



SERNAGEOMIN
Ministerio de Minería

Gobierno de Chile



Ley 20.551 Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras Vida Útil - Garantías Financieras

Departamento Gestión Ambiental
y Cierre de Faenas
SERNAGEOMIN



- **La Ley 20,551 establece en su objeto, que el plan de cierre debe asegurar:**
- **Estabilidad física**
- **Estabilidad química**
- **En conformidad a las leyes ambientales para;**
- **Resguardo de la vida**
- **Salud**
- **Seguridad de las personas**
- **El Medio Ambiente**





- **Vida Útil :**
- **RAE** , define a vida como la “duración de una cosa” y útil, lo define como “que puede servir y aprovechar en alguna línea”. Es decir, duración de una cosa aprovechable.
- **NIC 16**, define como “La vida útil de un activo se definirá en términos de la utilidad que se espere que aporte a la entidad”.
- **Ley 20.551**, letra q artículo 3, la define como aquel cálculo que se efectúa en función de las Reservas o Recursos (dependiendo de la extracción autorizada) y los niveles anuales de extracción.





- Para estos efectos la Ley establece que las Reservas Demostradas probadas más probables, deben ser certificadas por una Persona Competente en Recursos y Reservas Mineras de acuerdo a las disposiciones de la Ley 20.235.
- Además la Ley establece que,
- Si el nivel anual de extracción de mineral es igual a menor a 500.000 toneladas mensuales, entonces los años de vida útil remanente de la faena, se determinan a través del resultado de dividir:
- **Recursos Mineros de un yacimiento o conjunto de yacimientos**
- Extracción autorizada de mineral según Método de Explotación autorizado por el Servicio anualmente o su equivalente





- Si el nivel anual de extracción de mineral es mayor a 500.000 toneladas mensuales, entonces los años de vida útil remanente de la faena, se determinan a través del resultado de dividir
- **Reservas Mineras** de un yacimiento o conjunto de yacimientos
- Extracción autorizada de mineral según Método de Explotación autorizado por el Servicio anualmente o su equivalente





- En lo que corresponde a las características de cada yacimiento o mina, se debe de tomar en consideración su **forma de explotación**. En efecto, si ésta es en **paralelo** o **en serie**, es importante destacar que tiene efectos en la determinación de la vida útil de la faena.
- **Explotación en Paralelo**
- Para estos efectos, el cálculo se realiza considerando cada yacimiento o mina en forma independiente de acuerdo a sus reservas o recursos y al nivel de extracción autorizado en su método de explotación. La resultante de mayor vida útil, es la que determina la vida útil remanente de la faena. El resto, se considera los años de vida útil remanente como instalación.





- **Explotación en Serie**

- Para estos efectos, el cálculo se realiza considerando cada yacimiento o mina en forma independiente de acuerdo a sus reservas o recursos y al nivel de extracción autorizado en su método de explotación. La resultante de la sumatoria de los años de vida útil de cada uno de ellos, es lo que determina la vida útil remanente de **la faena**. En la medida que los yacimientos o minas se van cumpliendo su explotación en los términos calculados, se va procediendo el cierre de cada una ellas.





- El informe emitido por la persona competente, debe ser visado por la Comisión Minera, para los efectos de validar la Persona Competente en cuanto a su vigencia.
- Si la faena a evaluar, no tiene yacimientos o minas (plantas, fundiciones, entre otras), la vida útil remanente se determinará de acuerdo al plan de negocios de la firma, a través de una declaración jurada del representante legal.



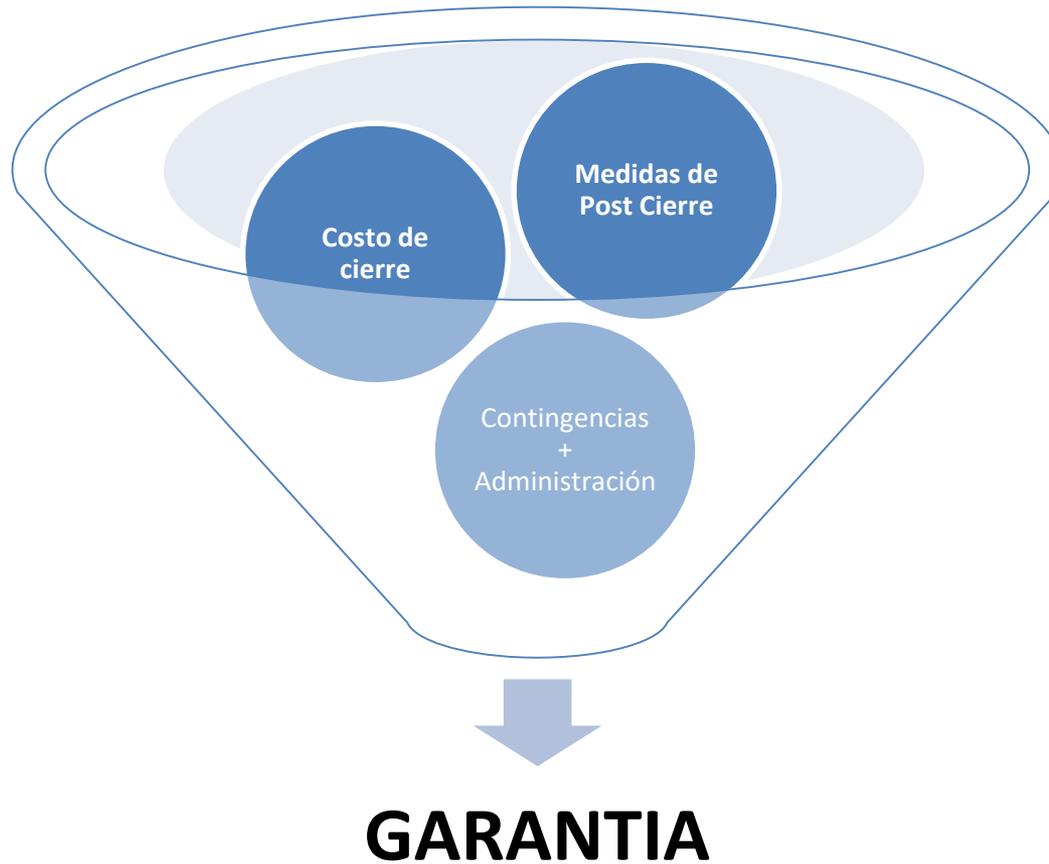
Índice

- Aspectos Generales
- Qué la conforma
- Instrumentos permitidos para su constitución de la Garantía.
- Cuando se comienza a constituir la Garantía
- Quienes Calificarán los Instrumentos en Garantía y que revisarán.
- Plazo de disposición del Valor Presente
- Causales de ajuste de la Garantía
- Cierres Parciales y Liberación Gradual
- Paralización Temporal (y su relación con la Garantía)
- Infracciones y Sanciones
- Fondo Post Cierre
- Guía Metodológica
- Principales Observaciones a los Planes de Cierre presentados
- Efectos Tributarios Plan de Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras Ley 20.551 y Garantías Financieras

