



Fecha: 16/07/2017
 Fuente: LAS ULTIMAS NOTICIAS - STGO-CHILE
 Pag: 16
 Art: 3
 Título: MINERÍA SUBTERRÁNEA: CONOZCA SU GRAN POTENCIAL ECONÓMICO

Tamaño: 25,6x17,8
 Cm2: 457,4

Tiraje: 111.000
 Lectoría: 291.000
 Tono: No Definido

Este tipo de explotación es mucho más sustentable y entrega mayor rentabilidad

Minería subterránea: conozca su gran potencial económico

BANYELIZ MUÑOZ A.

Por décadas la minería chilena se ha caracterizado por hacer extracciones a cielo abierto, cuyo proceso se realiza en la superficie del terreno. No obstante, hoy se avizoran buenas perspectivas para incursionar en la minería subterránea, dado su potencial económico y el menor impacto ambiental de ella.

De hecho, según comenta Sergio Hernández, vicepresidente ejecutivo de Cochilco, en Chile ya existen grandes yacimientos que operan bajo esta modalidad, como El Teniente, Andina y Salvador, de Codelco. De igual forma, menciona que también hay producciones importantes de mediana escala como ocurre con las faenas Pucobre, Candalaria y Ojos del Salado, en la Región de Atacama. "Según cifras obtenidas por la institución, solo el 7,5% del mineral extraído en las operaciones mineras de cobre proviene de la minería subterránea", detalla.

A su vez, aclara que actualmente no existen en cartera iniciativas de minería subterránea, "sin embargo, eso no descarta que operaciones de gran envergadura que actualmente operan mediante rajo abierto puedan, en el largo plazo, pasar a un tipo de extracción subterránea, tal cual lo está haciendo Chuquimata", indica.

¿Por qué avanzar hacia ellas?

Álvaro Merino, gerente de estudios de Sonami, destaca la importancia del

Según Cochilco, el 7,5% del mineral extraído en las operaciones mineras de cobre proviene de minas cuya explotación se realiza bajo tierra.

giro hacia lo subterráneo. "Muchos yacimientos a rajo abierto tienen años de explotación, con marcada disminución de leyes, lo que implica que para producir la misma cantidad de cobre se requiere mayores distancias de acarreo, a mayores profundidades, más energía, etcétera. Esto se traduce en más uso de recursos, lo que en definitiva conlleva un mayor costo y menores márgenes, lo que tiende a disminuir la rentabilidad de estas operaciones", remarca.

En esa línea, Álvaro Aliaga, vicepresidente de Operaciones Norte de Codelco, agrega que para que sea un negocio rentable necesariamente se debe extraer con este tipo de explotación subterránea. "También la minería subterránea es selectiva, es decir, permite extraer sólo lo que se requiere, por lo

que la hace un método de explotación muy eficiente y ambientalmente más limpia, ya que hay un mínimo impacto en el lugar, porque no es necesario contar con amplios depósitos de estériles, por ejemplo. A estas ventajas se suman los avances tecnológicos que hoy posibilitan desarrollar procesos subterráneos seguros para las personas y de alta productividad", subraya.

Concuerda Pamela Navarrete, coordinadora de I+D área minería, del Centro de Innovación UC, quien sostiene que esta modalidad implica que la huella medioambiental sea menor. "La emisión de polvo es marginal en comparación a la de la minería a cielo abierto. Es decir, es mucho más sustentable. Además, en términos de energía, tiene menos consumo de combustibles fósiles", acota.

Asimismo, Eduardo Córdova, académico de Ingeniería de Minería UC, indica que este tipo de explotación genera un menor impacto inmediato en superficie. "También permite acceder a sectores de mineralización en profundidad, en los cuales la extracción por rajo abierto o superficie es inviable desde un punto de vista económico por la gran cantidad de material estéril (de baja ley) que se debe extraer".

Es más, desde el Consejo Minero creen que la tendencia a futuro es ir desplazándose desde una minería de rajo abierto hacia una más subterránea, lo que tendrá buenas perspectivas en el empleo local. "Para el año 2018 la demanda alcanzará los 11.000 trabajadores para proyectos en construcción en minería subterránea, los que en su mayoría serán requeridos a las empresas proveedoras del sector (más del 90%). En tanto, en las áreas específicamente de operación en minería subterránea, se puede identificar que al año 2023 se requerirán 3.774 trabajadores adicionales en los diversos perfiles del sector", enfatizan.



Fecha: 16/07/2017

Fuente: LAS ULTIMAS NOTICIAS - STGO-CHILE

Pag: 16

Art: 4

Título: MINERÍA SUBTERRÁNEA: CONOZCA SU GRAN POTENCIAL ECONÓMICO

Tamaño: 27,4x18,6
Cm2: 511,2

Tiraje: 111.000

Lectoría: 291.000

Tono: No Definido

El 30% de la producción de cobre de Codelco proviene de minería subterránea.

Los proyectos que la llevan

► Álvaro Aliaga, vicepresidente de Operaciones Norte de Codelco, detalla que sus actuales operaciones son: El Teniente, Andina y Salvador, que en conjunto representan alrededor de 30% de la producción de la empresa. A su vez, agrega que los proyectos de minería subterránea que están en ejecución son: Chuquicamata Subterránea y Nuevo Nivel Mina El Teniente.

En esa línea, tienen previsto la puesta en marcha del proyecto Chuquicamata Subterráneo para el año 2019. "Este proyecto estructural nos permitirá beneficiar 1.700 millones de toneladas de reservas de mineral, que se encuentran ubicadas debajo del rajo actual y que asegurarán la continuidad de Chuquicamata por los próximos 40 años", reconoce.