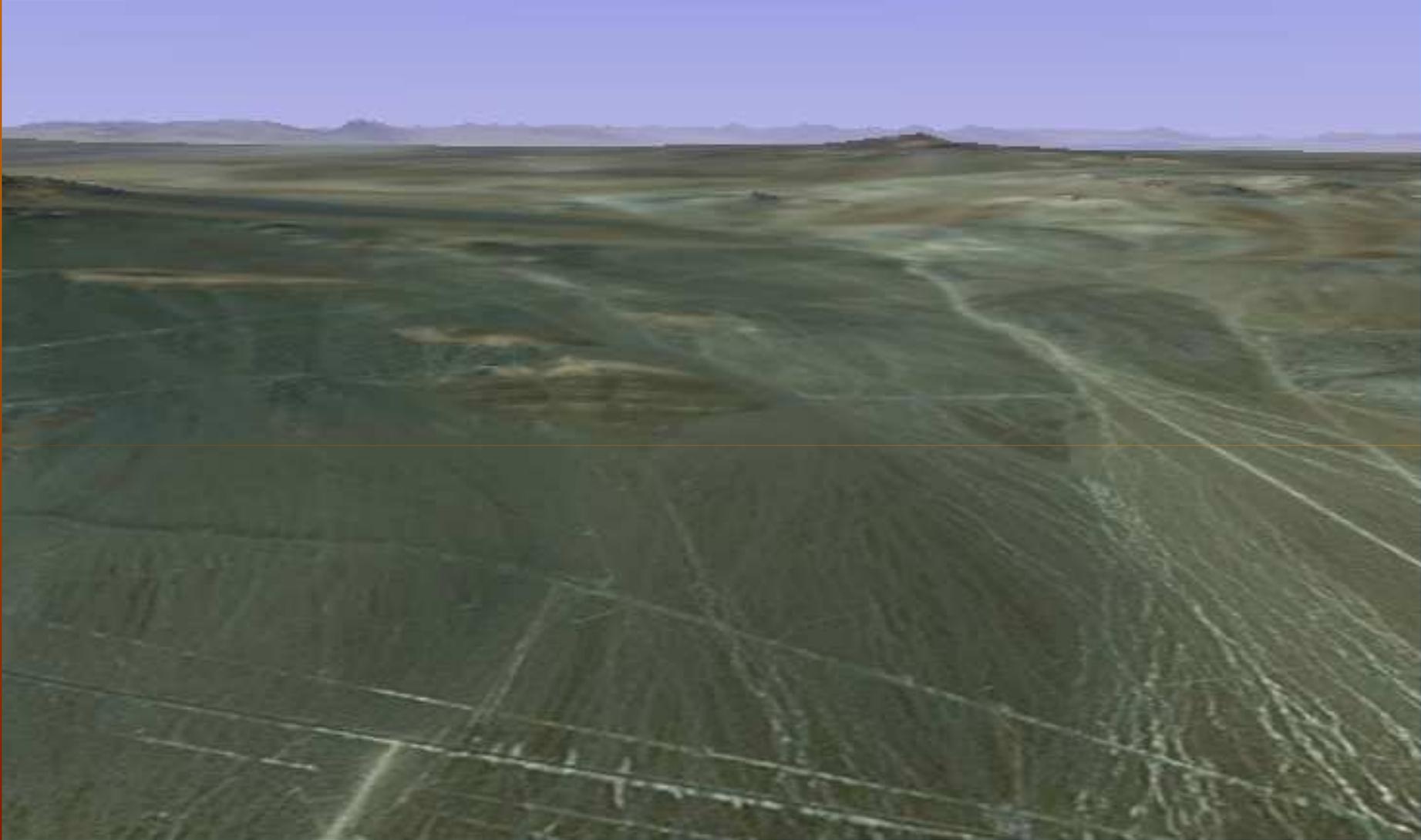


Exploración Minera y Evaluación de Yacimientos

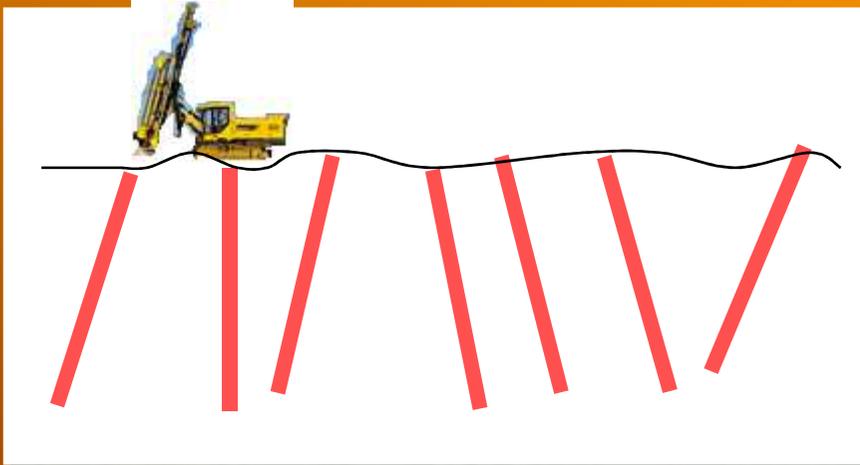


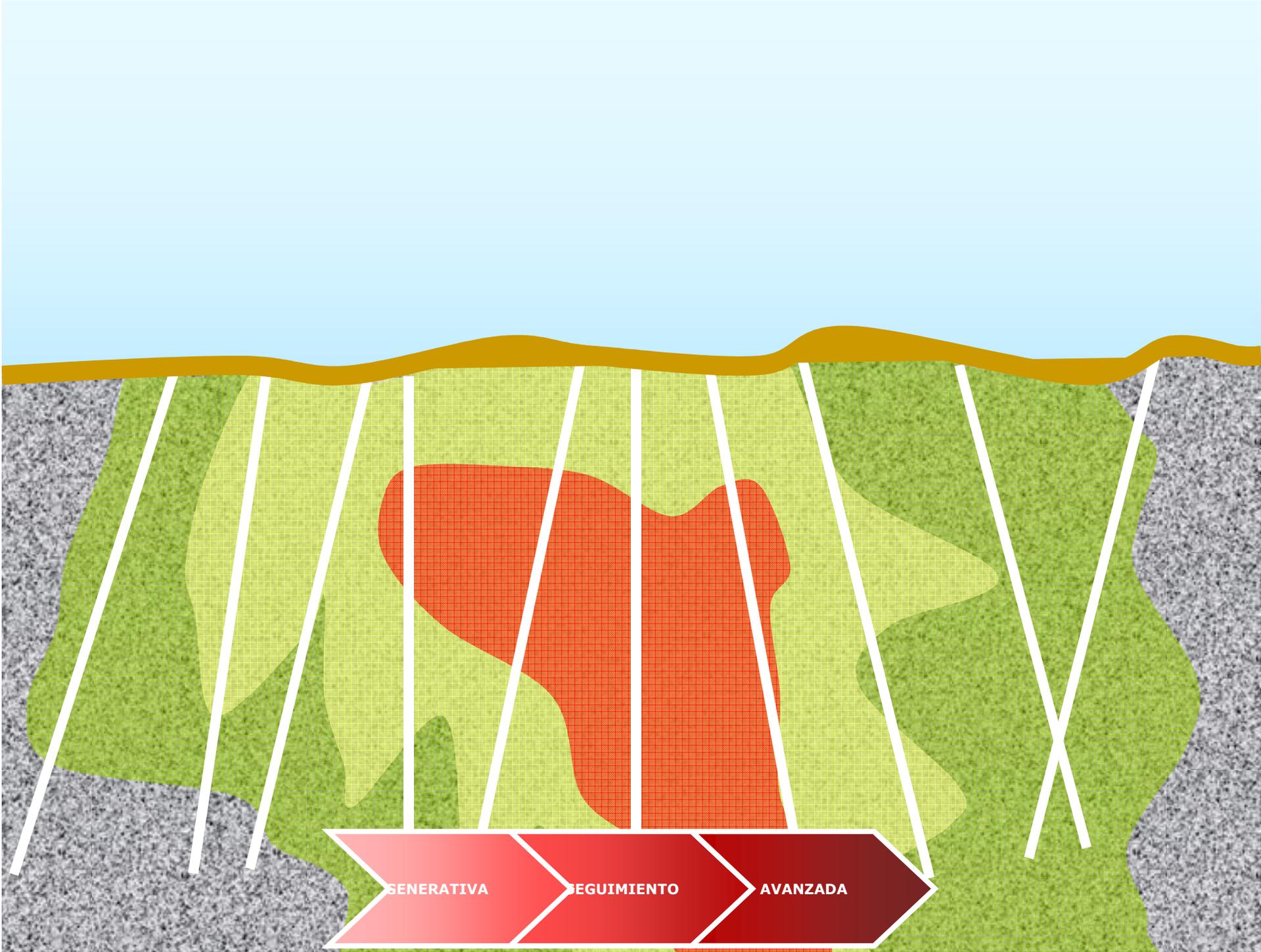
GENERATIVA



GENERATIVA

SEGUIMIENTO





GENERATIVA

SEGUIMIENTO

AVANZADA

Cadena de Valor



Exploración Básica Generativa

- ◆ Definir áreas o regiones de interés donde buscar blancos
- ◆ Deben tener un potencial mineralógico de interés económico