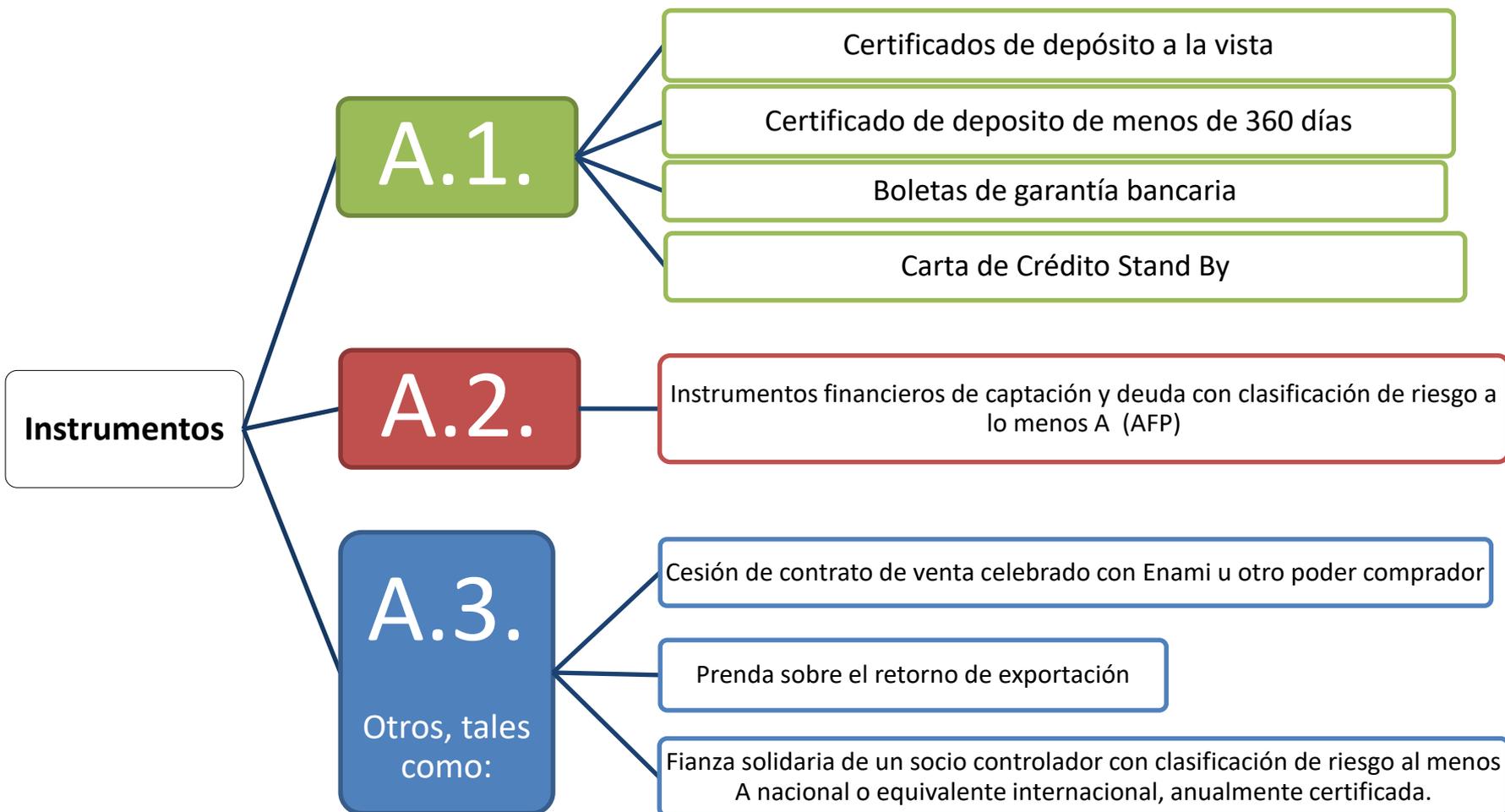
Aspectos Generales



¿Que la conforma?



Instrumentos permitidos para la constitución de la garantía



Instrumentos permitidos para la constitución de la garantía

PLAZO DE CONSTITUCION (N):

1. VIDA UTIL FAENA \geq 20 AÑOS -> PLAZO DE CONSTITUCION DEL VP = 15 años
2. VIDA UTIL FAENA < 20 AÑOS -> PLAZO DE CONSTITUCION DEL VP = 2/3 VIDA UTIL

PLAZO DE CONSTITUCION (N)

	1°Tercio	2°Tercio	3°Tercio
A.1.	Al Menos 40%	Al menos 60%	100%
A.2.	Hasta 40%	Hasta 40%	N/A
A.3.	Hasta 20%	N/A	N/A

*Ejemplo para una Faena minera de mas de 20 años.

¿Cuándo se comienza a constituir la Garantía?

Como norma general se tiene:

Esta se debe comenzar a constituir **a partir del aviso al Servicio** del inicio de las operaciones de explotación minera, en conformidad a lo establecido en el artículo 21 del Reglamento de Seguridad Minera (art. 53 inciso 4º de la Ley).

En el **plazo de 30 días del aviso de la comunicación antes mencionada, y durante el primer año, deberá constituir una garantía que no podrá ser inferior al 20 % del valor presente del costo total** de las medidas de cierre (art. 53 inciso 5º de la Ley). Esto significa que se debe constituir la garantía y mantenerla desde el punto de vista de suficiencia e idoneidad.

A partir del 2º año de operaciones, la garantía se debe constituir con la correspondiente cuota anual, la cual se calcula en forma proporcional y a prorrata del plazo establecido para constituirla y ponerla a disposición íntegramente (art. 53 inciso 6º de la Ley)



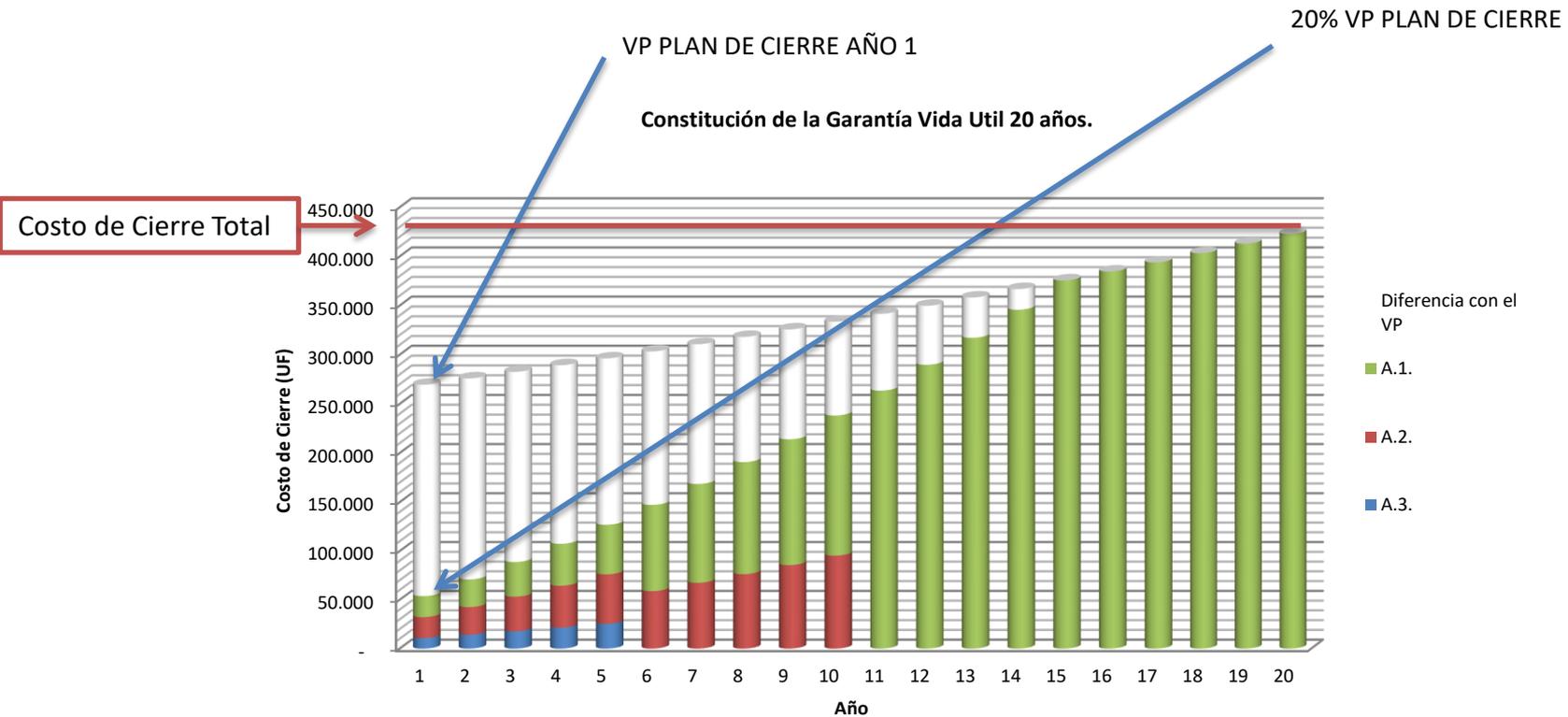
¿Cuándo se comienza a constituir la Garantía? (Cont.)

