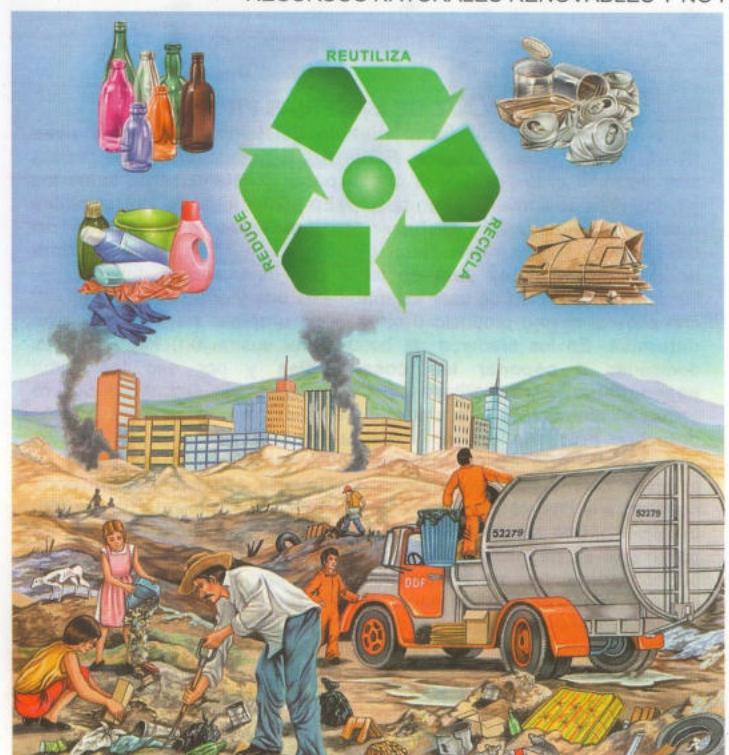


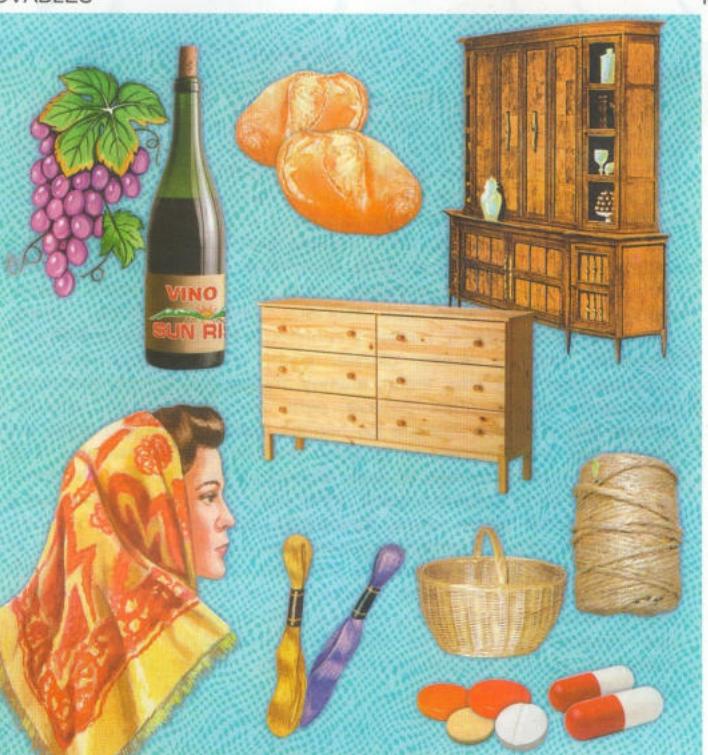
RECURSOS NATURALES RENOVABLES Y NO RENOVABLES



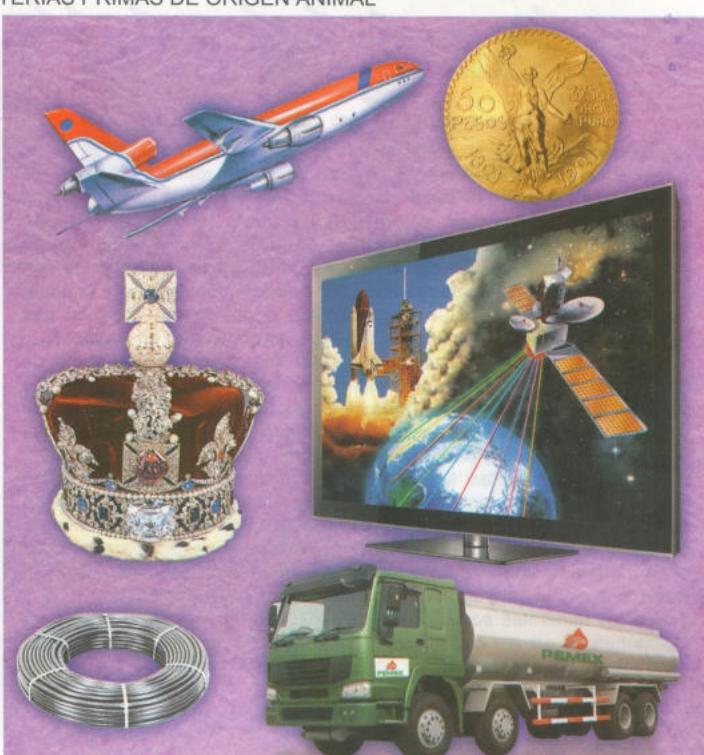
MATERIAS PRIMAS DE ORIGEN ANIMAL



RECICLAJE



ORIGEN VEGETAL



ORIGEN MINERAL

MATERIAS PRIMAS DE ORIGEN ANIMAL

Estas materias pueden obtenerse directamente de la naturaleza, por medio de la **caza y la pesca**, siempre y cuando sean legales y no pongan en peligro de extinción a ninguna especie, o trabajar para que la naturaleza se encargue de su producción, con la **cría de animales** que se denomina de diversas maneras, según el tipo de animal que se críe: **ganadería**, cuando se trata de ganados; **avicultura**, de aves; **cunicultura**, de conejos; **piscicultura**, de peces y otros animales acuáticos; **apicultura**, de abejas; **sericultura**, de gusano de seda, **entomocultura**, de insectos, **lombricultura**, de lombrices, etc. Existen varios tipos de ganado: **ganado vacuno o bovino**, de vacas y toros; **ganado caprino**, de cabras, **ganado porcino**, de cerdos, **ganado ovino**, de borregos, y **ganado equino**, de caballos, burros y mulas. Las aves que suelen criarse son **gallos, gallinas, guajolotes, patos, gansos y codornices**. Los animales acuáticos que se crían son **peces**, como guachinango, salmón, trucha, tilapia, mojarra, carpa, atún, róbalo, charal y sardina; **moluscos**, como almeja, caracol, mejillón, ostra y pulpo, o **crustáceos**, como camarón, acamaya, jaiba, langosta, langostino y cangrejo.

De los mamíferos se obtiene carne, leche, grasa, cuero, pelaje y lana; de las aves, huevos, carne y plumas; de los animales acuáticos, carne; de las abejas miel y cera; del gusano de seda, seda, de los insectos, como grillos y hormigas, alimentos tanto para el hombre como para los animales domésticos, y con las lombrices se hacen compostas para enriquecer y fertilizar la tierra. La carne se utiliza para la alimentación humana y de los animales de compañía, como el perro y el gato. Puede consumirse directamente o emplearse en la elaboración de alimentos procesados. La leche se consume en crudo o sirve para la producción de queso, mantequilla, crema, pasteles, postres, leche en polvo, malteadas, etc. Con la grasa del cerdo se produce aceite y manteca, y sus cerdas sirven para fabricar cepillos y brochas. Con el cuero se hacen carteras, portafolios, bolsas, monederos, cinturones, zapatos y chamarras. Con la lana y la seda se confeccionan prendas de vestir. Con la cera se producen velas, y la miel se consume directamente o se usa para hacer dulces y otros artículos. Además, de muchos animales se obtienen sustancias para elaborar medicinas y numerosos productos industriales.

