pescar en el mar. Los recursos naturales también constituyen materias primas, como el petróleo o los árboles, es decir que se utilizan para elaborar otros productos, como la nafta o una mesa de madera.*

*Los recursos naturales se clasifican en renovables y no renovables.*

- *Recursos naturales renovables: son los que genera la naturaleza mediante procesos naturales. Las plantas, los animales, el agua, el aire, la energía del sol y el viento son recursos naturales renovables. Pero estos recursos pueden dejar de ser renovables si la sociedad los sobreexplota y no da tiempo a la naturaleza para que se vuelvan a formar.*
- *Recursos naturales no renovables: son los que necesitan miles de años para formarse. El suelo fértil y los minerales, como el oro, la plata, el petróleo y el gas natural, son recursos naturales no renovables. Estos recursos, al ser extraídos sin control, pueden llegar a agotarse.*

Fragmento adaptado de Guadalupe Vázquez Torre, *Ecología y formación ambiental*, México, Editorial Mc Graw Hill, 1993.

- 2.** A partir de las ideas extraídas del texto, discutan si todos los elementos que se encuentran en la naturaleza son recursos naturales. Justifiquen su respuesta.
- 3.** ¿Qué necesidades de la sociedad satisfacen los recursos naturales? Enumérenlas.
- 4.** Discutan entre todos cuándo un recurso natural deja de ser renovable.

- C.** Observen el siguiente cuadro de historieta y luego respondan las preguntas.

- ¿Por qué les parece que Tarzán está preocupado?
- Según la clasificación de los recursos naturales, que leyeron antes, ¿qué tipo de recurso natural es el que menciona Tarzán en la historieta?
- ¿Consideran que ese recurso se puede agotar? ¿Por qué?



Tomado de Federico Arana, *Ecología para principiantes*, Buenos Aires, Trillas, 1997, pág. 99.



1. Lean con atención las siguientes fichas sobre la historia de la energía e identifiquen en ellas los recursos naturales renovables y los no renovables.

### Ficha I

Los primeros grupos humanos eran nómadas. Ellos utilizaban abonos animales y leña para hacer el fuego. El fuego era necesario para cocinar los alimentos, para obtener calor en el invierno y para protegerse de los animales salvajes.

### Ficha II

En las primeras sociedades agrícolas, los hombres utilizaban los animales para trabajar la tierra.

### Ficha III

En la sociedad medieval, el hombre utilizó la fuerza del viento (energía eólica) para la navegación y para hacer funcionar los molinos. El fuego se utilizaba para cocinar y para calentarse en el invierno. La leña para hacer fuego la obtenían de los bosques que rodeaban las ciudades.

### Ficha IV

En las sociedades industriales, las primeras fábricas hicieron funcionar sus máquinas a partir de la combustión del carbón y de la fuerza del agua (energía hidráulica). En esa época se inventó la máquina de vapor, con la que luego funcionaron los buques y las locomotoras.

### Ficha V

A fines del siglo XIX se comenzó a utilizar el petróleo y se fabricó la nafta para hacer funcionar a los automóviles, recién inventados.

### Ficha VI

En nuestros días el petróleo mueve al mundo. El petróleo es un combustible que se extrae del subsuelo e incluso del fondo de los mares. El principal derivado del petróleo es la nafta, que se utiliza para hacer funcionar los motores de diferentes tipos de máquinas, como los aviones, los autos, etc. En muchos lugares del mundo donde existen poblaciones pobres se sigue usando la leña para satisfacer las necesidades básicas, ya que no se tiene acceso a otras fuentes de energía. Por otro lado, va en aumento el número de países del mundo que aprovechan la energía del viento y del sol para obtener electricidad, porque es menos contaminante y no se agota.

2. A partir de los recursos naturales renovables y no renovables que identificaron en las fichas, confeccionen un cuadro de dos columnas que los presente en cada momento histórico.
3. Busquen en las fichas el caso de algún recurso natural que haya sido reemplazado por otro. ¿Por qué piensan que ocurrió eso?
4. Finalmente, a partir de la información que brindan las fichas y de otra que puedan consultar en libros y enciclopedias, dibujen cada etapa de la historia de las fuentes de energía en el mundo. Pueden realizar seis recuadros de 6 x 8 cm en sus carpetas y, luego, dibujar y escribir dentro.



