



CORREO INSTITUCIONAL DOCENTE: mirta.quilodran@colegio-mineralelteniente.cl

GUIA DE APRENDIZAJE UNIDAD 1 GUÍA: N° 9

RECURSO: TEXTO DE ESTUDIO VIDEO <https://www.youtube.com/watch?v=4UdptopnP80>

ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES

NOMBRE ESTUDIANTE: _____

CURSO: 7° _____

LETRA: A-B-C

FECHA: _____

EJE QUÍMICA

OA 14 Investigar experimentalmente y explicar la clasificación de la materia en sustancias puras y mezclas (homogéneas y heterogéneas), los procedimientos de separación de mezclas (decantación, filtración, tamizado y destilación), **considerando su aplicación industrial en la metalurgia, la minería y el tratamiento de aguas servidas, entre otros.**

INDICACIONES: Trabaja con un adulto-revisa el PPT y tu texto escolar y responde las siguientes preguntas. Observa también los videos a modo de sugerencia.

NO OLVIDAR:

- REVISAR TUS MATERIALES ANTES DE COMENZAR TU TAREA.
- LÁPIZ DE PASTA O MINA, TEXTO ESCOLAR, REVISAR EL PPT O VIDEO EDUCATIVO.
- SI TIENES TU MATERIAL IMPRESO REVISALO, COMUNICATE CON TU PROFESOR JEFE POR WHATSAPP SI TIENES DUDAS EL TAMBIÉN ME LAS HARA LLEGAR O TAMBIÉN PUEDES ESCRIBIRME A MI CORREO QUE APARECE ARRIBA EN LA GUÍA POR FAVOR, NO TE QUEDES CON NINGUNA DUDA, CARIÑOS Y ESPERO QUE SE ENCUENTRES BIÉN.
- REVISAR LA GUÍA N°3 DONDE ESTAN ALGUNOS CONCEPTOS DE SEPARACION DE MEZCLAS.

OBJETIVO DE LA GUÍA: Reconocer las principales etapas de la producción de cobre.

El Cobre.

El cobre es uno de los metales más conocidos existentes en la naturaleza y es al que mayor uso le ha dado el hombre a lo largo de la historia, como por ejemplo en aplicaciones de uso cotidiano y artefactos. Nuestro país es el mayor productor de este metal en el mundo y es su principal producto de exportación. La producción anual de cobre se sustenta en la extracción que se realiza en las distintas minas de nuestro país, entre ellas: las 2 más grandes del mundo Chuquicamata (extracción a cielo abierto) y El Teniente (extracción subterránea) junto con otras como El Salvador, Escondida y Collahuasi.



CORREO INSTITUCIONAL DOCENTE: mirta.quilodran@colegio-mineralelteniente.cl

Mina de Chuquicamata.



Túnel de la mina El Teniente.



1. Responde las siguientes preguntas.

a. Además del cobre que ya conocen ¿Qué otros minerales se extraen en nuestro país?

b. ¿En que se utiliza el cobre?

c. ¿Qué significa extracción a cielo abierto? ¿Por qué se utiliza este método?

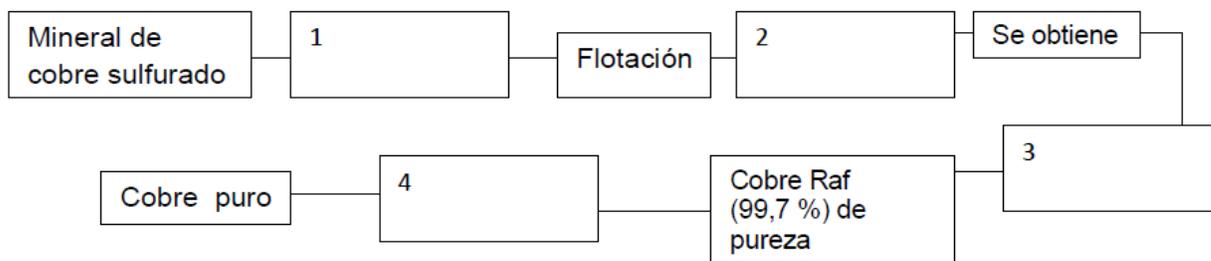
d. ¿Qué significa extracción subterránea y como se obtiene el cobre en esta extracción?



CORREO INSTITUCIONAL DOCENTE: mirta.quilodran@colegio-mineralelteniente.cl

2. PARA RESPONDER OBSERVA EL PPT Y REVISA EL VIDEO.

a. Completa el siguiente esquema.



b. Explica que ocurre en los procesos

1 _____

2 _____

4 _____

c. ¿Que se obtiene después del proceso número 2?

3.- Responde las siguientes preguntas

a. ¿En qué influye que el cobre sea oxidado o sulfurado?

b. Nombra el proceso que necesita el cobre.

c. ¿En qué consiste el proceso de flotación?

d. ¿Por qué es importante el cobre en nuestro país?



CORREO INSTITUCIONAL DOCENTE: mirta.quilodran@colegio-mineralelteniente.cl

3. Términos pareados: une los conceptos de la columna A con su definición columna B.

A	B
- Lixiviación	- De este proceso se obtienen cátodos de alta pureza. 99,99 % de cobre.
- Flotación	- Es una electrólisis, es decir un proceso mediante el cual se separa un compuesto - cobre, en este caso-, de otros, usando para ello la electricidad.
- Molienda	- Para separar el cobre de otros minerales e impurezas, el concentrado de cobre seco se trata a grandes temperaturas en hornos especiales.
- Electroobtención	- En esta etapa se genera espuma, cuyas burbujas atrapan el cobre y otros minerales sulfurados contenidos en la pulpa.
- Fundición	-Las pilas de material mineralizado se riegan con una solución de agua con ácido sulfúrico que disuelve el cobre contenido en los minerales oxidados, formando una solución de sulfato de cobre.
- Electrorefinación	- Mediante molinos se continúa reduciendo las partículas de mineral hasta obtener un tamaño máximo de 180 micrones (18mm).



TRABAJASTES EXCELENTE ENVÍA TU TRABAJO AL CORREO QUE APARECE AL INICIO.