

A thick black L-shaped frame surrounds the text. The top horizontal bar is on the left, the left vertical bar is on the left, and the bottom horizontal bar is on the right, with a vertical bar on the right side.

PLANEAMIENTO DE MINADO EN MINERIA NO METALICA

ING. BRUNO SUPO OCSA
CONSULTOR

CONSIDERACIONES PRACTICAS PARA UN PLANEAMIENTO DE MINADO



- En la explotación de un tajo abierto uno busca extraer y procesar las reservas que nos entreguen el mayor beneficio (ingreso - costo), por lo que la explotación de fases dentro de la mina, es un método que permite lograr este objetivo. Una primera fase puede estar comprendida por mas de un Pit dentro del limite final en una o mas de una estructura mineralizada. Por esta razón debemos analizar cada Pit y comenzar por el que me reporte mayores beneficios. Además para seleccionar un pit debemos tomar en cuenta que la apertura de uno de estos nos permita el acceso a reservas que serán explotadas a futuro.

- La elección de un método de explotación de un yacimiento de mineral se basa principalmente en un decisión económica (Costo, beneficio, Inversiones, etc). La cual esta relacionada con múltiples factores propios del yacimiento. - Ubicación - Forma - Tamaño - Topografía superficial. - Profundidad del cuerpo mineralizado. - Tipo de mineral - Complejidad y calidad de la mineralización - Distribución de la calidad de la mineralización (selectiva) - Características del macizo rocoso - Calidad de la información de reservas - Inversiones asociadas.



- La explotación de un Pit, requiere de datos iniciales provenientes de la exploración, los cuales son procesados y se obtiene un modelo de bloques. Esta matriz tridimensional tendrá distancias definidas. Por lo general la altura corresponde a la altura del banco a explotar. Cada bloque podrá contener información relevante como: - Tipo de roca - Leyes (productos y sub productos) - Datos económicos (costo de extracción, proceso, venta, etc.)



- Con toda esta información determinaremos el plan de explotación. A corto, mediano y largo plazo; donde el corto plazo podría determinarse como: diario, semanal, trimestral, semestral.
- Mediano plazo: trimestral, semestral, anual,
- Largo plazo: anual, 10 años, etc. Todo proyecto deberá ser evaluado técnicamente y económicamente, dentro de un periodo de vida del yacimiento.
- Esta vida dependerá de:
 - La cantidad de reservas minables.
 - Ritmo de explotación requerido.
 - Producción de la guardia y necesidades
 - Recursos e intereses de la empresa.



- Para una correcta evaluación se deberá contar con datos necesarios para el desarrollo y estudio como las del procesos productivo, venta de producto, recuperación, aspectos geológicos, suministros de energía, medio ambiente, etc:

- Proceso productivo:

- Perforación

- Voladura

- Carguío y transporte.

- Sistemas de manejo de materiales (planta o tratamiento)

- Servicios auxiliares y apoyo.

- También tenemos:

- Procesos de concentración, geología, depreciación de equipos, control de calidad, etc.