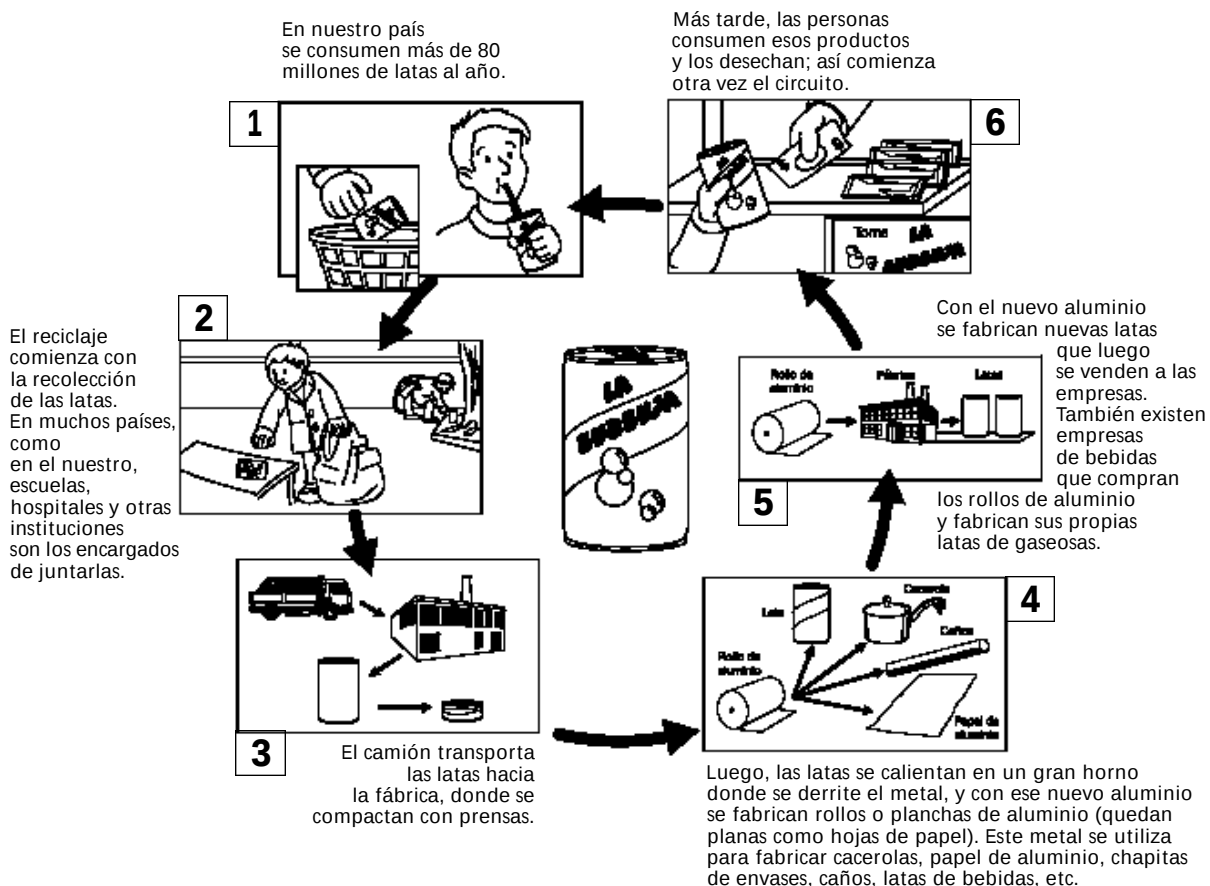
- A. 1.** Formen grupos de tres o cuatro integrantes. Escriban una lista de los objetos elaborados con aluminio que hay en la escuela y que encuentren en sus casas.
- 2.** Luego, comparen la lista que confeccionaron con la de los otros grupos. ¿Cuáles son los objetos que se repiten en cada lista? Elaboren una lista única que los contenga a todos.
- 3.** ¿Dónde depositan los envases de aluminio de algún producto que consumieron, por ejemplo una lata de gaseosa?

### B. El reciclaje de aluminio: latas para más latas

El aluminio es un metal que no se oxida, es muy resistente y liviano. Este metal se obtiene de un mineral llamado bauxita. La bauxita se encuentra en yacimientos. Los yacimientos son lugares donde hay gran concentración de minerales.

- Observen con atención el siguiente esquema y resuelvan las actividades que se presentan a continuación.

#### Producción de latas de aluminio



Fuente: elaborado en base a <http://uninet.mty.itesm.mx/revista/guia-reciclo/>  
<http://www.pangea.org/educar/material/explotacion>



1. Señalen en el esquema anterior cuáles son las etapas que corresponden a:
  - la industrialización;
  - la distribución y el consumo.
2. ¿Por qué la actividad se llamará Latas para más latas? Expresen su opinión al respecto.
3. Relean la clasificación de los recursos naturales de la actividad “La sociedad y los recursos naturales” y decidan si la bauxita es un recurso natural renovable o no renovable. Expliquen por qué.
4. ¿Cuáles de las siguientes ideas aparecen en el esquema de *Producción de latas de aluminio*?

### Las tres “R”

- “REUSAR” significa usar varias veces un producto.
  - “REDUCIR” significa disminuir la cantidad de desechos que producimos.
  - “RECICLAR” significa volver a usar los materiales descartados, con el fin de convertirlos en materia prima para obtener nuevos productos.
5. Busquen el siguiente símbolo en una lata de gaseosa y expliquen su significado.



6. Hagan una lista de las ventajas que tiene el reciclado de latas.

7. Preparen una campaña para tomar conciencia sobre qué se puede hacer y qué no se debe hacer con los residuos no degradables o de difícil degradación de la localidad donde viven. Busquen información adicional en revistas, diarios, libros y enciclopedias, para profundizar sobre el tema. Pueden confeccionar eslóganes, afiches y dibujos para promocionar sus ideas. Les recomendamos preparar todo el material y realizar una ponencia para presentar en la escuela el 5 de junio, Día Internacional del Medio Ambiente.

#### ¿Sabían que...?

Fabricar una tonelada de aluminio a partir de la bauxita significa:

- extraer de la tierra 4 a 5 toneladas de bauxita;
- modificar intensamente el paisaje;
- consumir mucha energía y contaminar el ambiente.

#### ¿Sabían que...?

El tiempo que tarda la naturaleza en descomponer ciertos objetos es muy largo:

- latas de aluminio: 200 a 500 años;
- plásticos: 450 años;
- sogas de fibra sintética: 500 años;
- vidrios: más o menos 4000 años.

