

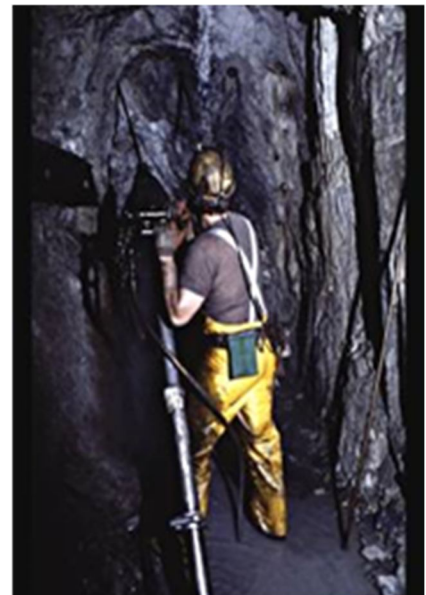
“MINERÍA”

La minería es una de las actividades humanas de mayor importancia económica a nivel mundial. Actualmente y en un sentido amplio, la minería implica obtener de la corteza terrestre, minerales u otros materiales, sean sólidos, líquidos o gaseosos; no obstante, se podría decir que los inicios de la minería se remontan muchos siglos atrás, cuando los primeros seres humanos recolectaban ciertos tipos de rocas para tallarlas y fabricar con ellas herramientas. Para obtener los materiales deseados, la minería emplea básicamente cuatro tipos de procesos que son:

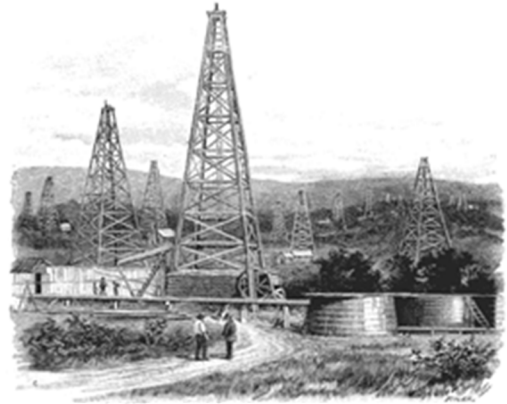
- Explotaciones a cielo abierto, también llamadas minas abiertas, en éstas, se incluye la inmensa mayoría de las minas de todo el mundo y de ellas se obtiene principalmente arcilla, arena, grava, granito, piedra caliza.



- Explotaciones subterráneas, también llamadas minas subterráneas, solo se puede acceder a ellas a través de galerías o túneles, para obtener diversos minerales metálicos como el aluminio (de la bauxita), el hierro (de la hematita y de la limonita), el oro, la plata, el titanio, el plomo (de la galena), la blenda, el cobre (de la calcopirita y de la bornita), el platino, el uranio, el manganeso, el magnesio, el níquel y el cinc; y minerales no metálicos como el carbón, los diamantes, el fosfato, la sal, el boro y el azufre. En Swazilandia, África se encontró la "cueva agus", que tiene una antigüedad de 50000 años, donde los hombres paleolíticos obtenían hematita un mineral con el que probablemente producían pigmentos de color ocre debido a su contenido de hierro.



- Explotación de pozos, implica necesariamente la perforación de la corteza terrestre para extraer del subsuelo el producto deseado que puede estar en fase líquida o gaseosa. El producto más conocido de este tipo de explotación es el petróleo, cuya importancia económica a nivel mundial es tan grande que ha sido causa de enfrentamientos armados entre diferentes naciones. Actualmente, en México, el gas natural empieza a adquirir gran importancia como energético ya que en el país se tiene una gran reserva natural de éste y puede ser explotada en beneficio de la economía nacional.



- Explotación submarina o dragado. Es el método más barato para la extracción de minerales e implica la recuperación de sedimentos poco compactos, empleando dragas (tubos de succión con cabezales de corte situados en la punta). Este tipo de explotación es de reciente creación y se emplea principalmente en aguas poco profundas (hasta 65-70 [m]), para obtener áridos, diamantes y oro; sin embargo, ya se ha diseñado y probado la tecnología para realizar actividades mineras en fondos marinos profundos (hasta 3000 [m]) donde existen los llamados nódulos de manganeso por ser éste el principal metal que contienen, pero también hay cantidades significativas de otros metales, entre ellos cobre y níquel.



En la actualidad, no se puede concebir la sociedad moderna sin la industria minera, ya que de una forma u otra, prácticamente todos los materiales empleados actualmente en nuestra sociedad, son obtenidos directa o indirectamente de los productos de la minería; incluso actividades, tan aparentemente ajenas, como la agricultura o la pesca, necesitan de abonos, maquinaria, combustibles, anzuelos o redes que se obtienen de los productos de la minería. Por ello es importante contar con excelentes procesos de explotación, y ello implica que sean económicamente

rentables, que no exista sobre explotación de los recursos y que se mantenga o recupere un equilibrio con el medio ambiente. Para ello, se requieren ingenieros en minas altamente calificados que sean capaces de prever los daños que se pudieran ocasionar al medio ambiente para minimizarlos durante la explotación y que al término de ésta pueda recuperarse lo más posible el medio ambiente original.

BIBLIOGRAFÍA:

La información empleada en este artículo se obtuvo de diferentes sitios de Internet, entre ellos:

- http://www.ucm.es/info/crismine/Geologia_Minera/Historia_%20Mineria.htm
- <http://mineria.ecoportal.net/>
- http://www.isa.org.jm/en/publications/IA_SPA/IA4_SPA.pdf
- <http://html.rincondelvago.com/extraccion-minera-de-recursos-marinos.html>
- <http://usuarios.lycos.es/edea/2004/numero11/cielo.htm>
- http://html.rincondelvago.com/mineria_5.html

Las imágenes se obtuvieron de las direcciones electrónicas siguientes:

- Fotografía de mina a cielo abierto:
http://mx.encarta.msn.com/media_461530917_761575410_-1_1/Maquinaria_de_minería.html
- Fotografía de mina subterránea
http://mx.encarta.msn.com/media_461530931_761575410_-1_1/Galería_en_una_mina.html
- Dibujo de pozo petrolero
www.gutenberg.org/files/12228/12228-h/12228-h.htm
- Fotografía de draga submarina
http://www.vmi-dredges.com/indice_espanol.html