

Valorización del Riesgo Geológico aplicado a la Estrategia del Plan de Cierre de Faenas Mineras



Aquiles González - Osvaldo Gálvez
14 Abril 2016

Aspectos Legales

El interés público está considerado en la Ley de Cierre de Faenas Mineras que obliga a la cerrar faenas mineras y mitigar los impactos una vez concluida su vida útil.

Ley 20551: Regula el cierre de faenas e instalaciones mineras (11-Nov-2011)

Ley 20819: Modifica la ley nº 20.551. Regula el cierre de faenas e instalaciones mineras e introduce otras modificaciones legales. (14 marzo 2015)

Los legisladores introdujeron una modificación que permite a aquellas empresas mineras cuyo fin sea la extracción o beneficio de uno o más yacimientos mineros, y cuya capacidad de extracción de mineral sea superior a diez mil toneladas brutas (10.000 t) mensuales por faena minera, e inferior o igual a quinientas mil toneladas brutas (500.000 t) mensuales por faena minera, la vida útil del proyecto minero corresponderá al cálculo que se efectúa en función de los recursos minerales **medidos, indicados e inferidos**, certificados por una Persona Competente en Recursos y Reservas Mineras, conforme al Estudio de Diagnóstico

Código CH20235: Código para informar sobre los resultados de Exploración, Recursos Minerales y Reservas Minerales. (Mayo 2015)

- Un proyecto que considera Recursos Inferidos (donde no es permitida su conversión a Reserva Mineral) quedaría definido como Estudio de Perfil o Diagnóstico o Económico Preliminar.

Código CH20253, numeral 21. «Los recursos minerales inferidos sólo pueden ser utilizados en una evaluación económica preliminar, lo cual debe ser justificado y claramente explicitado.»

- Para un estudio de perfil las incertidumbres asociadas o márgenes de precisión de las estimaciones de costo de capital y costo de operación son del orden de $\pm 50\%$ y $\pm 35\%$ respectivamente.

Anexo 2, Código CH20235.

- En un estudio de perfil el costeo del plan de cierre se encontraría en esos rangos de precisión.
- Los Recursos Inferidos no han demostrado la continuidad de las leyes y mineralización. Además, la caracterización de otras variables ó Factores Modificantes es probable que sea débil e insuficiente para cuantificar la interacción con el ambiente (potencial de generación ácida, elementos deletéreos, etc.)

Vida Útil considerando Recursos Inferidos



Gráfico 1 Las Fases de Conversión y Niveles de Estudios

4Ts (Tolerar –Transferir- Tratar-Terminar)

Administración de riesgos

Tolerar

- Pasivos históricos; la sociedad paga el cierre. Inaceptable de acuerdo a la legislación.

Transferir

- Contrata seguros y cobertura financiera.

Tratar

- Compañías responden y realizan el Plan de Cierre oportunamente
- Mitigación de impactos
- Garantizan que existirán fondos para el cierre.

Terminar

- Compañías materializan el cierre de acuerdo a especificaciones
- Garantías se liberan.

Problema para PCs



Propuestas de modificación de leyes

1. Establecer un Límite Máximo a la cantidad de años a considerar para estimar la vida útil / garantía en los planes mineros basados en Recursos Inferidos.

Un plan minero basado en Recursos Inferidos no es creíble que pueda garantizar estabilidad por 20 años, 10 ? 5?

2. Permitir a las empresas mineras de baja producción realizar el cálculo de su vida útil y sus respectivas garantías sobre una base de cierre sobre Recursos Medidos más Indicados.

Implica modificar la ley 20819. Quizás admitir 20% de Recursos Inferidos

3. Ajustar el monto de la garantía en 50% adicional en los años de la Vida Útil basados en Recursos Inferidos.

4. Anticipar la garantía en función de los años definidos a través de Recursos Inferidos.

Al cierre

- Un plan minero con Recursos Inferidos, donde no se conoce bien la continuidad podría poner en riesgo el flujo de caja, y por ende, la capacidad de la empresa de materializar el cierre.
- En un afán de ayudar al pequeño minero la ley 20819 es paradójica, a proyectos de mayor riesgo basados en Recursos Inferidos se les permite diferir sus garantías en una vida útil extendida. En rigor, debiese ser al revés.
- La legislación está aplicando la Tolerancia y Transferencia del Riesgo en estos casos, más que a Tratar y Terminar.
- Desde nuestra perspectiva la industria minera debe tener prácticas responsables respecto a los cierres de minas. El desempeño riesgoso de algunas compañías mineras deteriora la imagen en la sociedad respecto a la minería.