



Geosfera II:

Extrayendo de la Tierra ¿qué y hasta cuándo?





Contenido

- Recursos y reservas.
- Yacimientos geológicos.
 - Yacimientos originados en el interior de la Tierra.
 - Yacimientos originados en la superficie terrestre.
 - Yacimientos de carbón y petróleo.
 - Yacimientos de carbón.
 - Yacimientos de petróleo y gas natural.
- Recursos geológicos.
 - Los minerales como recursos.
 - Las rocas como recursos.
 - Energía geotérmica.
- Explotaciones.
- Impactos relacionados con la extracción de recursos.



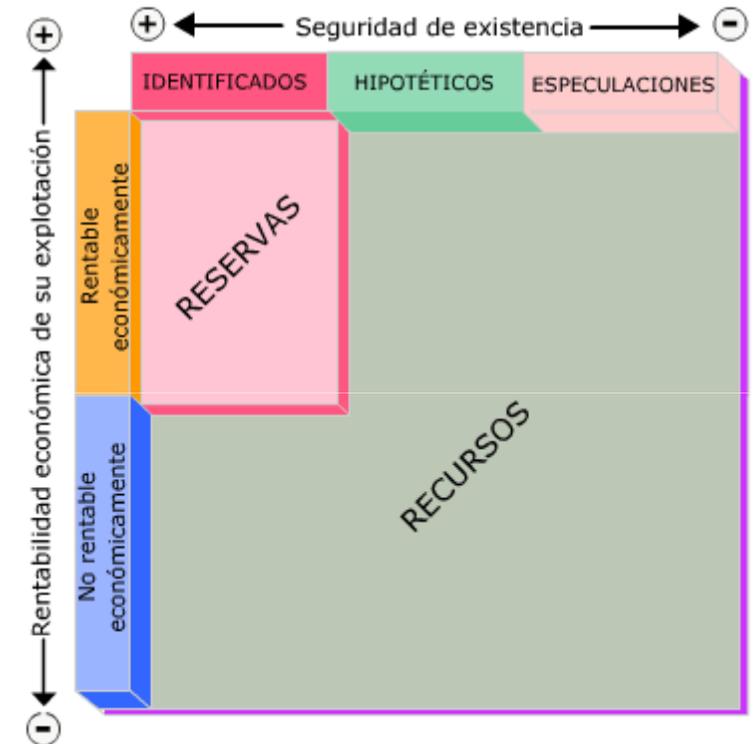
Extrayendo de la Tierra, ¿qué y hasta cuándo?



Recursos y reservas

Los **recursos** son bienes naturales (sustancias o formas de energía) que necesitan las personas para abastecerse y que resultan económicamente rentables.