Sin embargo, para los efectos de las empresas que se encuentren operando, el cuando se produce:

A partir del primer día hábil posterior del sexto mes de aprobada la valorización del plan de cierre (Art. 4º Transitorio de la Ley).



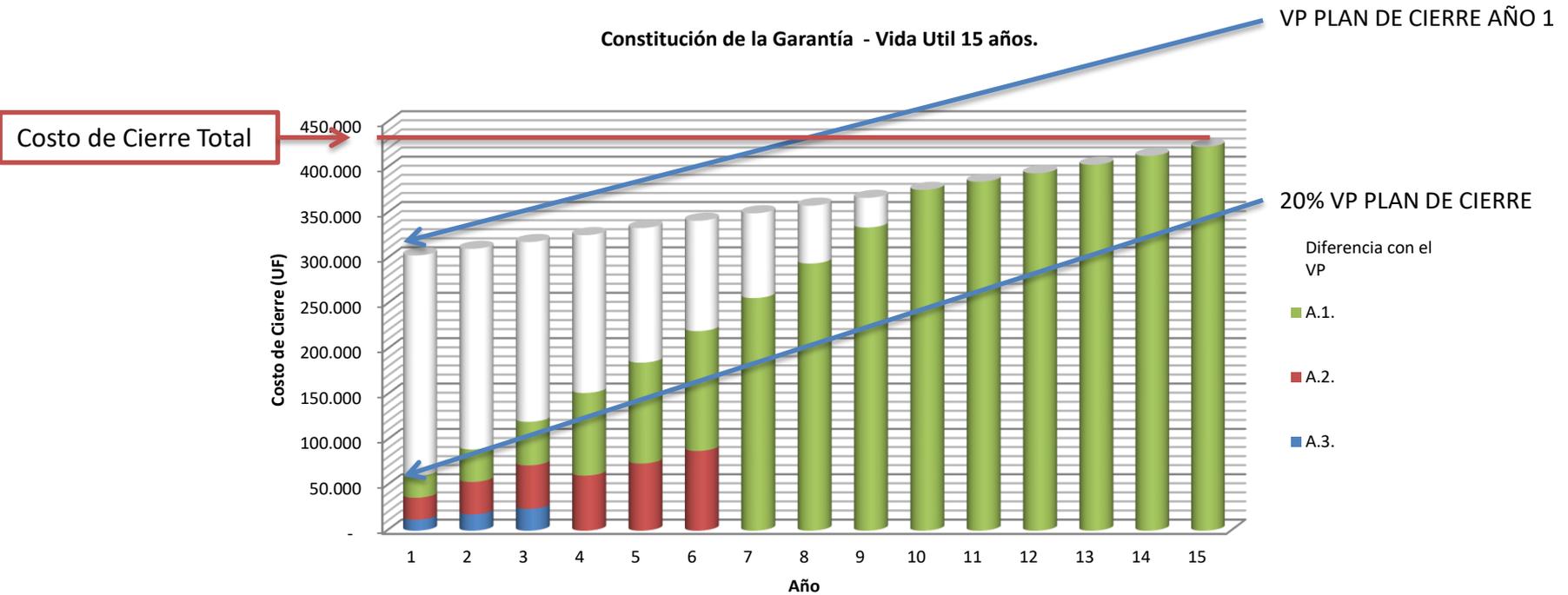
Plazo de disposición **del valor presente** de los costos del plan de cierre para una faena con **vida útil de 20 años**.



VIDA UTIL FAENA \geq 20 AÑOS -> CONSTITUCION VP EN 15 años



Plazo de disposición **del valor presente** de los costos del plan de cierre para una faena con **vida útil de 15 años.**



VIDA UTIL FAENA < 20 AÑOS -> CONSTITUCION VP EN 2/3 V.U. años



¿Quiénes calificarán los instrumentos en garantía?



Servicio Nacional de Geología y Minería

&



Superintendencia de Valores y Seguros

Objetivos:

- Ejecutar, políticas destinadas a la regulación y fiscalización de una minería segura, sustentable, competitiva e inclusiva.
- Generar la información geológica sobre el territorio nacional, para entregar asistencia técnica geológica, garantizando la seguridad de la población, mediante un equipo especializado.”

Objetivos principales:

- Velar por la transparencia de los mercados que supervisa, mediante la oportuna y amplia difusión de la información pública que mantiene.
- Colaborar en el conocimiento y educación de inversionistas, asegurados y público en general.

¿Que revisarán?



Servicio Nacional de
Geología y Minería

&



Superintendencia
de Valores y
Seguros

1. La **SUFICIENCIA** de el(los) instrumento(s): cuando el monto de los instrumentos que la componen permita asegurar el valor presente de los costos de implementación de todas las medidas de Cierre y Post Cierre aprobadas por el Servicio, y los demás ítems detallados en el título XIII de la Ley.
2. La **IDONEIDAD** de el(los) instrumento(s): Cuando los instrumentos que la componen cumplan con las exigencias descritas en el artículo 52 de la ley y puedan ser valorizados, caucionados o endosados en garantía con el fin de asegurar su real ejecución y liquidación.

