

MINERÍA Y
GEOMÁTICA



LEY 20.551

CIERRE DE FAENAS E INSTALACIONES MINERAS

CICLO DE VIDA DE UN PROYECTO MINERO

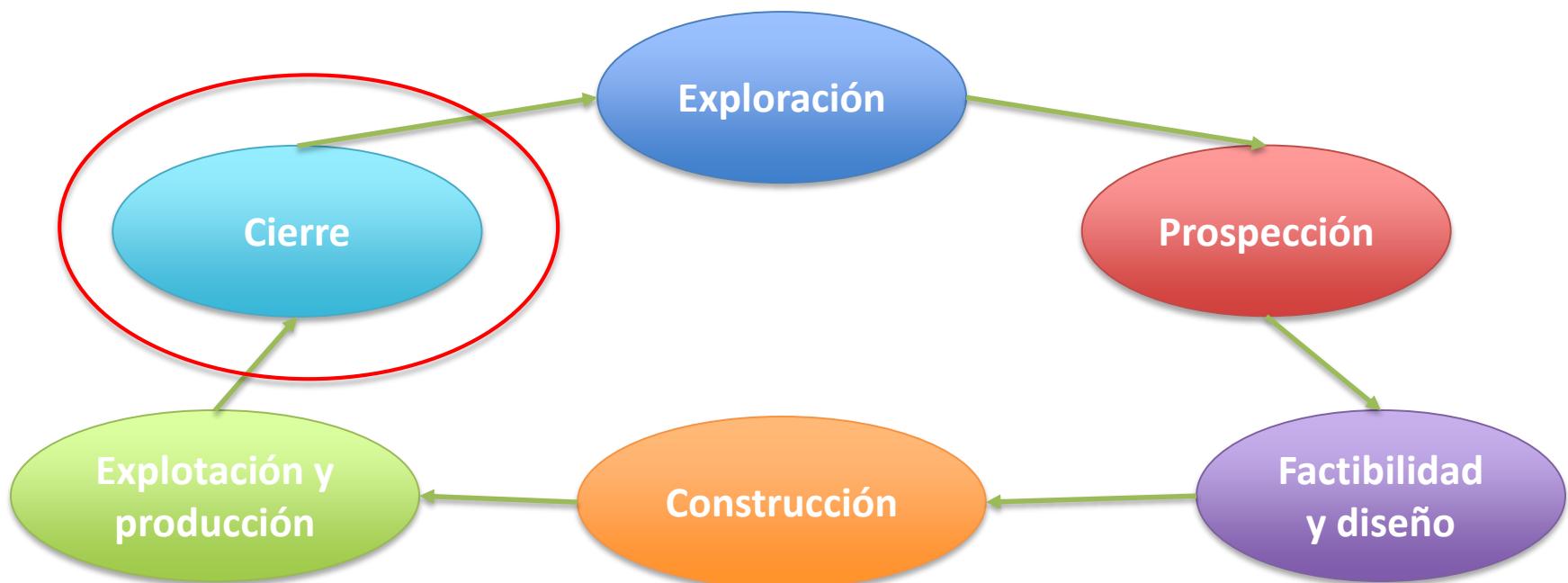
Durante su operación la minería genera valor y provee de metales que son indispensables para la vida moderna, contribuyendo así al desarrollo nacional.

Al término de su vida útil se presenta el desafío de cerrar adecuadamente la faena a fin de prevenir riesgos a las personas y el medio ambiente.



CICLO DE VIDA DE UN PROYECTO MINERO

En la actualidad el cierre es **parte integral de un proyecto minero** y se considera como la etapa de finalización de un emprendimiento que generó valor indispensable para abordar el término de una faena en buenas condiciones ambientales y de seguridad.



REGULACIÓN DE CIERRES ANTES DE LA LEY 20.551

El Cierre de Faenas mineras se encontraba regulado específicamente en el **Titulo X del Reglamento de Seguridad Minera** (D.S. 72/85)

Adicionalmente, en el marco del SEIA se contempla la evaluación ambiental de la fase de cierre de todo proyecto minero que debe ingresar al SEIA (art. 10 Ley 19.300).