Exploración de Seguimiento

- ◆ Sondear el blanco de interés
- ◆ Con un poco de suerte podemos encontrar mineralización
- ◆ Permittedo delinear el cuerpo



Exploración Avanzada

- ◆ Perforaciones con una malla sistemática

- ◆ Mallas de exploración

- 200 x 200 [m x m]
- 100 x 100 [m x m]
- 50 x 50 [m x m]
- 25 x 25 [m x m]

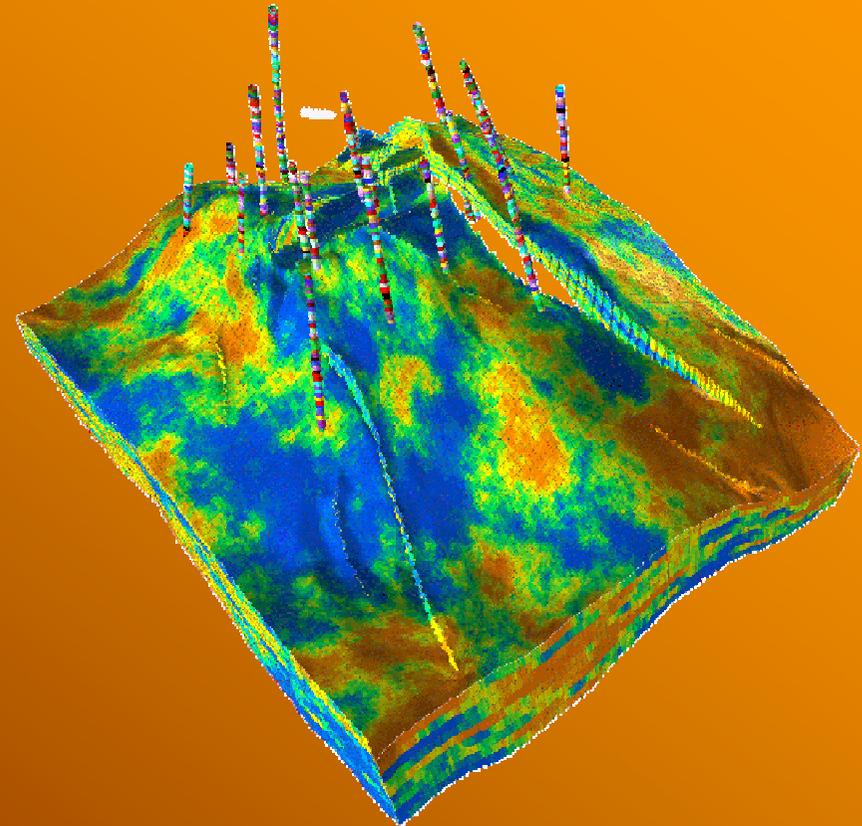


Estudios de tipo Económico-Minero

- ✦ Para esto se requiere determinar dos aspectos, que denominaran a dicha concentración en Yacimiento o Mina
 - Cubicación de Reservas
 - Viabilidad Económica

