

## ¿Qué es el Carbón Mineral?

Es una roca sedimentaria de color negro, muy rica en carbono y con cantidades variables de otros elementos como hidrógeno, azufre, oxígeno y nitrógeno. Arde fácilmente y es uno de los combustibles fósiles más utilizados.

## ¿Cómo se forma?

Es una mezcla de la descomposición de componentes orgánicos acumulados en zonas pantanosas, lagunares o marinas, de poca profundidad, cubiertas o sepultadas por sedimentos que con el paso del tiempo, incrementan las condiciones de presión y temperatura produciendo un progresivo enriquecimiento en carbono, lo cual se conoce como carbonificación y da lugar a la formación de los diferentes tipos de carbón mineral.

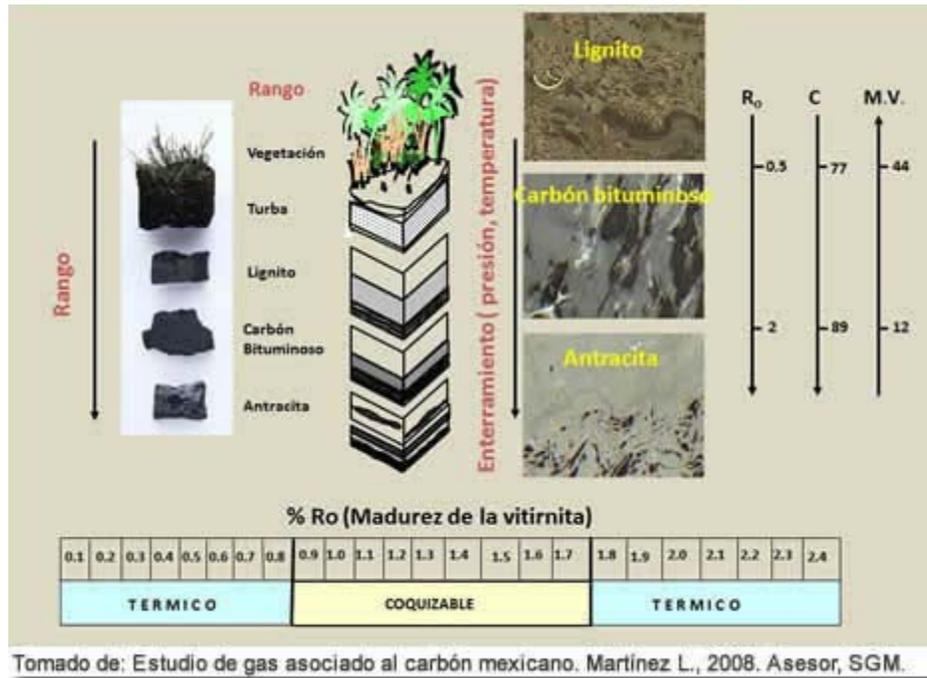
## Principales tipos de carbón

*Carbón lignítico:* de color pardo, con poco poder calórico.

*Carbón antracítico:* contiene la mayor concentración de carbono; es el más duro y brillante.

**Contacto:**

Blvd. Felipe Angeles Km. 93.50-4, Col. Venta Prieta  
Pachuca, Hgo., C.P. 42083  
Teléfono: (771) 71 13583  
Correo Electrónico: [webmaster@sgm.gob.mx](mailto:webmaster@sgm.gob.mx)