El **Artículo 489 del Reglamento** contiene las medidas a ser implementadas durante la vida de la operación para **prevenir, minimizar y controlar los riesgos y efectos negativos** que se puedan generar con posterioridad al cese de las operaciones de una faena minera, en la vida e integridad de las personas que se desempeñan en ella, y de aquellas que bajo circunstancias específicas y definidas están ligadas a ella y se encuentren en sus instalaciones e infraestructura.

¿POR QUÉ SE IMPLEMENTA LA LEY?

- ✓ Para **incorporar un mecanismo de garantías financieras y otros requerimientos** que era necesario incorporar por la vía legal.
- ✓ El cierre de faenas es una de las etapas del proceso minero que **no dispone de una regulación integral**.
- ✓ La existencia de pasivos mineros, responsabilidad histórica del Estado.
- ✓ **Garantía financiera** que entregue certeza legal y técnica a inversionistas y a los organismos reguladores.

LEY 20.551: CIERRE DE FAENAS MINERAS

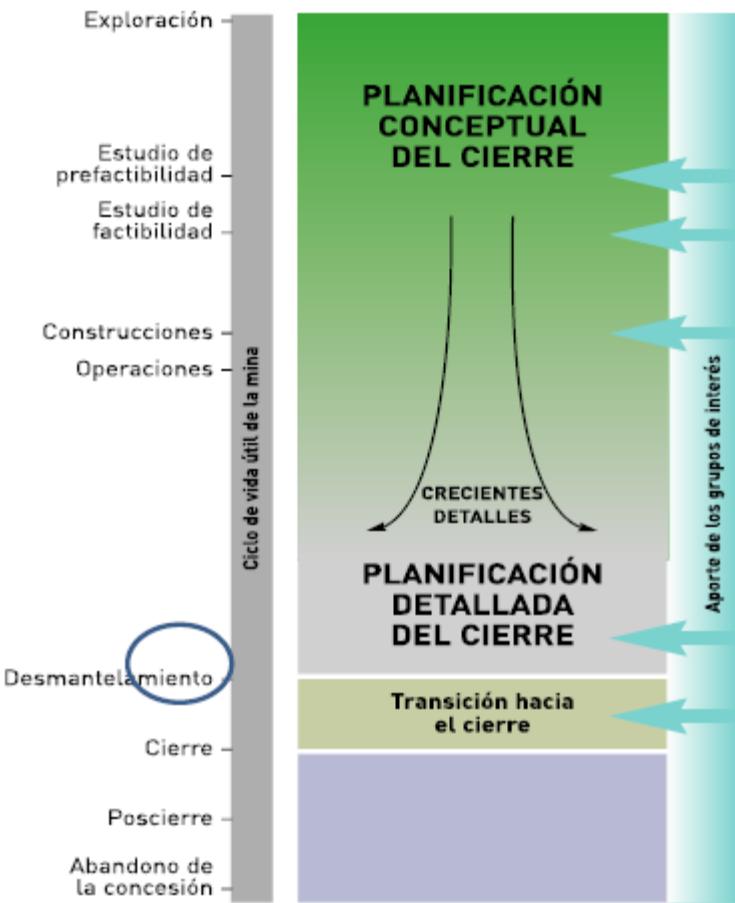
El **11 de Noviembre de 2011** se publica la Ley N°20.551 sobre Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras en el DOF.

El **14 de Marzo de 2015** se publica la Ley N°20.819 que modifica la Ley N°20.551 e introduce otras modificaciones legales.

El **18 de Julio de 2019** se publica la Ley N°21.169 que modifica la Ley N°20.551.

ASPECTOS GENERALES DE LA LEY 20.551

- ✓ Contiene el estatuto que regirá el cierre de las faenas de la industria extractiva minera.
- ✓ Reconoce que la etapa de cierre es parte del ciclo de la vida útil de todo proyecto minero (Art. 2º).
- ✓ El cierre de faenas mineras se debe **planificar e implementar de forma progresiva** durante las diversas etapas de operación, por toda la vida útil (Art. 2º).



