

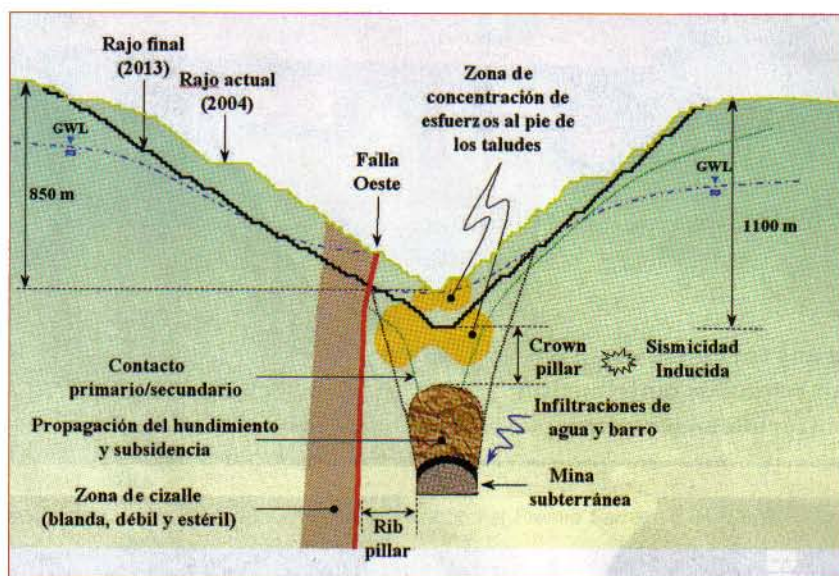
# Transición de Chuqui a mina subterránea

La disponibilidad de recursos geológicos bajo el rajo final alcanzan a 1.500 millones de toneladas de mineral con leyes promedio de 0,65% de cobre y 0,003% molibdeno.

El actual plan minero de largo plazo para Chuquicamata establece que el rajo final se alcance alrededor del año 2013, fecha en la que éste tendrá una profundidad de aproximadamente 1.100 metros. Sin embargo, dado que existen recursos explotables bajo el rajo final, que se estiman en el orden de 1.500 millones de ton de mineral con leyes promedio de 0,65% de cobre y 0,003% molibdeno, Codelco Norte está actualmente estudiando la factibilidad de iniciar su transición para convertirla en una mina subterránea. El estudio de ingeniería recientemente realizado por la División Codelco Norte indica que es factible explotar el mineral subyacente bajo el rajo final usando el método de explotación por hundimiento. Los expertos indican que este método es el más apropiado, ya que permitiría operaciones altamente mecanizadas con altas tasas de productividad y bajos costos de producción.

La inversión total estimada para este proyecto es de aproximadamente US\$ 500 millones y los costos operacionales se estiman en aproximadamente 3,4 US\$/t.

La transición presenta desafíos técnicos y geotécnicos de gran envergadura, y además una serie de aspectos de recursos humanos y sociales que resolver, como los relativos a fuerza de trabajo, habilidades de los trabajadores, empresas contratistas y proveedores.



Al mismo tiempo hay una serie de atributos positivos asociados con el proyecto subterráneo que justifican la transición. Ellos se resumen en:

- La disponibilidad de recursos geológicos cuantiosos bajo el rajo final que alcanzan a 1.500 millones de toneladas de mineral con leyes promedio de 0,65% de cobre y 0,003% molibdeno;
- La disponibilidad de una moderna infraestructura para el procesamiento del mineral en la superficie que actualmente se usa para concentrar, fundir y refinar el mineral de Chuquicamata;
- La disponibilidad de otros recursos geológicos en el mismo distrito minero de Codelco Norte, lo que permite mitigar el riesgo de la transición de Chuquicamata;
- Como Corporación, Codelco tiene una experiencia considerable en la

explotación de depósitos mediante block/panel caving en macizos rocosos relativamente duros y de altos esfuerzos en las que ha logrado tasas de productividad elevadas con costos operacionales bajos. Ello debería beneficiar el nuevo proyecto de Chuquicamata;

- La disponibilidad de los recursos financieros para asumir la inversión en este proyecto, que se espere alcance los US \$ 500 millones; y
- El mejoramiento del VAN de la División Codelco Norte y Codelco Chile.

(Más información en MINERÍA CHILENA N° 278, Informe especial MassMin 2004. Exposiciones de Ernesto Arancibia, jefe del Proyecto Mina Subterránea Chuquicamata, y Germán Flores, ingeniero geotécnico de la División Codelco Norte). ■