

Escuela: CENS Héroes de Malvinas-Anexo Los Berros

Docente: Ing. Omar Ceneri

Ciclo: III

Turno: Noche

Área Curricular: Explotación de minas II

Título de la propuesta: Etapas de la minería. Labores mineras. Maquinas mineras

Contenido seleccionado

Etapas de la Actividad Minera

- Cateo y prospección.
- Exploración.
- Explotación.
- Beneficio.
- Comercialización y cierre.



Labor (minería)

Una **labor minera** es cualquier hueco excavado para explotar un [yacimiento](#). Una [mina](#) es el conjunto de todas esas labores, especialmente cuando es [subterránea](#). La técnica de aprovechar un yacimiento mediante minería se conoce como *Laboreo de Minas*.

La zona de la labor en que se trabaja para su excavación se denomina *frente, corte o testero*.

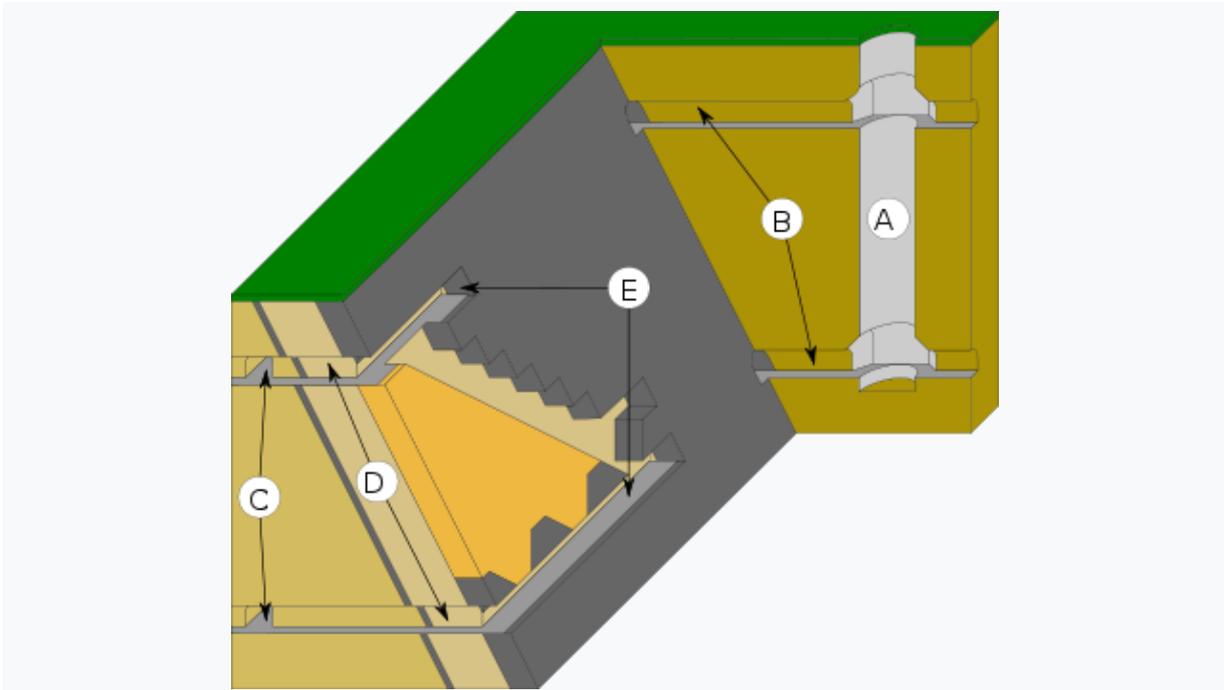
Las labores que sólo tienen una entrada (por ejemplo una galería que se está avanzando) se denominan *labores en fondo de saco*. Al no tener salida es necesario forzar la [ventilación](#) mediante una tubería hasta el frente de la labor.

Galería

La labor más común es la galería. Es una excavación horizontal, o poco inclinada, en que una de las dimensiones es mucho mayor que las otras dos. Es similar a un [túnel](#) de

carretera o ferrocarril. Las galerías reciben distintos nombres según su función o su posición respecto a la roca a explotar.