OBJETIVOS DE PLANIFICAR UN CIERRE

- ✓ Mitigar los efectos que se derivan del desarrollo de la industria extractiva minera en los lugares en que ésta se realice, de forma de **asegurar la estabilidad física y química** de los mismos, en conformidad a la normativa ambiental aplicable (Art. 2º Ley 20.551).
- ✓ Contemplar acciones destinadas a otorgar el debido **resguardo a la vida, salud, seguridad de las personas y medio ambiente**, de acuerdo a la ley (Art. 2º Ley 20.551).
- ✓ Todo este proceso se debe materializar a través de un documento denominado **plan de cierre**.

PRINCIPALES ASPECTOS DE LA LEY

- ✓ Nuevos estándares para los planes de cierre: Estabilidad física, química y la prevención de Riesgos.
- ✓ Obligación de contar con Plan de Cierre.
- ✓ Sistema de auditorías y actualizaciones de los planes de cierre.
- ✓ Limitación a la paralización temporal y sanción al abandono encubierto.
- ✓ Sistema de garantías financieras.
- ✓ Responsabilidad de Representantes Legales.
- ✓ Certificados de cumplimiento.
- ✓ Comunidades: Programa de Difusión (Proceso General).

ESTÁNDARES PARA EL CIERRE: ESTABILIDAD FÍSICA

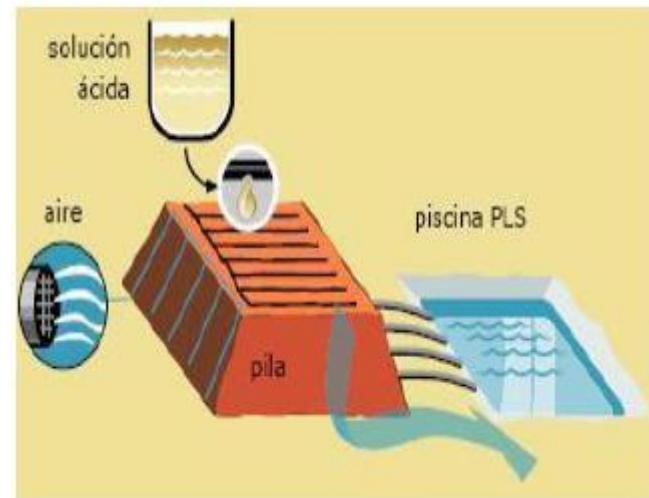
Situación de **seguridad estructural**, que **mejora la resistencia y disminuye las fuerzas desestabilizadoras que pueden afectar obras o depósitos de una faena minera**, para la cual se utilizan medidas con el fin de evitar fenómenos de falla, colapso o remoción.

Para los efectos de esta ley se consideran medidas para la estabilización física aquellas como la estabilización y perfilamiento de taludes, reforzamiento o sostenimiento de taludes, compactación del depósito y otras que permitan mejorar las condiciones geotécnicas que componen las obras o depósitos mineros.