MATERIAS PRIMAS DE ORIGEN MINERAL

La obtención de estas materias primas se realiza por medio de la **minería**, que consiste en la extracción de minerales que se encuentran en la **corteza terrestre** en depósitos denominados yacimientos, los cuales se localizan a cielo abierto, en **minas subterráneas** o en las profundidades de las aguas. Hay dos tipos de minerales: **metálicos o metales y no metálicos**, y de ambos existe una enorme variedad, los cuales pueden ser **sólidos**, como el oro y la plata; **líquidos**, como el mercurio y el petróleo, o **gaseosos**, como el gas natural, pero al fundir los minerales sólidos, se convierten en líquidos.

Todas las actividades humanas dependen, directa o indirectamente de los minerales porque están presentes en todas partes: las ventanas, las puertas, los muebles, los aparatos electrónicos, como las computadoras y los celulares; los aparatos electrodomésticos, como las licuadoras y las aspiradoras; los vehículos, como automóviles, camiones, aviones, bicicletas y motocicletas; los cables de electricidad, las herramientas, las joyas, las monedas, los satélites de comunicaciones, el vidrio, algunas sustancias químicas, etc. La **industria metalúrgica** es la que se encarga de hacer **aleaciones**, que son combinaciones de minerales para producir otras materias primas, como el **acero**, la **alpaca**, el **bronce**, el **peltre** y el **latón**, que sirven para la fabricación de un sinfín de artículos.

Todos los minerales son **inorgánicos**, excepto el petróleo y el carbón, que tienen un **origen orgánico**, y todos los minerales son **recursos no renovables** porque tardaron muchísimo tiempo en formarse.

MATERIAS PRIMAS DE ORIGEN VEGETAL

Estas materias pueden obtenerse directamente en los bosques, desiertos, estepas y otras regiones naturales, con la **explotación forestal** y la **recolección de plantas silvestres**, o con el **cultivo de la tierra**, para que la naturaleza se encargue de producirlas, por medio de la agricultura. Las principales plantas comestibles que se cultivan son: **Cereales**, como maíz, trigo, arroz, cebada, mijo, sorgo, centeno, avena y amaranto; **legumbres**, como ejote, frijol, haba, soya, lenteja, chícharo, garbanzo y cacahuate; **verduras**, como ajo, apio, betabel, brócoli, calabacita, cebolla, chile, col, espinaca, jitomate, lechuga, papa, pepino, pimiento, rábano, tomate y zanahoria, y **frutos**, como aceituna, aguacate, capulín, cereza, ciruela, coco, durazno, fresa, granada, guayaba, higo, kiwi, lima, limón, mamey, mandarina, mango, manzana, melocotón, naranja, nuez, papaya, pera, pistache, plátano, tejocote, toronja, uva y zapote. Aunque los hongos pertenecen a otro reino, las setas y los champiñones se incluyen en este tipo de recursos. Los pastos sirven como **forraje**, es decir, alimento para el ganado. Las fibras se emplean en la **industria textil**, como algodón, cáñamo, henequén y lino. Las flores sirven como ornamento, por ejemplo, la rosa, la margarita, el clavel, la gardenia y la orquídea. La madera se utiliza en la construcción y la fabricación de muebles. De muchos árboles se obtienen materias primas para la industria, como el caucho, el látex y la resina. Tanto de las plantas cultivadas como de las silvestres se extrae una inmensa variedad de materias primas para fabricar papel, medicinas, aceites, bebidas alcohólicas, compuestos químicos, pinturas, combustibles, etc.