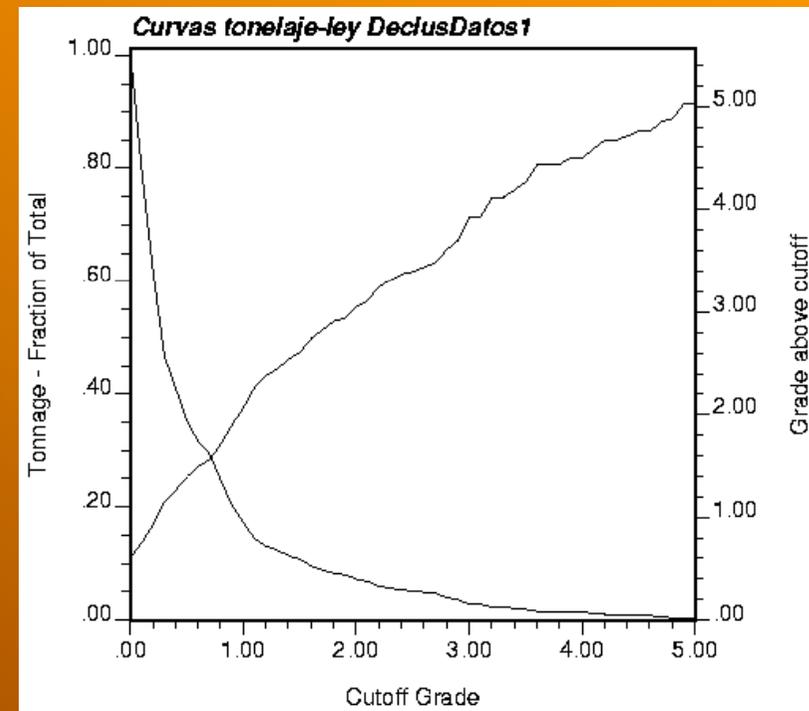
Cubicación de Reservas

- ✦ A partir de datos puntuales, que en general proceden de sondeos mecánicos, que se extrapolan a datos areales
- ✦ Se multiplican por la potencia para obtener volúmenes, que se multiplican a su vez por la densidad para obtener tonelaje de todo uno
- ✦ Finalmente por las leyes para obtener el tonelaje del mineral o elemento de interés minero que vamos a obtener



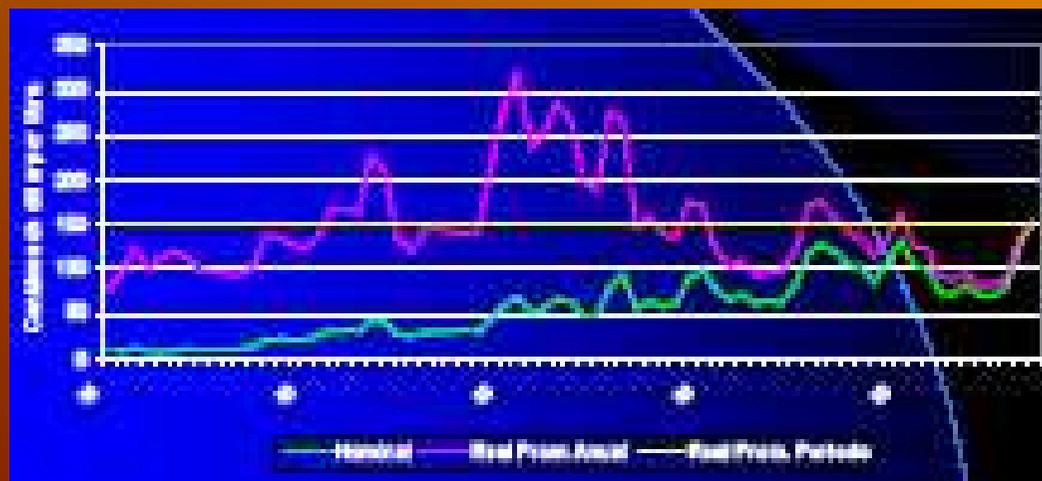
Cubicación de Reservas

- ✦ Consiste en establecer de forma numérica los principales parámetros de la explotación:
 - Tonelaje (o volumen) del material explotable
 - Ley media
 - Ley de corte
 - Valor económico total de estas reservas
 - Curvas tonelajes vs ley



Viabilidad Económica

- ◆ Incluye fundamentalmente el análisis de los costos de explotación, aunque a menudo también el de las expectativas de futuro del valor de la producción
- ◆ La técnica de explotación a emplear, dado que cada una requiere unas inversiones determinadas, tanto en instalaciones como en maquinaria
- ◆ Procesamiento de minerales y la posterior concentración o refinación de estos, de forma tal de obtener un producto que satisfice una demanda
- ◆ Marco Legal, Ambiental y Salud Ocupacional son relevantes al momento de evaluar un proyecto minero



Evaluación de Yacimientos

- ◆ La viabilidad de un yacimiento
 - Estudio de Mercado
 - Estimación de costos
 - ◆ Inversión
 - ◆ Producción
 - ◆ Impuesto
 - Estudio de estabilidad política
- ◆ Puede variar en el tiempo
- ◆ **El estudio de su viabilidad solamente termina cuando el yacimiento ya se ha agotado**

Definiciones

- ✦ **Ley de cobre:** es el porcentaje de cobre que encierra una determinada muestra. Cuando se habla de una ley del 1% significa que en cada 100 kilogramos de roca mineralizada hay 1 kilogramo de cobre puro.
- ✦ **Ley de corte:** corresponde a la ley más baja que puede tener un cuerpo mineralizado para ser extraído con beneficio económico.
- ✦ **Yacimiento:** zona o cuerpo de concentración natural de recursos mineros.
- ✦ **Mina:** yacimiento en el cual es posible realizar una extracción de recursos minerales con beneficio económico.
- ✦ **Sondajes:** perforaciones de pequeño diámetro y gran longitud que se efectúan para alcanzar zonas inaccesibles desde la superficie o laboreos mineros.