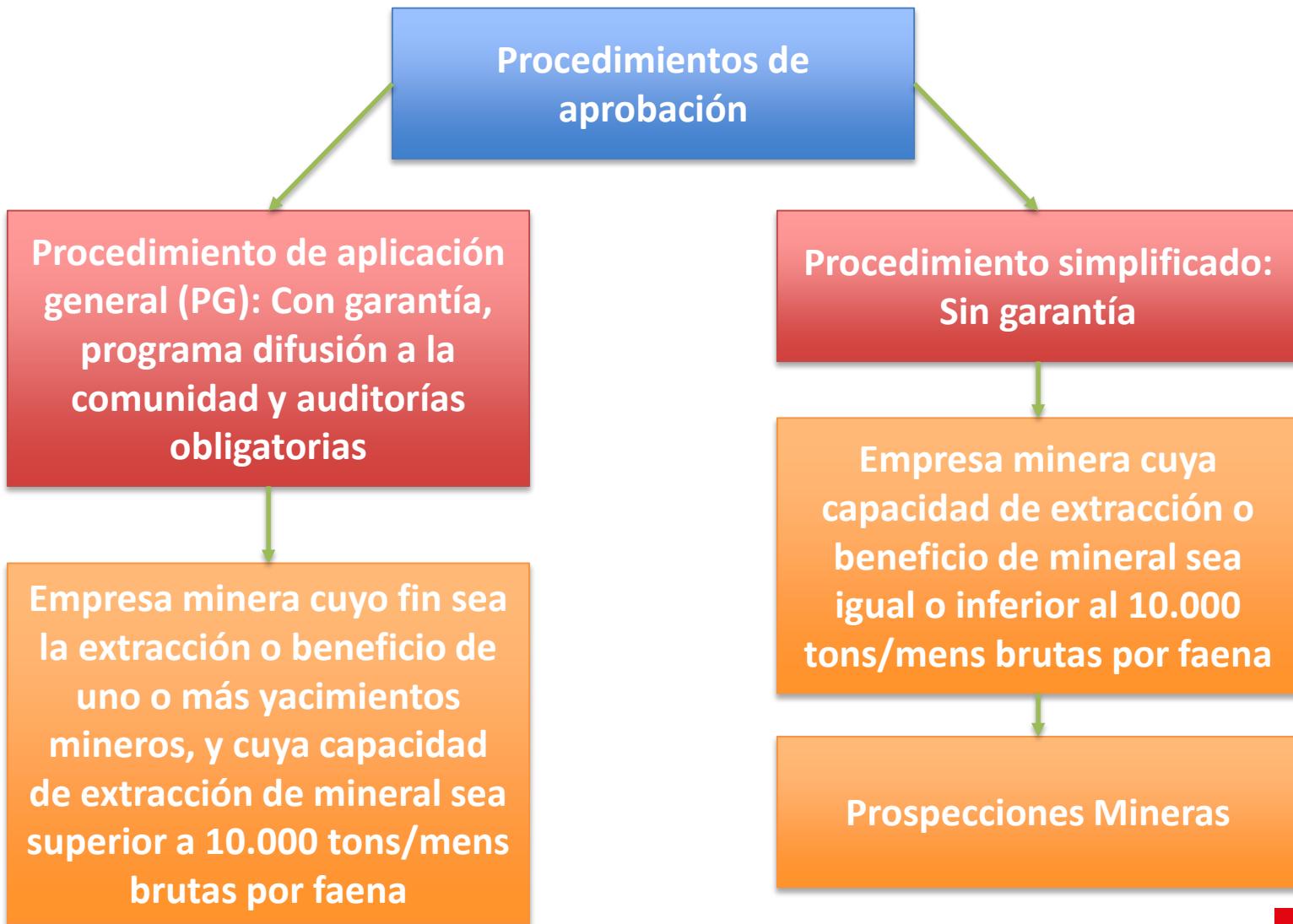


ESTÁNDARES PARA EL CIERRE: ESTABILIDAD QUÍMICA

Situación de **control en agua, en aire y en suelo** de las características químicas que presentan los materiales contenidos en las obras o depósitos de una faena minera, cuyo fin es **evitar, prevenir o eliminar, si fuere necesario, la reacción química que causa acidez**, evitando el contacto del agua con los residuos generadores de ácidos que se encuentren en obras y depósitos masivos mineros, tales como depósitos de relaves, botaderos, depósitos de estériles y ripios de lixiviación.