Causales de ajustes de la garantía



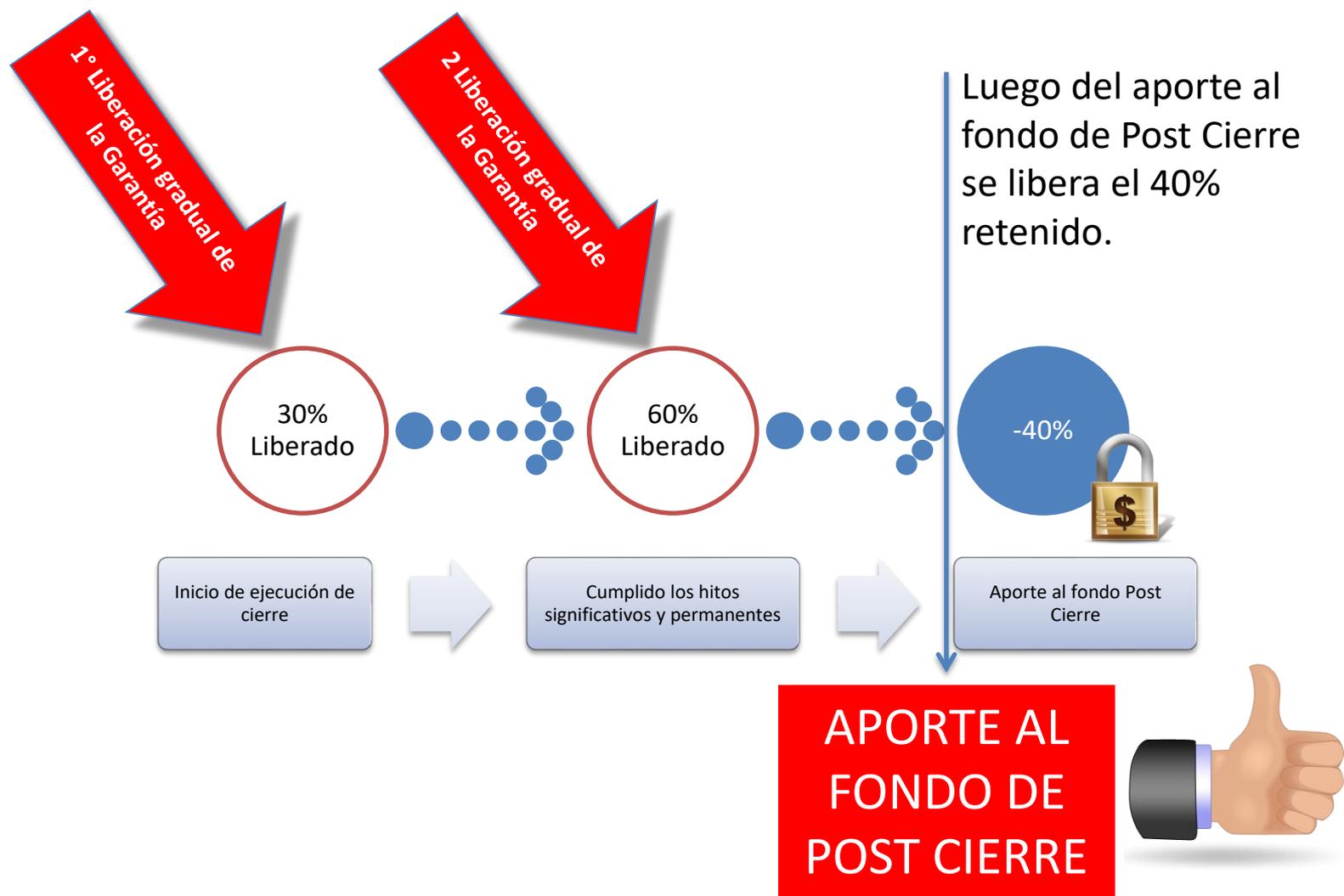
Cierre parcial

¿Qué es? → Es el cierre de una instalación de una faena.

$$\text{FAENA} = \Sigma(\text{Instalaciones})$$



Liberación Gradual de la Garantía



Paralización Temporal de la Faena Minera

- **Regla General:**
 - El plazo de paralización no podrá ser superior a 2 años.
- **2° Plazo extra Causa Justificada:**
 - Ampliación del plazo de paralización hasta por un máx. de 3 años.
 - Debe presentar el nuevo plan de cierre con 60 días de anticipación al vencimiento del plazo original.
- **3° Plazo extra por Razones Calificadas:**
 - Ampliación que no podrá superar la vida útil.
 - Presentación nuevo plan de cierre con 60 días de anticipación al vencimiento del plazo original.
 - **Previa disposición de un monto adicional de garantía del 30% del total inicial, en instrumentos A.1.**

Infracciones y sanciones (Garantías)



INFRACCIONES (Art. 40)

- No constituir o poner a disposición del Servicio la garantía de cumplimiento establecida, en los plazos y formas.
- Incumplir la obligación de mantener la suficiencia e integridad de la garantía, durante la vida útil de la faena.



SANCIONES (Art. 41)

- Multas de 10 UTM/día, máx. 10.000 UTM.
- Suspensiones temporales.
- Disponer de la totalidad de la garantía de cumplimiento, en instrumentos tipo A1 en el plazo de 30 días.

Fondo de Post Cierre

Administración

- Corresponderá a una institución profesional en la administración de activos financieros, acreditada por la SVS elegida por licitación.

Cartera de Inversión

- Instrumentos de deuda emitidos por el Banco Central de Chile o Tesorería General de la República, y en depósitos a plazo de bancos nacionales y extranjeros que cumplan con las bases de licitación.

Bases de Licitación

- Elaboradas por Sernageomin en consulta con los Ministerios de Hacienda y Minería.

APORTES AL FONDO



METODOLOGIA DE CÁLCULO DEL APOORTE AL FONDO DE POST CIERRE

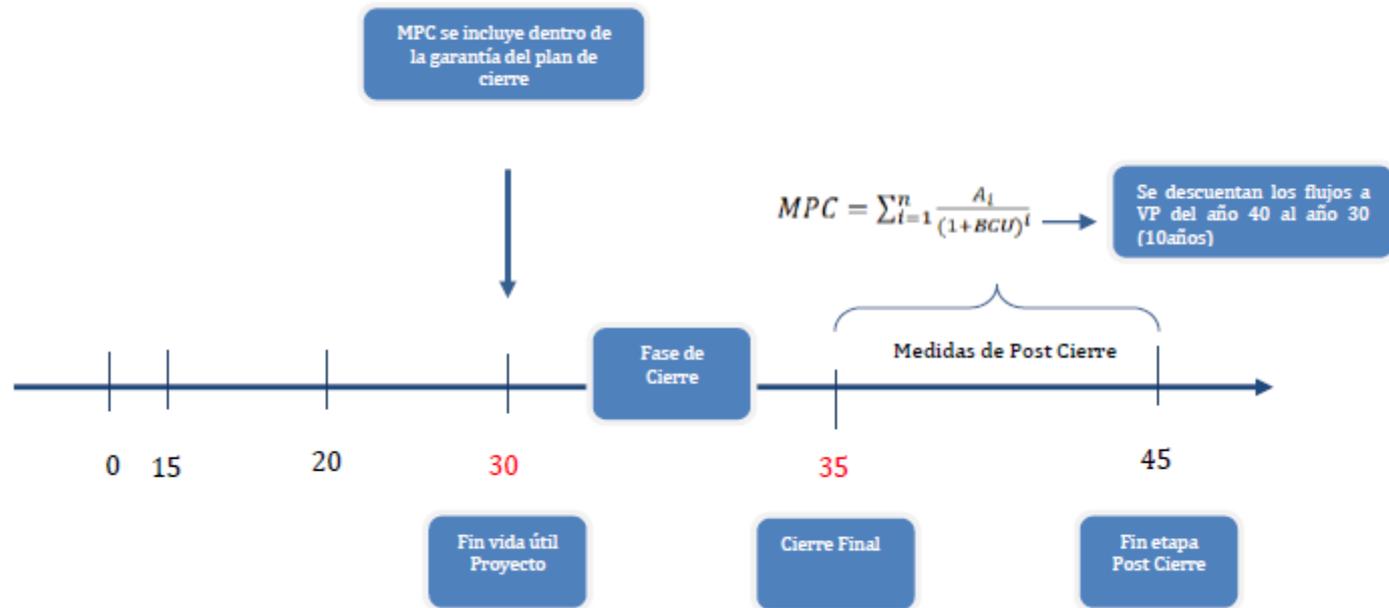
$$MPC = \frac{A_1}{(1 + BCU)^1} + \frac{A_2}{(1 + BCU)^2} + \frac{A_3}{(1 + BCU)^3} + \dots + \frac{A_n}{(1 + BCU)^n}$$

O bien,

$$MPC = \sum_{i=1}^n \frac{A_i}{(1 + BCU)^i}$$



DISPOSICIÓN DEL MONTO DE POST CIERRE COMO GARANTÍA



GUÍA METODOLÓGICA



**Guía Metodológica
Constitución y Disposición de la Garantía Financiera
que establece la Ley N° 20.551 que regula el
Cierre de Faenas e Instalaciones Minera**



- Lo fundamental

III. INICIO DE LA CONSTITUCION Y PLAZO PARA LA DISPOSICIÓN DE LA GARANTIA.	9
1. Inicio de la Constitución de la Garantía.	9
2. Plazo para la Disposición total de la Garantía.	9
IV. CÁLCULO Y ANTECEDENTES NECESARIOS PARA DETERMINAR LA GARANTIA	11
1. Monto de la Garantía:	11
2. Cálculo del valor presente de los costos de cierre:	12
3. Cálculo del aporte al fondo post cierre.....	14



EXAMEN DE ADMISIBILIDAD

- Recordar que....