RECURSOS NATURALES RENOVABLES Y NO RENOVABLES

Los recursos naturales son todos los elementos que provee la naturaleza y el ser humano utiliza como **materia prima** para producir bienes y servicios que satisfacen sus necesidades, por lo que contribuyen de manera directa al bienestar y el desarrollo de las sociedades humanas. Estos recursos son el **agua**, el **suelo**, el **aire**, la **fauna**, la **flora**, los **minerales** y los diferentes tipos de energía, como las de las **radiaciones solares**, el **viento**, las **mareas**, la **energía geotérmica** y las **corrientes de agua**. En realidad todos los recursos son renovables, pero se consideran no renovables a los que no es posible reponer tan rápidamente como se consumen. Por ejemplo, las vacas son renovables porque se reproducen con rapidez, pero el petróleo es no renovable, debido a que tarda millones de años en renovarse. A veces la sobreexplotación de un recurso lo convierte en no renovable, como sucede con la extinción de ciertas plantas y animales. El mundo entero es abundante en recursos naturales, pero su distribución geográfica es muy irregular. Hay regiones muy ricas en petróleo, en tanto que carecen de suelos fértiles. En otras, los recursos del mar son abundantes, pero hay escasez de minerales muy necesarios. **El valor económico de los recursos depende de su escasez y demanda**, mientras **menos haya y más se necesiten más caros son**. Así, pues, los recursos naturales son las materias primas que el ser humano extrae de la naturaleza y las transforma ya sea para convertirlas directamente en bienes o servicios, o en materiales que, a su vez, serán transformados en bienes de consumo. Por ejemplo, los huevos de gallina que se utilizan como ingredientes de un pastel son transformados directamente, en tanto que la madera que se extrae de un árbol, primero se convierte en una tabla que después será empleada para fabricar sillas. Los recursos naturales tienen su origen en cualquiera de los **cinco reinos de la naturaleza**: 1) **Reino Animal**, como la carne de res. 2) **Reino Vegetal**, como las hortalizas. 3) **Reino Mineral**: como el carbón. 4) **Reino Monera**: como las bacterias que se utilizan en la fabricación de queso, vinagre, vino y yogur. 5) **Reino Fungi**: como los champiñones. El otro origen de estos recursos es el de los elementos que se encuentran libres en la naturaleza, como el aire y el agua.

RECICLAJE DE MATERIAS PRIMAS

En la ilustración se muestra el símbolo del lema de las tres erres (**RRR**), que significan **Reduce**, **Reutiliza**, **Recicla** y cuyas tres flechas simbolizan el ciclo por el que deben pasar constantemente todos los objetos para no convertirlos en basura. En primer lugar es indispensable **reducir el consumo y rechazar los productos que generan un desperdicio innecesario**. Reutilizar consiste en darles la máxima utilidad a las cosas para no tener que destruirlas o desecharlas. Reciclar es la acción de usar los materiales una y otra vez para fabricar con ellos el mismo producto u otros, y **no emplear nuevos recursos naturales**. En los tiraderos de basura (ver ilustración) hay personas dedicadas a **pepenar las cosas útiles** y por eso les llama **pepenadores**. Para facilitarles el trabajo debemos separar la basura según el material de que está hecha. Las latas, la chatarra y otros desechos de metal pueden volver a fundirse para producir objetos nuevos. El **vidrio es un material 100% reciclable**, es decir, en su proceso de reciclaje se **recupera totalmente**, por eso se recomienda no tirarlo a la basura sino llevarlo directamente a los **centros de acopio**. El **papel puede reciclarse hasta seis veces** y por cada tonelada de papel que se recicle se **salva la vida de 17 árboles**. Además de que habrá más oxígeno en la atmósfera, se evitará la contaminación que provoca la producción de papel nuevo. Todas las cosas de plástico deben reciclarse porque si se tiran contaminan severamente la tierra, el agua y el aire. La comida que desecharmos puede ser convertida en **energía o en ricos nutrientes para la tierra**.