PROCEDIMIENTOS



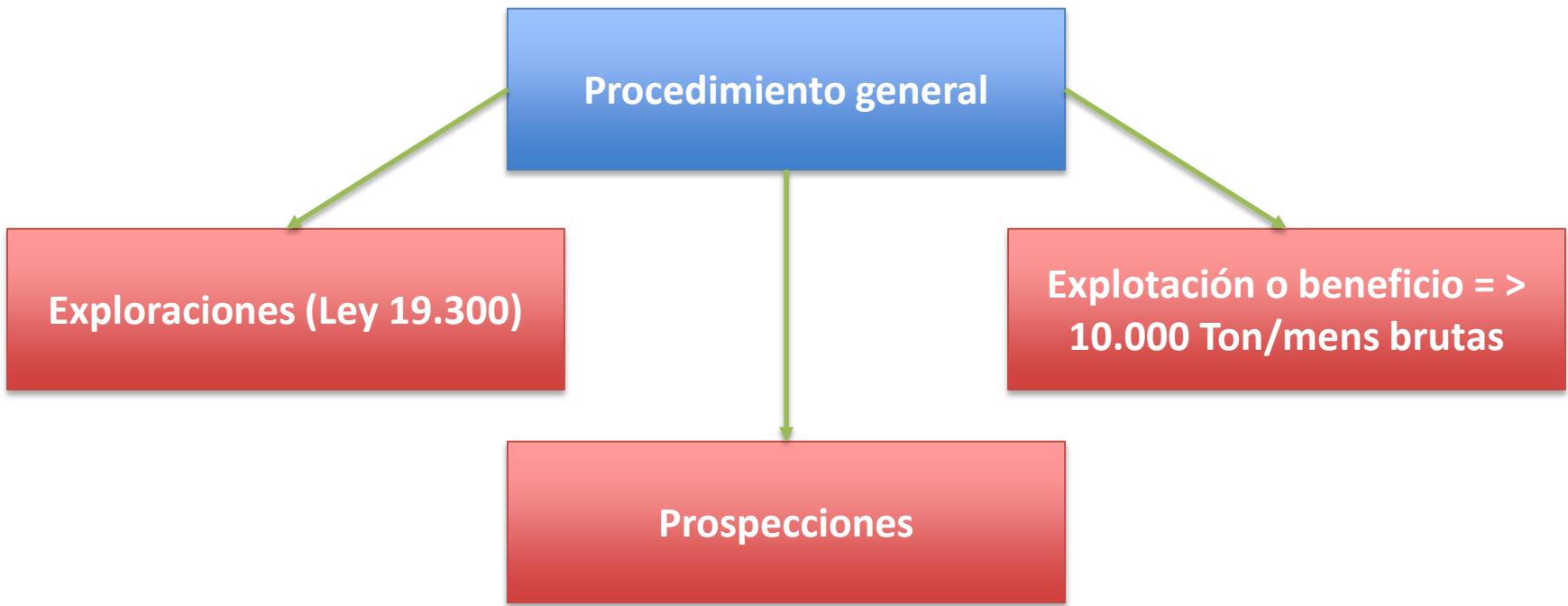
PROCEDIMIENTO GENERAL



REQUISITOS MÍNIMOS DEL PLAN DE CIERRE EN EL PROCEDIMIENTO DE APROBACIÓN GENERAL (ARTÍCULO 13)

- ✓ Individualización de la empresa minera y representante legal.
- ✓ Descripción de la faena minera.
- ✓ RCA.
- ✓ Informe técnico vida útil.
- ✓ Medidas estabilidad física y química.
- ✓ Estimación costos plan de cierre en UF.
- ✓ Programa y costos post cierre.
- ✓ Monto y antecedentes garantía.
- ✓ Otros documentos.
- ✓ Información de utilidad pública (ej.: monumentos nacionales, sitios con valor antropológico, etc.).
- ✓ Programa de difusión a la comunidad.

PROCEDIMIENTO SIMPLIFICADO



Sus requisitos son que debe existir una descripción de la faena, las medidas de estabilidad física y química y se debe acompañar de un RCA. A su vez este procedimiento no dispone de garantía, no cuenta con un plan de difusión a la comunidad, no posee un post cierre ni tampoco se le aplica auditoría obligatoria.