Artículo 14. Estructura del Plan de Cierre en el Procedimiento de Aplicación General. El proyecto de Plan de Cierre deberá incluir los siguientes capítulos:

a. **Resumen Ejecutivo:** Descripción sucinta de los objetivos y alcances del proyecto de Plan de Cierre, de las instalaciones a las que se aplicará el Plan, de las obras, acciones y/o medidas propuestas para el Cierre, y del programa de seguimiento o monitoreo de las variables ambientales, de prevención de riesgos y de seguridad relevantes. Asimismo, deberá indicar el costo de las obras, medidas y acciones contempladas en el Plan de Cierre y el plazo estimado de ejecución.

El resumen ejecutivo deberá ser autosuficiente, estar redactado de manera comprensible para personas no expertas en materias técnicas, y en concordancia con los contenidos indicados en las secciones siguientes, no pudiendo exceder de 10 páginas tamaño oficio.

inversión necesaria para la ejecución y monitoreo de las medidas de Post Cierre propuestas.

- l. Garantías:** Cantidad de dinero o monto representativo del costo del plan de cierre que será garantizado, el período por el cual esa caución se otorgará, de acuerdo a la vida útil del proyecto, y los instrumentos que se utilizarán.
- m. **Información Estratégica:** Detalle de toda información técnica que sea considerada de utilidad pública, tal como la relativa a infraestructura, monumentos nacionales, según definición de la ley N° 17.288, sitios de valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio arquitectónico y natural.
- n. **Programa de Difusión a la Comunidad.** Programa en el que se señale la forma de implementación de las medidas contempladas en el plan de cierre de la Faena Minera.
- o. **Anexos:** En este apartado podrá incluirse, si la Empresa Minera lo estima



1. Resumen de la valorización del **plan de cierre por instalación**.
2. Resumen de la valorización de **las medidas de Post Cierre**.
3. Detalle de la **vida útil de cada instalación** incluyendo el **año de cierre definitivo** de cada una.
4. Indicar si posee alguna **garantía a la DGA** vigente.
5. **Tabla de desarrollo** para la obtención de la Garantía.
6. **Propuesta de instrumentos** a garantizar para al menos el prime periodo.



IX. INFORMACIÓN MÍNIMA QUE DEBE CONTENER EL CAPÍTULO DE GARANTÍAS EN LA PRESENTACIÓN DEL PLAN DE CIERRE. 32



1. Resumen de la Valorización del Plan de Cierre por Instalación

- Recordar que....

Artículo 14. Estructura del Plan de Cierre en el Procedimiento de Aplicación General. El proyecto de Plan de Cierre deberá incluir los siguientes capítulos:

- Resumen Ejecutivo:** Descripción sucinta de los objetivos y alcances del proyecto de Plan de Cierre, de las instalaciones a las que se aplicará el Plan, de las obras, acciones y/o medidas propuestas para el Cierre, y del programa de seguimiento o monitoreo de las variables ambientales, de prevención de riesgos y de seguridad relevantes. Asimismo, deberá indicar el costo de las obras, medidas y acciones contempladas en el Plan de Cierre y el plazo estimado de ejecución.
El resumen ejecutivo deberá ser autosuficiente, estar redactado de manera comprensible para personas no expertas en materias técnicas, y en concordancia con los contenidos indicados en las secciones siguientes, no pudiendo exceder de 10 páginas tamaño oficio.
- Índice: Listado de los capítulos del Plan de Cierre.
- Antecedentes Generales: Detalle que contenga, al menos, la individualización completa de la Empresa Minera, escrituras sociales de constitución y modificación, en su caso, el número de RUT y el de su representante legal, o el del empresario minero cuando sea persona natural. Asimismo, se deberá indicar el nombre del proyecto o faena y sus instalaciones, la superficie que ocupa y la ubicación de la Faena Minera en coordenadas UTM, señalando comuna, provincia y región y la indicación de las concesiones mineras que componen el Proyecto Minero, señalando su nombre, coordenadas UTM de sus vértices y su punto medio o de interés, según corresponda, y los antecedentes que acrediten el título conforme el cual la Empresa Minera opera la Faena Minera.
- Compromisos de la evaluación ambiental. Descripción de los compromisos adquiridos en la etapa de evaluación ambiental que tengan relación con la Estabilidad Física y Química de las instalaciones mineras en su fase de cierre. Se deberá acompañar, asimismo, copia de la(s) resolución(es) de calificación ambiental del Proyecto Minero.
- Descripción de las Instalaciones de la Faena Minera. Descripción detallada de cada una de las instalaciones que formen parte de la Faena Minera, con indicación de sus procesos y productos, y la enunciación de los depósitos e insumos que se utilizarán. En el caso de los Cierres Parciales, se describirán en forma general todas las instalaciones, y en detalle, sólo aquellas que se propone cerrar. La información que se entregue deberá permitir identificar y comprender adecuadamente las instalaciones a las que se refiere el Plan de Cierre presentado.
- Descripción del Entorno. Plano y reseña del Área de Influencia, que permita conocer la zona donde pueden ocasionarse los posibles impactos vinculados a la Estabilidad Física y Química de la Faena Minera. Asimismo, se deberán enunciar las áreas que comprende la Faena Minera y los aspectos geológicos y atmosféricos de dichas áreas.
- Estimación de la Vida Útil: Informe técnico elaborado y suscrito por una o más personas competentes en Recursos y Reservas Mineras de aquellas señaladas en la ley N°20.235, en el que se especifique la vida útil del Proyecto Minero.
- Evaluación de Riesgos de la Etapa de Cierre. Descripción de la metodología y los criterios utilizados para evaluar los riesgos de la etapa de cierre, además de los resultados obtenidos para cada instalación que compone la Faena Minera.
- Medidas y Actividades de Cierre. Descripción y programación global y de detalle, de todas las medidas, acciones y obras que se proponen para cumplir los objetivos del Plan de Cierre, indicando las fechas de inicio de las mismas y períodos de ejecución.
- Costo de la Implementación del Plan de Cierre.** Estimación de los costos del Plan de Cierre propuesto, expresado en unidades de fomento, o el sistema de reajuste fijado por el Banco Central, que sustituya a la unidad de fomento, con indicación de la metodología utilizada para el cálculo del monto necesario para la ejecución y monitoreo de las obras de cierre propuestas.
Dicha estimación deberá incluir, además, el valor presente de los costos de administración del Plan de Cierre de Faenas Mineras, sea que se ejecute directamente por la Empresa Minera, o por un tercero contratado al efecto por la misma o por el Servicio en su nombre y representación.
- Costo de la implementación de las medidas de Post Cierre.** Programa que contemple las medidas de monitoreo, seguimiento y control, y una estimación de los

1. Resumen de la Valorización del Plan de Cierre por Instalación



TABLA DE DESARROLLO PARA LA OBTENCION DEL MONTO DE LA GARANTIA LEY 20551

NORMAL
TRANSITORIO
años

Datos Generales:

Resumen General:

Nombre de la Faena Minera:	Cobre S. A.	Util del Proyecto Minero:	4 años
TIPO DE REGIMEN:	TRANSITORIO	Constitucion de la garantia:	2014
Tasa de descuento (BCU 10):	2,12%	Constitucion de la garantia:	3
Año de presentacion del Plan de Cierre:	2014	del 100% costos de cierre:	2017
Año de aprobacion valorizacion del Plan de Cierre:	2014	Ciclo de vida de la garantia:	6 años
Fin Vida util certificada:	2017		
Año de Cierre de la Faena Minera:	2019	Fondo de Post Cierre (UF):	30.853

Instalacion (Nombre)	Costo de Cierre Instalación (UF)	Garantia DGA (UF)	Año de Termino de Operaciones Instalacion	Año de Cierre Instalacion	Garantia a SNGM (UF)	
INST 1	36.932		2017	2018	36.932	2017
INST 2	41.980		2015	2016	41.980	2015
INST 3	102.268		2017	2019	102.268	2017
INST 4	3.525		2015	2016	3.525	2015
Fondo de Post Cierre	30.853		2019	2019	30.853	2019



EXAMEN DE ADMISIBILIDAD



1. Resumen de la valorización del **plan de cierre por instalación.**
2. Resumen de la valorización de **las medidas de Post Cierre.**
3. Detalle de la **vida útil de cada instalación** incluyendo el **año de cierre definitivo** de cada una.
4. Indicar si posee alguna **garantía a la DGA** vigente.
5. **Tabla de desarrollo** para la obtención de la Garantía.
6. **Propuesta de instrumentos** a garantizar para al menos el primer periodo.