La parte superior de una galería se denomina *corona*, y las paredes *hastiales*.



Esquema de una mina de carbón de capas inclinadas: A-Pozo B-Transversales C-Estérites D-Recorte E-Guías

Tipos de labores

Las labores se dividen en:

- De acceso:
 - Pozos o piques: Pueden ser verticales o inclinados.
 - Socavones: Son galerías de acceso al yacimiento desde el exterior, situadas en la ladera del monte, en las minas subterráneas situadas por encima de nivel del valle. Recibe este nombre, normalmente, la galería inferior de una mina y está situada cerca de la plaza de la mina.
 - Transversales: Son galerías principales que cortan a las capas perpendicularmente.
 - Estérites: Normalmente, en dirección paralela al rumbo de las capas y a muro de las mismas, se avanzan galerías de acompañamiento. Estas galerías, al quedar lejos del área de influencia de los talleres, tienen una conservación y un mantenimiento mucho más fáciles y económicos.
 - Recortes: Son galerías de pequeña longitud, perpendiculares a las capas, que comunican una estéril con una guía.

- De preparación
 - Guías (o galerías en dirección): Son galerías que siguen el rumbo de las capas, excavándolas en parte o totalmente, dependiendo de las potencias de las mismas. En los yacimientos verticales o inclinados, la guía situada en la parte superior del taller se denomina "de cabeza", y la inferior, "de base".
 - Sobreguías
 - [Chimeneas](#)
 - Buzón.
- De arranque o explotación
 - Talleres
- Auxiliares
 - Cubos
- De reconocimiento
 - Calicatas
 - Sondeos

Corte de una guía en [carbón](#) posteada con madera en Muttental ([Witten](#), [Alemania](#)). Al fondo se ve la capa de carbón con una inclinación de 45°.



Maquinarias y herramientas usadas en minería

MARTILLO MANUAL CON EMBOLO DE EMPUJE (PATA DE CABRA)



PERFORADOR JUMBO



CARGADOR FRONTAL Y CAMION



CARGADOR FRONTAL

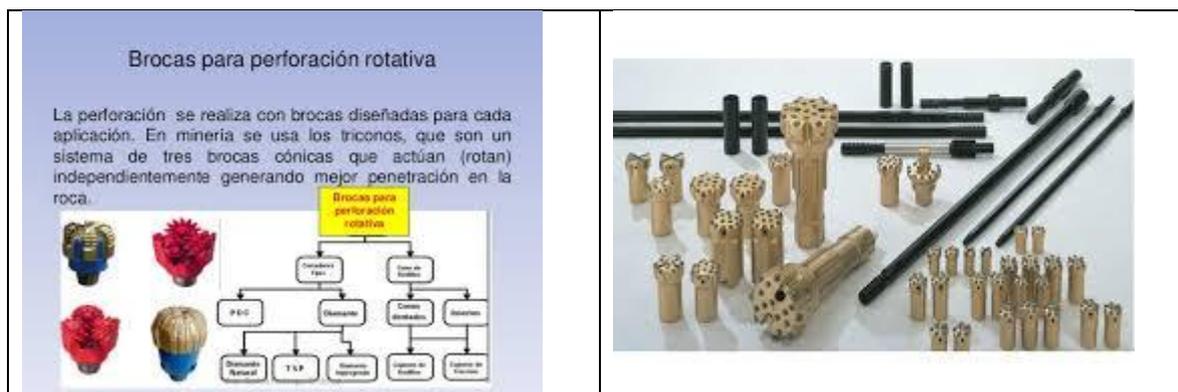
EXCAVADOR



TOPADOR

MOTONIVELADOR

BROCAS



BARRENOS



Desarrollo de las actividades

- 1°. Investigar cuales son las maquinarias utilizadas en la zona.
- 2°. Según el uso de galerías cómo se clasifican.
- 3°. Que herramientas se usan para perforar.