CUMPLIMIENTO DEL CIERRE

- Ejecución del Plan de Cierre
- Informe Final de Auditoría



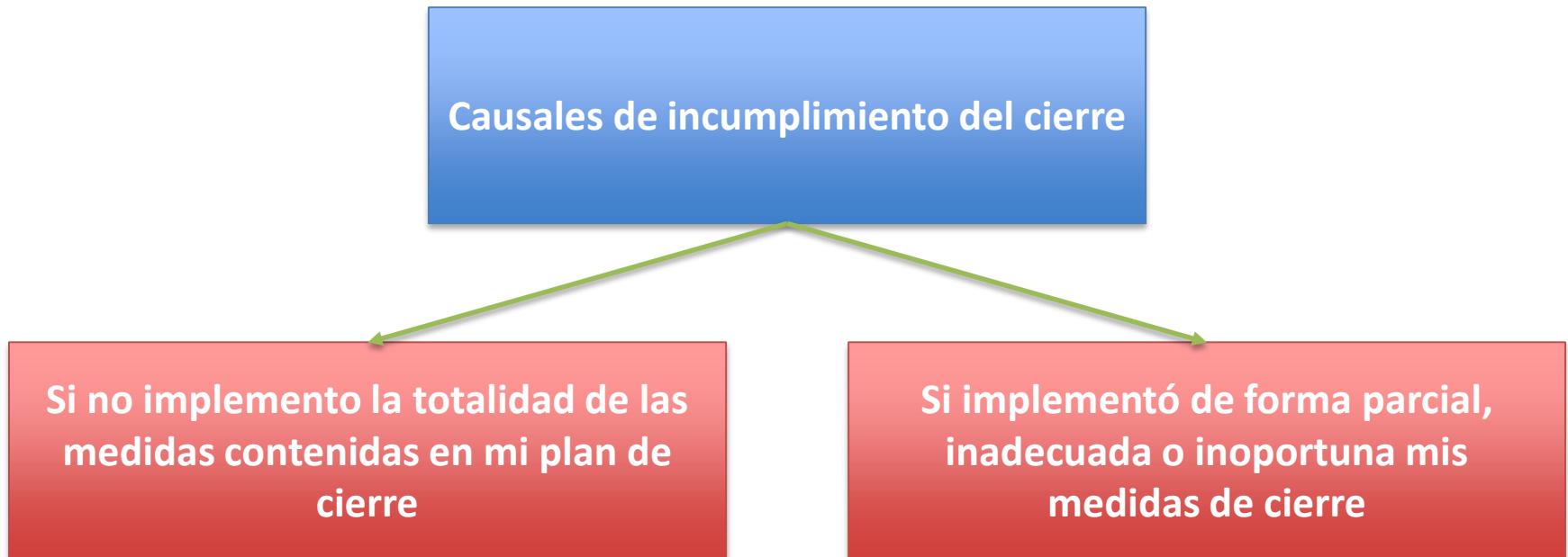
- Cumplimiento parcial
- Certificado de cierre parcial
- Devolución parcial de la Garantía
30%+30%



- Cumplimiento total
- Certificado de cierre total
- Devolución del remanente o el total



INCUMPLIMIENTO DEL CIERRE



Si no se cumple con el cierre puede recibir imposición de sanciones, y a su vez, se ejecuta la garantía y con esta garantía se materializa el cierre

GARANTÍA FINANCIERA

La garantía financiera se dispone para **asegurar el cumplimiento íntegro y oportuno de la obligación de cierre.**

Sólo aplica al procedimiento de aplicación general y al constituir la garantía, se otorga mandato legal, gratuito e irrevocable a SERNAGEOMIN para liquidar, cobrar y percibir las garantías por cuenta de las empresas mineras.

La garantía financiera se determina a partir de la estimación periódica del valor presente (VP) de los costos de implementación de todas las medidas de cierre, contempladas para el período de operación de la faena hasta el término de su vida útil (Código de Prospectos, Recursos, y Reservas Mineras (Ley 20.235), el cual se basa en las reservas demostradas, probadas y probables).

CONSTITUCIÓN DE LA GARANTÍA MEDIANTE INSTRUMENTOS FINANCIEROS

INSTRUMENTOS A1 (Más Líquidos)

- (1) Certificados de depósito a la vista**
- (2) Boletas bancarias de garantía a la vista**
- (3) Certificados de depósitos de menos de 360 días**
- (4) carta de crédito stand by emitida por banco A o equivalente**

INSTRUMENTOS A2

Instrumentos financieros representativos de captaciones o de deuda comprendidos en el artículo 45 del decreto ley N° 3.500, de 1980, con clasificación de riesgo de a lo menos clase A nacional o equivalente internacional

INSTRUMENTOS A3

Otros instrumentos, tales como:

- (1) Cesión del contrato de venta de minerales celebrado con ENAMI u otro poder comprador que cumpla los requisitos de suficiencia que determinará SERNAGEOMIN**
- (2) Prenda sobre el retorno de exportación**

