

12.- CONCLUSIONES

Las discontinuidades presentes en los taludes de la mina tienen buena resistencia al cortante por la fuerte cohesión presente y la rugosidad que presentan los planos. Sin embargo, las voladuras han dañado excesivamente las paredes del tajo y se desprenden los bloques eliminando el efecto de la cohesión en la resistencia al cortante. Aunado al hecho de que la explotación de la mina se está llevando a cabo sin dejar repisas de retención de caídos en el talud, condición que se torna muy peligrosa para la operación normal de la mina por el riesgo que corren el personal y el equipo.

Consideramos que el talud tiene una inclinación fuerte y aunque estructuralmente no se presentan grandes problemas, los resultados de la resistencia mecánica del yeso son positivos, pero estos disminuyen con la presencia de humedad. Por lo tanto la brigada del estudio geomecánico de "El Taymuco", encabezada por el Ing. Tomás Villegas, hace las siguientes conclusiones.

- De acuerdo a la bibliografía consultada y por la experiencia que se tiene en minas a cielo abierto, dadas las condiciones de resistencia de la roca, el riesgo de una falla del talud es alta, especialmente si se maneja un talud general mayor de 60°. Siendo en nuestra opinión suficientemente seguro un talud de 55°. (Hoek y Bray 1981)
- Son indispensables los bancos de retención. El diseño de la mina se puede hacer considerando el doble o triple banco para el cálculo del ancho de berma.
- Es necesario rediseñar las plantillas para las voladuras y sus salidas para minimizar el efecto del pateo de las mismas sobre el talud y no reducir la resistencia al cortante de las discontinuidades.

-
- Continuar con el levantamiento estructural de los bancos conforme se avance en la explotación para detectar cambios en la orientación de las estructuras que puedan afectar la estabilidad del talud.

 - Ubicar con exactitud a través del programa de exploración los contactos de los diferentes tipos de roca que puedan representar un riesgo potencial de deslizamiento.

 - En la parte superior del depósito, es necesario crear un canal de drenaje para que el agua de lluvia no se estanque provocando un sobrepeso o la saturación de agua del talud.