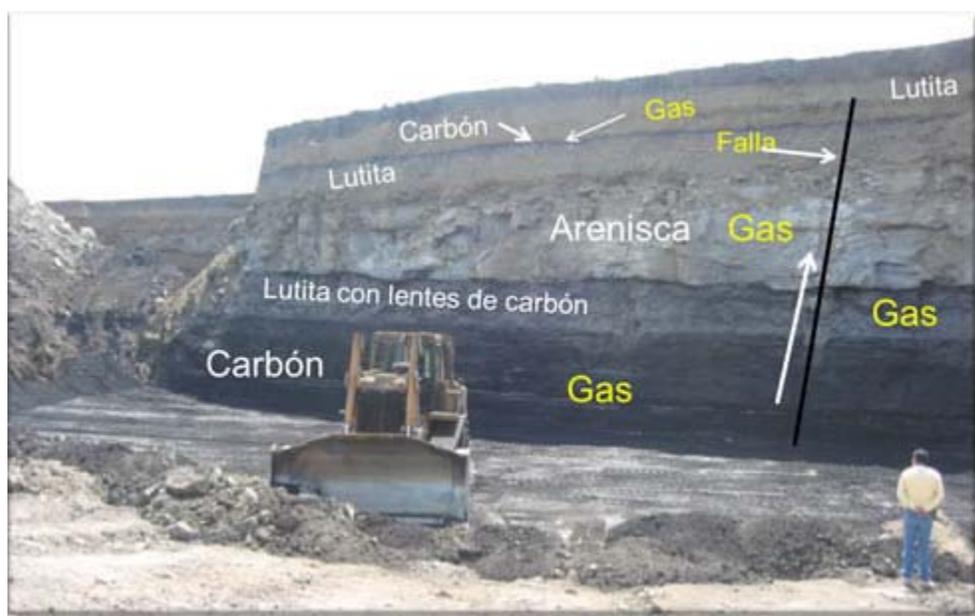


### Tipos de carbón

¿Cómo se presenta?

Es localizado en forma de cuerpos horizontales o inclinados, denominados mantos, ubicados en depresiones o cuencas antiguas.

Los mantos son de gran extensión y llegan a alcanzar profundidades de hasta 1,200 metros. Sus espesores son muy variables y pueden ir desde unos cuantos centímetros hasta 100 metros. En México llegan a tener un espesor máximo de 3 metros.



Subcuenca de Sabinas, Coah.

## Métodos para la explotación del carbón

Los más utilizados son:

*Tajos:* este tipo de minado se utiliza en México para recuperar el combustible hasta una profundidad máxima de 50 metros. Consiste en retirar el material estéril para recuperar el carbón.

*Minas subterráneas:* son utilizadas para recuperar el carbón a profundidades de hasta 300 metros. En el proceso, se emplean rampas que van desde la superficie hasta llegar al manto. Una vez cortado el carbón es trasladado al exterior a través de bandas. Los desarrollos mineros sobre el manto de carbón, llegan alcanzar varios kilómetros de longitud.

*Pozos:* sistema rudimentario que consiste en un pozo vertical de aproximadamente dos metros de diámetro y profundidades de 30 hasta 70 metros.

**Contacto:**

Bldv. Felipe Angeles Km. 93.50-4, Col. Venta Prieta  
Pachuca, Hgo., C.P. 42083  
Teléfono: (771) 71 13583  
Correo Electrónico: [webmaster@sgm.gob.mx](mailto:webmaster@sgm.gob.mx)

Facilita cortar el manto para desarrollar sobre él una serie de galerías de 50 metros de largo en forma de retícula de donde extraen el carbón; con el uso de carretillas y un pequeño malacate es llevado al exterior.

Este tipo de minería es muy insegura y por lo mismo podría desaparecer.



Diferentes tipos de extracción del carbón (tajo, mina subterránea y "pozo")

#### ¿Para qué se utiliza?

- Generación de energía eléctrica. El carbón suministra en la actualidad el 39% de la electricidad de todo el mundo. En México, el 6% de electricidad que se consume en el país se genera a partir del carbón.
- Siderurgia. Mezclando minerales de hierro con carbón se obtiene una aleación en la que el hierro se enriquece en carbono, obteniendo mayor resistencia y elasticidad.
- Cemento. Los hornos suelen quemar carbón en forma de polvo y consumen cerca de 450 g de carbón por cada 900 g de cemento producido.

#### ¿Cuáles son los principales países productores?

China con 3,520 millones de toneladas, Estados Unidos 993, India 589, Unión Europea 576 y Australia 416.

**Contacto:**

¿Dónde existe y cuánto se produce en México?



Los principales yacimientos de carbón se localizan en los estados de Coahuila, Sonora y Oaxaca. Actualmente México produce alrededor de 13 millones de toneladas anuales (de acuerdo con datos del INEGI), las cuales se producen casi en su totalidad en el estado de Coahuila.