IMPORTANCIA DE LA VIDA ÚTIL

El pago de la garantía va destinado a toda empresa sometida al procedimiento de aplicación general, en donde el monto se deduce a partir de la estimación de costos de implementación de las medidas de cierre y el plazo de disposición se detalla a continuación:

- ✓ **< de 20 Años:** Total de la garantía debe ser puesta a disposición de SERNAGEOMIN dentro de los 2/3 de esa vida útil.
- ✓ **> de 20 años:** Total de la garantía debe ser puesta a disposición del SERNAGEOMIN dentro del plazo de 15 años.

RESPONSABILIDAD

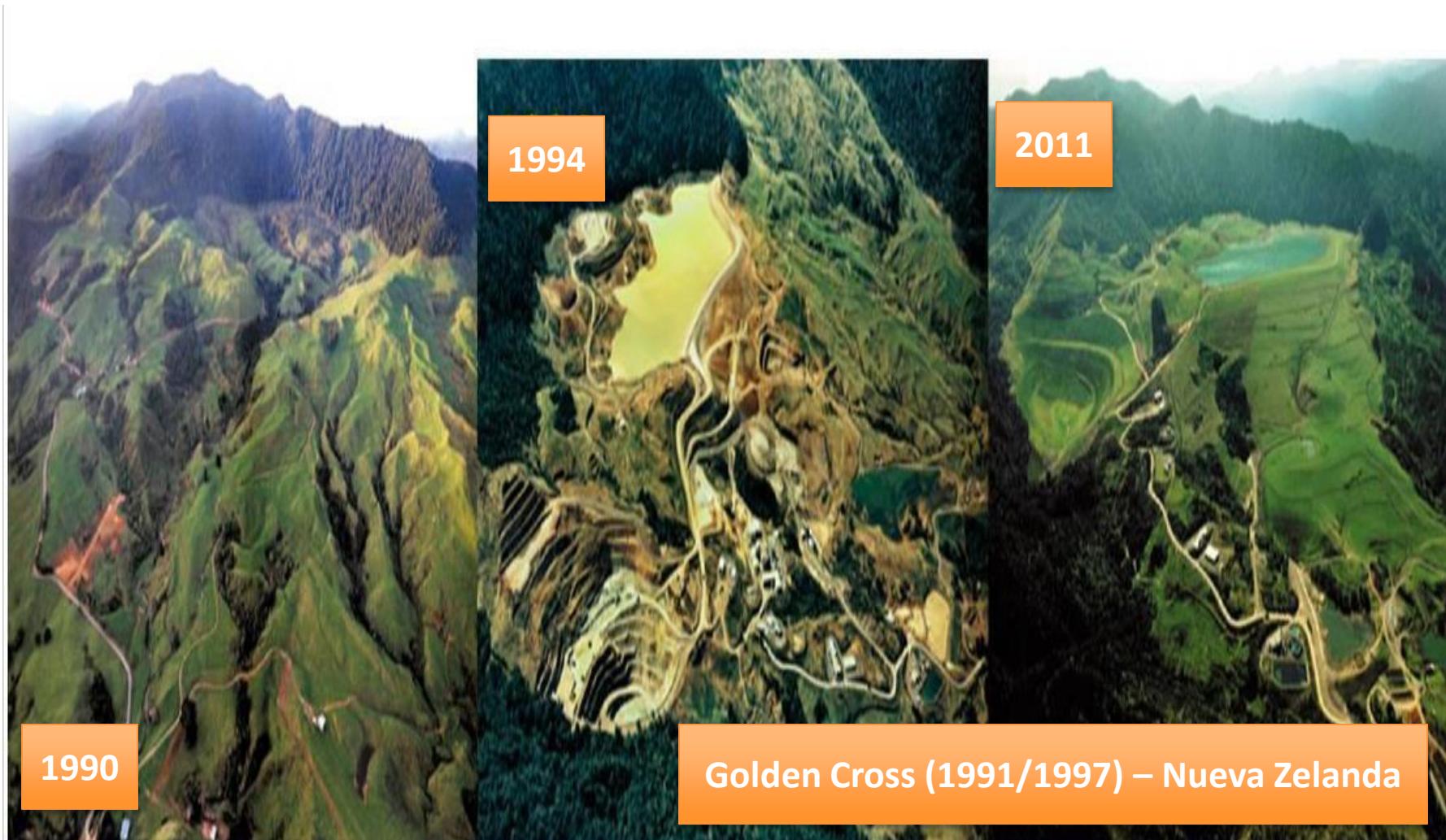
¿Quién es responsable del cumplimiento del plan de cierre?

