

25. Explotación y aprovechamiento de los minerales

Sesión

1

■ Para empezar

¿Qué importancia tiene la minería para la economía de los países?

Actividad 1



1. Observen en parejas lo que muestran las imágenes y lleven a cabo lo que se les solicita.



- a) Anoten debajo de cada una el principal recurso natural que se emplea.
- b) Con la orientación de su maestro, comenten en grupo:
- ¿Qué tienen en común las actividades que se desarrollan en las tres imágenes?

A lo largo de este tema comprenderás la importancia de los recursos minerales y energéticos en la economía mundial.

Manos a la obra

Muchas de tus actividades cotidianas se relacionan con los minerales porque con ellos se crean utensilios, instrumentos, herramientas, combustibles, monedas, joyas e incluso construcciones. Existe una amplia variedad de minerales en la Tierra. Entre los más abundantes están el carbón, el hierro, el cuarzo, la sílice y la piedra caliza.

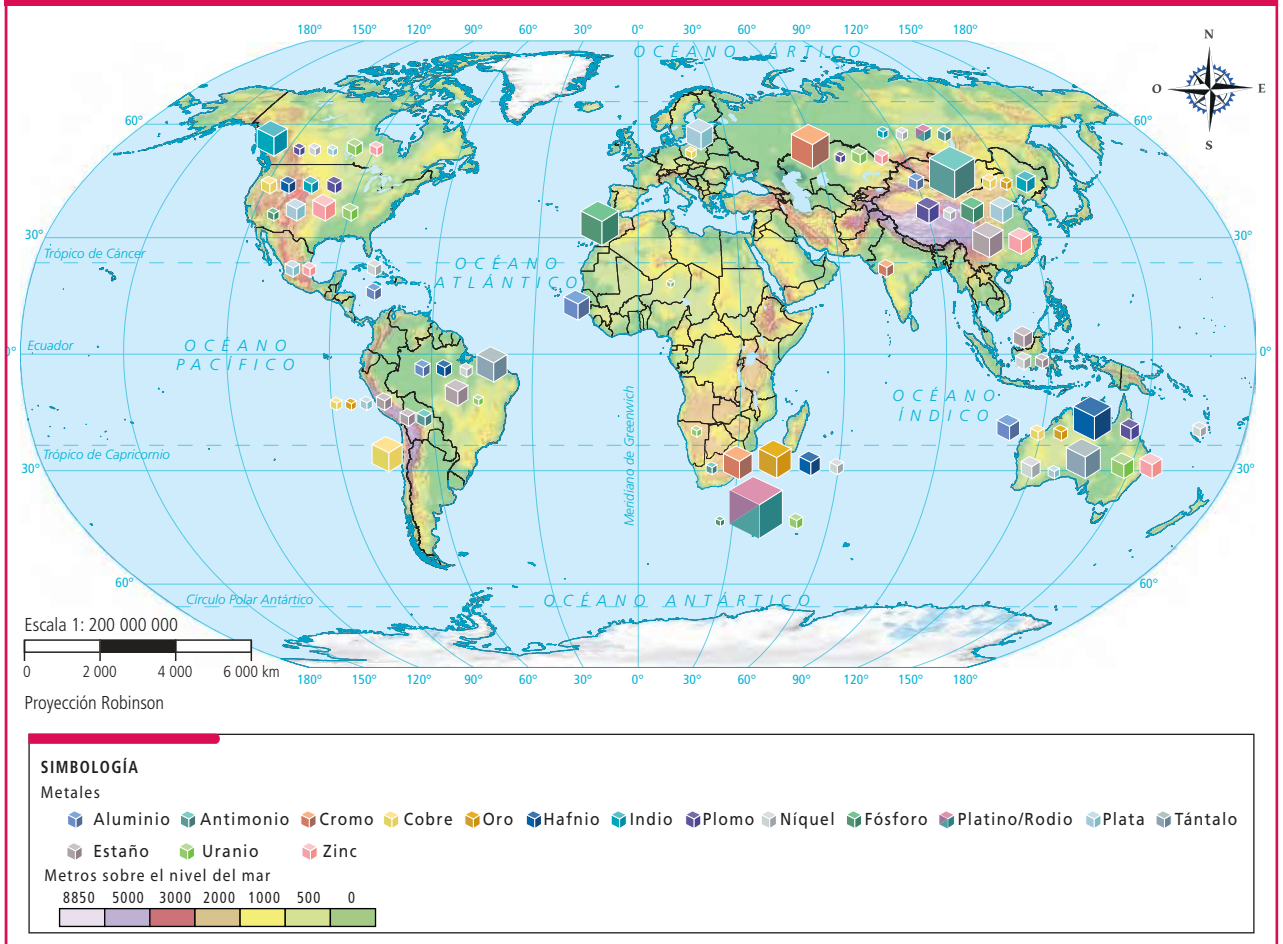
Casi cualquier proceso geológico, como el vulcanismo, o procesos exógenos, como la erosión, pueden dar origen a depósitos minerales; sin embargo, para que éstos se conviertan en un yacimiento tienen que darse las condiciones para su explotación, como suficiente concentración del mineral, que sea valioso por su utilidad actual, que sea requerido por el mercado y que su explotación sea beneficiosa para la economía.

