

Ingeniería de detalle para la construcción de pretilas en tanques de relave

Sechura, Piura

CLIENTE

Compañía Minera Miski Mayo SRL

ASPECTOS IMPORTANTES

- Diseño de pretilas (diques de contención periféricos)
- Volumen total de almacenamiento de relaves de aproximadamente 63.6 Mm³
- Ensayos de campo y laboratorio de mecánica de suelos
- Análisis de estabilidad de taludes
- Análisis de deformaciones
- Diseño de bermas para el manejo de aguas

La Mina de Fosfatos Bayóvar, operada por Compañía Minera Miski Mayo, ubicada en el desierto de Sechura en Piura, solicitó la Ingeniería de Detalle para la construcción de pretilas (diques de contención periféricos) de cinco depósitos de relaves.

La finalidad de la ingeniería consistió en incrementar la capacidad del volumen de almacenamiento de los tanques de relaves.

Como parte del estudio, Geo-Logic realizó una campaña de campo la cual consistió en mapeos geológicos, auscultación de calicatas, ensayos SPT y DPL.

Complementariamente se realizaron ensayos de laboratorio que permitieron caracterizar el basamento y el material de relleno de los pretilas.

Geo-Logic analizó el comportamiento estructural de los pretilas debido a situaciones de inestabilidad global, inestabilidad local, erosión superficial, posibles deformaciones y desplazamientos.

En general, el diseño civil de los pretilas alrededor de los cinco tanques consideró los taludes de 3H:1V and 2.5H:1V. Como resultado se obtuvo un volumen total de almacenamiento de relaves de aproximadamente 63.6 Mm³.

Asimismo, con la finalidad de captar los flujos de no contacto, se diseñaron bermas para eventos de precipitaciones extraordinarias (fenómeno de El Niño y eventos máximos).



Geo-Logic elaboró la ingeniería de diseño de pretilas de tanques de relaves