- ✓ La empresa minera o el empresario minero, ya sea que lo ejecuten directamente o por intermedio de terceros.
- ✓ Multas de hasta 10.000 UTM (390 millones aproximadamente).
- ✓ El incumplimiento también puede provocar la ejecución de la garantía.

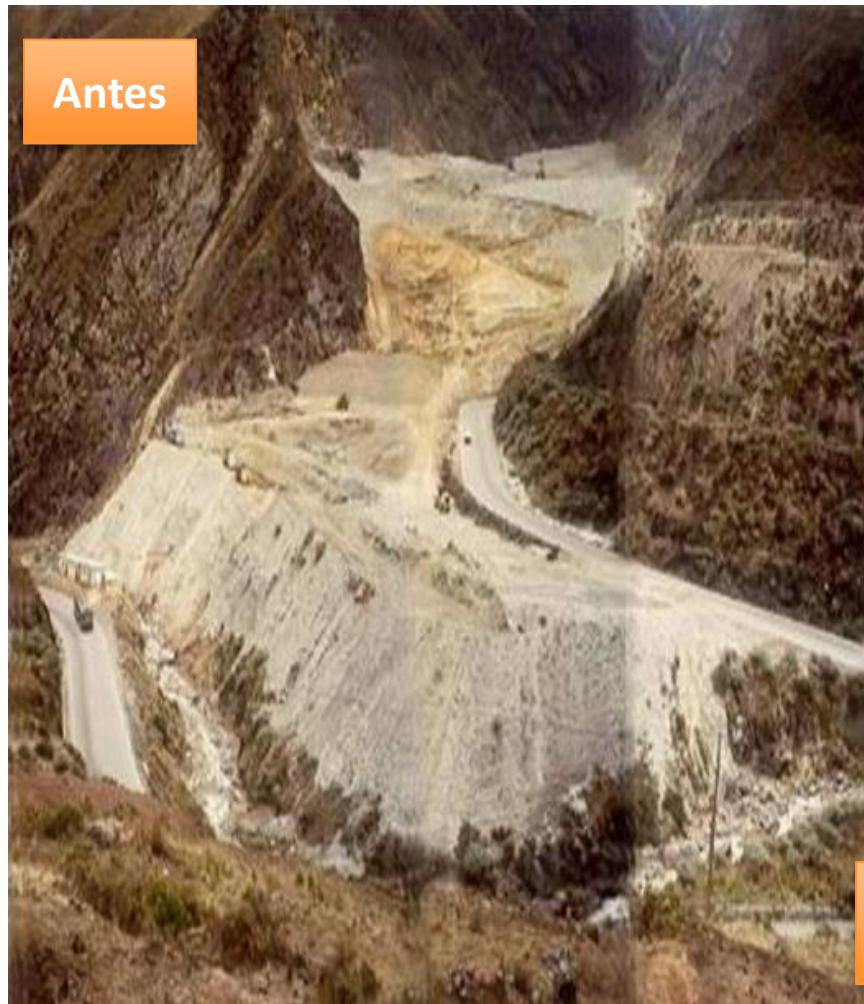
¿Y los representantes legales?

- ✓ Los representantes legales de la empresa minera y quienes resulten responsables de incumplir la ejecución del plan de cierre serán sancionados con multa de 100 a 1000 unidades tributarias mensuales (39 millones aproximadamente).

EJEMPLOS DE CIERRES DE FAENAS



EJEMPLOS DE CIERRES DE FAENAS



Escombrera Tablachaca – Perú

MUCHAS GRACIAS
INACAP
AGOSTO 2019