2. Resumen Valorización Medidas de Post Cierre

- Recordar que....

Artículo 14. Estructura del Plan de Cierre en el Procedimiento de Aplicación General. El proyecto de Plan de Cierre deberá incluir los siguientes capítulos:

- Resumen Ejecutivo:** Descripción sucinta de los objetivos y alcances del proyecto de Plan de Cierre, de las instalaciones a las que se aplicará el Plan, de las obras, acciones y/o medidas propuestas para el Cierre, y del programa de seguimiento o monitoreo de las variables ambientales, de prevención de riesgos y de seguridad relevantes. Asimismo, deberá indicar el costo de las obras, medidas y acciones contempladas en el Plan de Cierre y el plazo estimado de ejecución.
El resumen ejecutivo deberá ser autosuficiente, estar redactado de manera comprensible para personas no expertas en materias técnicas, y en concordancia con los contenidos indicados en las secciones siguientes, no pudiendo exceder de 10 páginas tamaño oficio.
- Índice:** Listado de los capítulos del Plan de Cierre.
- Antecedentes Generales:** Detalle que contenga, al menos, la individualización completa de la Empresa Minera, escrituras sociales de constitución y modificación, en su caso, el número de RUT y el de su representante legal, o el del empresario minero cuando sea persona natural. Asimismo, se deberá indicar el nombre del proyecto o faena y sus instalaciones, la superficie que ocupa y la ubicación de la Faena Minera en coordenadas UTM, señalando comuna, provincia y región y la indicación de las concesiones mineras que componen el Proyecto Minero, señalando su nombre, coordenadas UTM de sus vértices y su punto medio o de interés, según corresponda, y los antecedentes que acrediten el título conforme el cual la Empresa Minera opera la Faena Minera.
- Compromisos de la evaluación ambiental.** Descripción de los compromisos adquiridos en la etapa de evaluación ambiental que tengan relación con la Estabilidad Física y Química de las instalaciones mineras en su fase de cierre. Se deberá acompañar, asimismo, copia de la(s) resolución(es) de calificación ambiental del Proyecto Minero.
- Descripción de las Instalaciones de la Faena Minera.** Descripción detallada de cada una de las instalaciones que formen parte de la Faena Minera, con indicación de sus procesos y productos, y la enunciación de los depósitos e insumos que se utilizarán. En el caso de los Cierres Parciales, se describirán en forma general todas las instalaciones, y en detalle, sólo aquellas que se propone cerrar. La información que se entregue deberá permitir identificar y comprender adecuadamente las instalaciones a las que se refiere el Plan de Cierre presentado.
- Descripción del Entorno.** Plano y reseña del Área de Influencia, que permita conocer la zona donde pueden ocasionarse los posibles impactos vinculados a la Estabilidad Física y Química de la Faena Minera. Asimismo, se deberán enunciar las áreas que comprende la Faena Minera y los aspectos geológicos y atmosféricos de dichas áreas.
- Estimación de la Vida Útil:** Informe técnico elaborado y suscrito por una o más personas competentes en Recursos y Reservas Mineras de aquellas señaladas en la ley N°20.235, en el que se especifique la vida útil del Proyecto Minero.
- Evaluación de Riesgos de la Etapa de Cierre.** Descripción de la metodología y los criterios utilizados para evaluar los riesgos de la etapa de cierre, además de los resultados obtenidos para cada instalación que compone la Faena Minera.
- Medidas y Actividades de Cierre.** Descripción y programación global y de detalle, de todas las medidas, acciones y obras que se proponen para cumplir los objetivos del Plan de Cierre, indicando las fechas de inicio de las mismas y períodos de ejecución.
- Costo de la Implementación del Plan de Cierre.** Estimación de los costos del Plan de Cierre propuesto, expresado en unidades de fomento, o el sistema de reajuste fijado por el Banco Central, que sustituya a la unidad de fomento, con indicación de la metodología utilizada para el cálculo del monto necesario para la ejecución y monitoreo de las obras de cierre propuestas.
Dicha estimación deberá incluir, además, el valor presente de los costos de administración del Plan de Cierre de Faenas Mineras, sea que se ejecute directamente por la Empresa Minera, o por un tercero contratado al efecto por la misma o por el Servicio en su nombre y representación.
- Costo de la implementación de las medidas de Post Cierre.** Programa que contemple las medidas de monitoreo, seguimiento y control, y una estimación de los

2. Resumen Valorización Medidas de Post Cierre

Instalacion (Nombre)	Costo de Cierre Instalación (UF)	Garantia DGA (UF)	Año de Termino de Operaciones Instalacion	Año de Cierre Instalacion	Garantia a SNGM (UF)	
INST 1	36.932		2017	2018	36.932	2017
INST 2	41.980		2015	2016	41.980	2015
INST 3	102.268		2017	2019	102.268	2017
INST 4	3.525		2015	2016	3.525	2015
Fondo de Post Cierre	30.853		2019	2019	30.853	2019

EXAMEN DE ADMISIBILIDAD



1. Resumen de la valorización del **plan de cierre por instalación.**
2. Resumen de la valorización de **las medidas de Post Cierre.**
3. Detalle de la **vida útil de cada instalación** incluyendo el **año de cierre definitivo** de cada una.
4. Indicar si posee alguna **garantía a la DGA** vigente.
5. **Tabla de desarrollo** para la obtención de la Garantía.
6. **Propuesta de instrumentos** a garantizar para al menos el primer periodo.



3. Detalle vida útil de cada instalación incluyendo año de cierre definitivo

TABLA DE DESARROLLO PARA LA OBTENCION DEL MONTO DE LA GARANTIA LEY 20551

Datos Generales:		Resumen General:		
NORMAL	Nombre de la Faena Minera:	Cobre S. A.	Util del Proyecto Minero:	4 años
TRANSITORIO	TIPO DE REGIMEN:	TRANSITORIO	Constitucion de la garantia:	2014
años	Tasa de descuento (BCU 10):	2,12%	Constitucion de la garantia:	3
	Año de presentacion del Plan de Cierre:	2014	del 100% costos de cierre:	2017
	Año de aprobacion valorizacion del Plan de Cierre:	2014	Ciclo de vida de la garantia:	6 años
	Fin Vida util certificada:	2017		
	Año de Cierre de la Faena Minera:	2019	Fondo de Post Cierre (UF):	30.853

Instalacion (Nombre)	Costo de Cierre Instalación (UF)	Garantia DGA (UF)	Año de Termino de Operaciones Instalacion	Año de Cierre Instalacion	Garantia a SNGM (UF)	
INST 1	36.932		2017	2018	36.932	2017
INST 2	41.980		2015	2016	41.980	2015
INST 3	102.268		2017	2019	102.268	2017
INST 4	3.525		2015	2016	3.525	2015
Fondo de Post Cierre	30.853		2019	2019	30.853	2019

EXAMEN DE ADMISIBILIDAD



1. Resumen de la valorización del **plan de cierre por instalación.**
2. Resumen de la valorización de **las medidas de Post Cierre.**
3. Detalle de la **vida útil de cada instalación** incluyendo el **año de cierre definitivo** de cada una.
4. Indicar si posee alguna **garantía a la DGA** vigente.
5. **Tabla de desarrollo** para la obtención de la Garantía.
6. **Propuesta de instrumentos** a garantizar para al menos el primer periodo.