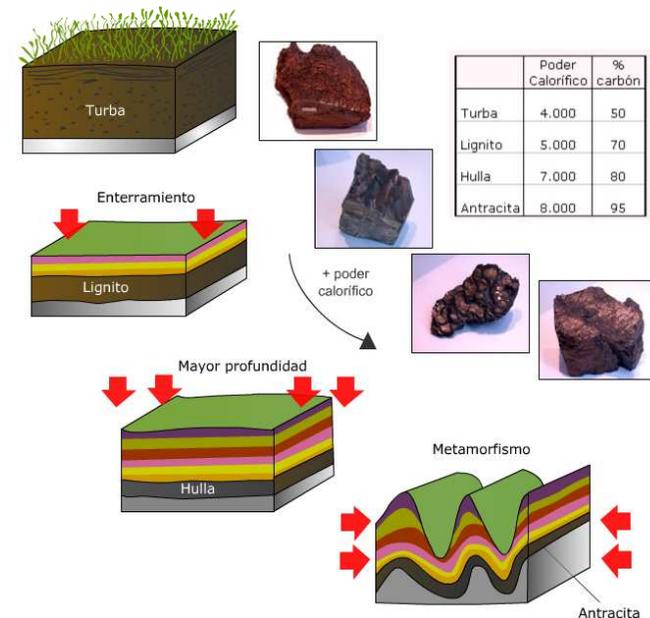
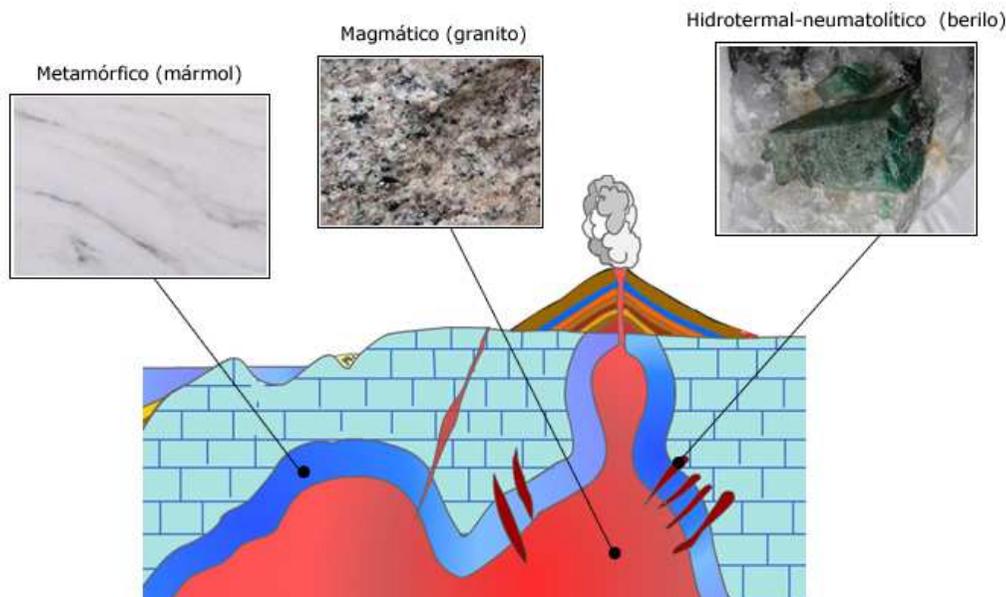
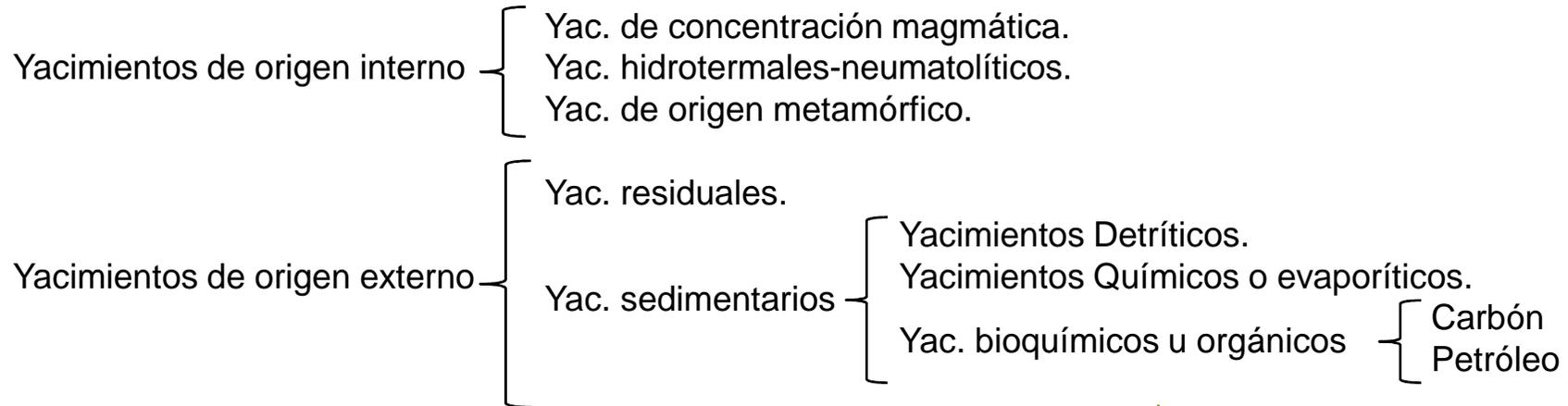
Las **reservas** representan el conjunto de recursos realmente disponibles y económicamente viables con la tecnología actual para satisfacer las necesidades humanas o llevar a cabo una actividad.



La velocidad de renovación de los recursos en una escala humana determina si se deben considerar como renovables o no renovables. Los recursos de la Geosfera se consideran, en su gran mayoría, no renovables ya que los procesos de formación asociados suelen ser muy lentos.