Los yacimientos pueden encontrarse al aire libre, en el subsuelo a diferentes profundidades o en el fondo del mar.

Actividad 2

1. Observa y analiza el mapa 2.14, Principales yacimientos minerales del mundo, y compáralo con el mapa Formas del relieve, de la lección 7 del bloque 1. Por ejemplo, en la cordillera de los Andes, ¿qué tipo de yacimientos minerales se encuentran?

Mapa 2.14 Principales yacimientos minerales del mundo



Fuente: EOM (2012).

2. En parejas, piensen en los procesos de formación de las regiones montañosas y busquen la relación que éstos tienen con la distribución de los yacimientos minerales. Resuelvan lo siguiente:
- ¿En qué tipos de relieve predominan los yacimientos?
 - ¿Qué países destacan por un mayor número de yacimientos importantes? ¿Por qué creen que sea así?
 - Obtengan sus conclusiones y elaboren un esquema en su cuaderno sobre la distribución de yacimientos mineros.

La producción de los minerales metálicos y no metálicos



Figura 2.36 Perú y Chile destacan por su producción de minerales metálicos en el mundo, particularmente de cobre.

La minería es la actividad encargada de la exploración, explotación y aprovechamiento de los minerales que se encuentran en yacimientos.

Los minerales, según sus aplicaciones, se agrupan en tres grandes categorías:

- 1. Metálicos o mineral-metálicos.** Todos los minerales de los que se extraen metales como el oro, la plata o el cobre (figura 2.36).
- 2. Combustibles o energéticos.** Todos los combustibles fósiles, como carbón, petróleo, gas y los minerales de torio y uranio, son fuente de combustible para los reactores nucleares.
- 3. No metálicos o industriales y de la construcción.** Rocas y minerales que tienen utilidad o aplicación industrial y en la construcción: (arenas, rocas ornamentales, minerales refractarios, abrasivos, absorbentes y lubricantes, entre muchos otros).



Observa el audiovisual *Minerales y su utilidad* en el portal de Telesecundaria e identifica los diferentes tipos de minerales y algunos usos que se les dan.

Actividad 3

- En equipos, elaboren un mapa mental sobre los tipos de minerales con un dibujo o ilustración de la forma en que se emplean en la vida diaria.
- Guarden su trabajo porque servirá para elaborar el cartel que presentarán al final de la sesión.

Minerales energéticos

Para que la industria, los transportes y algunos servicios (como tener gas para cocinar) funcionen se necesitan diferentes fuentes de energía. Las más importantes no renovables son el carbón, el petróleo y el gas natural.

El carbón, de origen geológico, es el resultado de la acumulación de residuos vegetales que deben su formación a un proceso de humedad y altas presiones. El consumo de este recurso en la actualidad es indispensable para la industria siderúrgica, en las centrales termoeléctricas para la producción de electricidad y en ciertos sectores de la industria química. Representa 29.2% del consumo actual total para la energía en el mundo, por encima del gas, que constituye 23.8%.