4. Indicar si posee garantía a la DGA vigente

- Recordar que....

TÍTULO XIII Garantía de cumplimiento

Artículo 49.- Obligatoriedad y objeto de la garantía. Toda empresa minera o empresario minero que efectúe operaciones mineras sujetas al procedimiento de aplicación general deberá constituir garantía que asegure al Estado el cumplimiento íntegro y oportuno de la obligación de cierre establecida en esta ley. Constituye objeto de la garantía el resguardo de la ejecución de la obligación de cierre por parte de la empresa minera, en los términos señalados en el inciso anterior.

La puesta a disposición del Servicio del conjunto de instrumentos que constituyen la garantía importará el otorgamiento, por el solo ministerio de la ley, de mandato legal e irrevocable al mismo para liquidarla, cobrarla y percibirla por cuenta de la empresa, a efectos de aplicarla al cumplimiento íntegro del plan de cierre. Para todos los efectos legales este mandato tendrá carácter gratuito.

Artículo 50.- Determinación de la garantía. El monto de la garantía será determinado a partir de la estimación periódica del valor presente 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, así como las medidas de seguimiento y control requeridas para la etapa de post cierre.

El cálculo de la vida útil se efectuará en función de las reservas demostradas, probadas más probables, certificadas por una persona competente en recursos y reservas mineras, lo que se determinará de acuerdo a los niveles anuales de extracción de mineral, y en conformidad a lo establecido en la ley N° 20.235.

La actualización a valor presente considerará la tasa de descuento de los Bonos en Unidades de Fomento publicada por el Banco Central (BCU) de al menos diez años, o el instrumento financiero emitido por dicho Banco que lo reemplace.

El monto deberá incluir, además, el valor presente de los costos de administración del entero plan de cierre de faenas, ejecutado directamente por la empresa minera o por un tercero contratado al efecto por la misma, o por el Servicio en su nombre y representación, de acuerdo con el procedimiento señalado en este Título.

Las actualizaciones y ajustes al monto de la garantía, que se produzcan una vez iniciadas las operaciones de explotación, se efectuarán dentro del plazo de treinta días contados desde la notificación de la aprobación de las actualizaciones del plan de cierre, de acuerdo a las reglas establecidas en esta ley y el reglamento.

Para efectos de establecer el monto de la garantía, se descontará de los dineros que sean necesarios constituir, los montos ya entregados en garantía según lo dispuesto en el artículo 297 del Código de Aguas, sólo en aquella proporción en que se valorizó el plan de cierre respecto de la obra garantizada por lo dispuesto en el artículo antes citado. En caso de que dicha garantía no sea suficiente para cubrir la totalidad de lo estipulado para dicho cierre, se deberá

4. Indicar si posee garantía a la DGA vigente

- No posee garantía con la DGA vigente

1.	<input checked="" type="checkbox"/>	Resumen de la valorización del plan de cierre por instalación.
2.	<input checked="" type="checkbox"/>	Resumen de la valorización de las medidas de Post Cierre.
3.	<input checked="" type="checkbox"/>	Detalle de la vida útil de cada instalación incluyendo el año de cierre definitivo de cada una.
4.	<input checked="" type="checkbox"/>	Indicar si posee alguna garantía a la DGA vigente.
5.	<input type="checkbox"/>	Tabla de desarrollo para la obtención de la Garantía.
6.	<input type="checkbox"/>	Propuesta de instrumentos a garantizar para al menos el primer periodo.

5. Tabla de desarrollo para la obtención de la garantía

N°	ITEM	AÑO TERMINO DE OPERACIONES	AÑO CIERRE INSTALACIÓN	GARANTÍA A SNGM (UF)	2.015	2.016
1.8	PLANTA DE PRECIPITADO	2.015	2.016	5.435	5.435	5.435
1.9	PLANTA DE SALES	2.015	2.016	2.069	2.069	2.069
1.10	PLANTA DE BIOTRATAMIENTO	2.015	2.016	1.184	1.184	1.184
1.11	OBRAS DE SUPERFICIE	2.015	2.016	50.044	50.044	50.044
2	Movimientos Masivos de Tierra	2.015	2016-2018	313.945	313.945	313.946
2.1	TRANQUE DE RELAVE N°1	2.015	2016-2017	45.116	45.116	45.116
2.2	TRANQUE DE RELAVE N°2	2.015	2.017	29.401	29.401	29.401
2.3	PLATAFORMAS SECTOR PISCINAS	2.015	2.017	21.622	21.622	21.622
2.4	EMBALSE DE RELAVES	2.015	2017-2018	63.802	63.802	63.802
2.5	RIPIOS LIXIVIADOS	2.015	2016-2018	17.929	17.929	17.929
2.6	EMPRESTITOS	2.015	2016-2018	117.593	117.593	117.593
2.7	VERTEDERO	2.015	2.018	1.695	1.695	1.695
2.8	CONDUCCION DE AGUA	2.015	2.017	5.384	5.384	5.384
2.9	INTERFERENCIAS DE TERRENO	2.015	2.015	2.125	2.125	2.125
2.10	CIERRE PERIMETRAL	2.015	2017-2018	4.401	4.401	4.401
2.11	CANAL TALHUEN	2.015	2.017	4.877	4.877	4.877
3	Des-saturación Depósitos Históricos Mineros	2.015	2016-2017	92.257	92.257	92.257
3.1	SISTEMA DE DRENAJE (DRENES)	2.015	2016-2017	26.420	26.420	26.420
3.2	IMPERMEABILIZACIÓN DEL ESTERO	2.015	2016-2017	18.249	18.249	18.249
3.3	DESCARGA CONDUCCIÓN 1	2.015	2016-2017	282	282	282
3.4	SISTEMA DE DRENAJE SUPERFICIAL	2.015	2016-2017	38.752	38.752	38.752
3.5	SISTEMA DE RESPALDO	2.015	2016-2017	8.554	8.554	8.554
4	Otros Costos	2.015	2015-2018	125.011	125.011	125.011
4.2	SEÑALIZACIÓN	2.015	2017-2018	2.116	2.116	2.116
4.3	Costos Operacionales	2.015	2015-2018	122.895	122.895	122.895
5	Post Cierre	2.015	2017-2018	24.657	24.657	24.657
5.1	Costos Post Cierre	2.015	2017-2018	24.657	24.657	24.657
Valor Presente (UF)					661.883	661.883
Garantía (UF)					661.883	661.883

EXAMEN DE ADMISIBILIDAD



1. Resumen de la valorización del **plan de cierre por instalación.**
2. Resumen de la valorización de **las medidas de Post Cierre.**
3. Detalle de la **vida útil de cada instalación** incluyendo el **año de cierre definitivo** de cada una.
4. Indicar si posee alguna **garantía a la DGA** vigente.
5. **Tabla de desarrollo** para la obtención de la Garantía.
6. **Propuesta de instrumentos** a garantizar para al menos el primer periodo.