Yacimientos geológicos

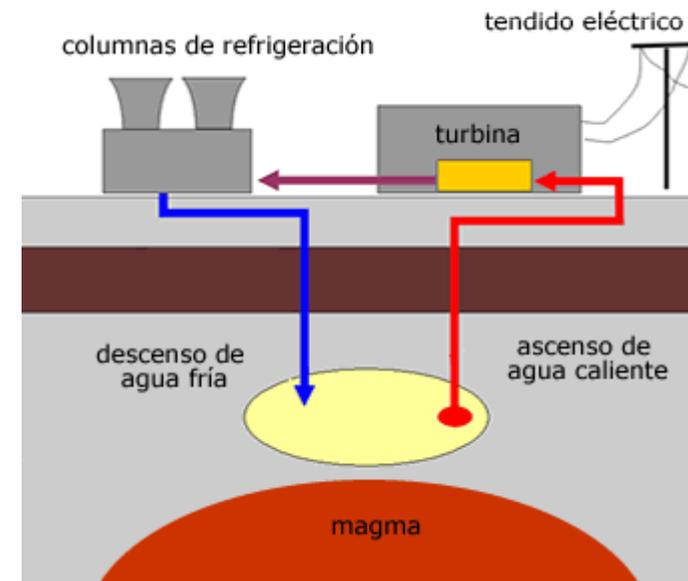


Extrayendo de la Tierra, ¿qué y hasta cuándo?



Recursos geológicos

	Uso energético	Otros usos
Minerales	Uraninita	Metálicos y no metálicos
Rocas	Rocas industriales	Combustibles fósiles
Energía geotérmica	Electricidad y calefacción	-----



Extrayendo de la Tierra, ¿qué y hasta cuándo?



Explotaciones

Mena: Es el mineral que se explota en un yacimiento, es decir, el que contiene el elemento que nos interesa. La concentración del elemento que buscamos tiene que ser alta para que resulte rentable su explotación.

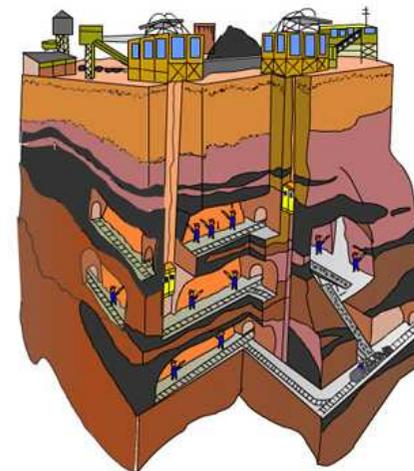
Ganga: se trata del resto de mineral o roca que acompaña a la mena y que carece de valor en esa explotación.



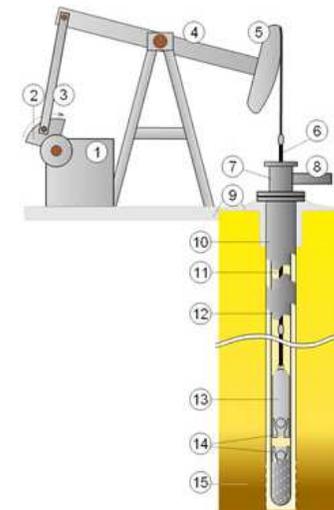
Tipos de explotaciones:



A cielo abierto
Canteras y excavaciones



Explotaciones subterráneas
Minas con pozos galerías y perforaciones o sondeos



Extrayendo de la Tierra, ¿qué y hasta cuándo?



Impactos relacionados con la extracción

Accesos y transporte del material	Tipos de impactos
Pérdida de cubierta vegetal debido a la presencia de carreteras y pistas de acceso.	Impacto sobre vegetación, suelo y paisajístico
Ruido, polvo y vibraciones provocados por vehículos pesados.	Impacto atmosférico y acústico
Explotación propiamente dicha	Tipos de impactos
Pérdida de cubierta vegetal en el caso de explotaciones a cielo abierto.	Impacto sobre vegetación, suelo y paisajístico
Explosiones, agrietamientos, emisión de partículas sólidas a la atmósfera.	Impacto atmosférico, acústico Riesgo de accidentes laborales y deslizamientos (o hundimientos en el caso de explotaciones subterráneas)
Tratamiento del mineral, residuos y escombreras	Tipos de impactos
Lavado de elementos contaminantes a partir del mineral extraído.	Impacto sobre suelo, ríos y acuíferos Particularmente peligroso cuando se trata de minerales pesados que pueden afectar a las aguas y, por tanto, a la cadena alimenticia.
Rotura de balsas de decantación con liberación del líquido.	Es frecuente la presencia de compuestos que hacen variar el pH (acidificación de suelos y aguas)