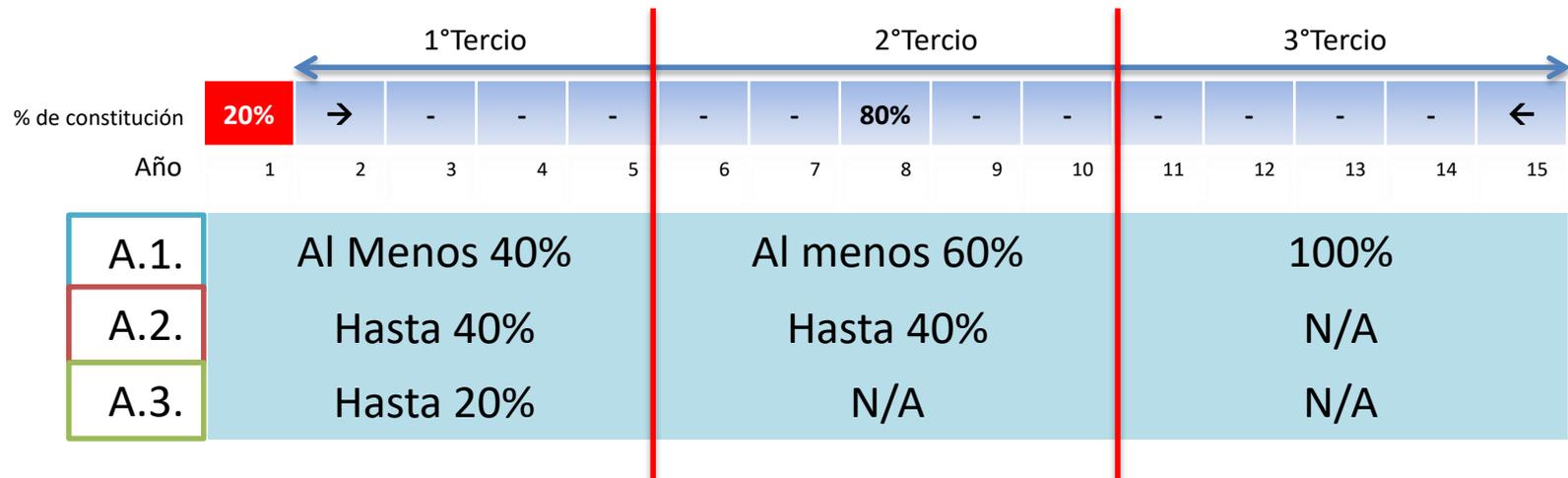
6. Propuesta instrumentos a garantizar al menos en el primer periodo

- Recordar que....



6. Propuesta instrumentos a garantizar al menos en el primer periodo

- Recordar que....



*Ejemplo para una Faena minera de mas de 20 años.

6. Propuesta instrumentos a garantizar al menos en el primer periodo

- Depósito a plazo o boleta de garantía bancaria.

1. Resumen de la valorización del **plan de cierre por instalación.**
2. Resumen de la valorización de **las medidas de Post Cierre.**
3. Detalle de la **vida útil de cada instalación** incluyendo el **año de cierre definitivo** de cada una.
4. Indicar si posee alguna **garantía a la DGA** vigente.
5. **Tabla de desarrollo** para la obtención de la Garantía.
6. **Propuesta de instrumentos** a garantizar para al menos el primer periodo.

Principales Observaciones que a la Fecha han Mostrado los Planes de Cierre que se han Presentado

- La Ley determina la presentación **obligatoria** del Informe de la Persona Competente, independiente que la faena tenga o no Recursos o Reservas.
- El Certificado emitido por la Persona Competente en Recursos y Reservas Mineras para los efectos de la determinación de la vida útil de la faena minera, debe ser claro y específico en su emisión. Esto es, debe dejar claro cuales son **los Recursos o Reservas y su relación con los niveles anuales de extracción de mineral, cuyo cociente refleja las cantidad de años en que debiera durar la correspondiente faena. Importante a considerar , a partir de cuando es el inicio de la vida útil remanente de la faena.**
- Plazo de Constitución del Valor Presente no es lo mismo que el plazo de la constitución de la garantía en el total de la vida útil de la faena minera.

Principales Observaciones que a la Fecha han Mostrado los Planes de Cierre que se han Presentado

- El valor nominal del Plan de Cierre, termina de constituirse en un 100% como Garantía Financiera, al final de la vida útil de la faena minera y esto se termina con la incorporación de la última cuota anual.
- Los valores que se deben presentar en el Plan de Cierre son Unidades de Fomento (UF) . Art. 13 letra g) de la Ley.
- Valor de la tasa BCU a 10 años debe ser la del último día hábil del mes anterior al cual, se efectúa la presentación.
- Los valores de cierre deben demostrar fehacientemente que incorporan el respectivo Impuesto al Valor Agregado (IVA).
- Las garantías se deben constituir mediante los instrumentos A1; A2 y A3, que contempla la Ley 20,551 usando para estos efectos las distintas combinaciones que ofrece el mencionado cuerpo legal.

Principales Observaciones que a la Fecha han Mostrado los Planes de Cierre que se han Presentado

- Los plazos de constitución comienzan a partir de la **fecha de aprobación del respectivo plan de cierre (Resolución)**. Lo anterior, es para la contabilización de los respectivos plazos que provienen de la misma.
- Las presentaciones de los planes de cierre valorizados para los efectos del cálculo de las respectivas Garantías Financieras, deben ser desarrollados a nivel de cada instalación y Post Cierre y no tratados como un solo todo.
- Los conceptos que conllevan a los costos de cierre referidos a la administración de contratos y las respectivas contingencias que establece la Ley, deben ser uniformes en todo el tratamiento de los costos, incluyendo al de Post Cierre.
- La Guía Metodológica de Garantías Financieras, si bien es cierto su adopción es voluntaria, en ella se demuestra en una forma pedagógica el tratamiento y forma de cálculo del tema. El acoger el método, sobre todo la tabla de desarrollo, permitirá revisar en forma más expedita los planes de cierre presentados.

EFECTOS TRIBUTARIOS PLAN DE CIERRE DE FAENAS E INSTALACIONES MINERAS LEY 20.551



La aplicación de la Ley genera efectos impositivos los cuales se encuentran relacionados con los siguientes temas:

- Gasto Necesario para Producir la Renta (Art. 31 Impuesto Renta DL 824)
- Gasto Impuesto Específico a la Actividad Minería (Art. 64 Bis y 64 Ter Impuesto Renta DL 824 “Royalty Minero”)
- Procedimientos de la Ley 20.551 aplicables (General; Simplificado; Presunción)
- Remanente Crédito Fiscal IVA (DL 825 Impuesto a las Ventas y Servicios)
- Estatuto Inversión Extranjera (Art. 11 Ter DL 600)



EFECTOS TRIBUTARIOS PLAN DE CIERRE DE FAENAS E INSTALACIONES MINERAS LEY 20.551



- En la actualidad, el Servicio de Impuestos Internos, ha normado el tratamiento de esta Ley, mediante la emisión de la Circular N° 22 del 03.05.2013

DEPARTAMENTO EMISOR IMPUESTOS DIRECTOS	CIRCULAR N° 22
1875	163.2011 ID 006-2011 SN
SISTEMA DE PUBLICACIONES ADMINISTRATIVAS	FECHA: 03 de mayo de 2013.-
MATERIA: Tratamiento tributario de garantías y gastos incurridos en cumplimiento de planes de cierre de faenas e instalaciones mineras para los efectos de los impuestos a la renta y a las ventas y servicios.	REF. LEGAL.: Artículos 58 y 59, de la Ley N°20.551 y artículo 31 de la Ley sobre Impuesto a la Renta, contenida en el artículo 1° del D.L. 824 de 1974.

INTRODUCCIÓN.

En el Diario Oficial de 11 de noviembre de 2011, se publicó la Ley N° 20.551, en adelante, la Ley, que regula el cierre de faenas e instalaciones de la industria minera extractiva.



Artículo 58 Ley 20.551 (Gasto Tributario)



- Sólo se reconocerá como gasto necesario para producir la renta el monto de la garantía efectivamente constituida, al último tercio de la vida útil de la faena minera.



Esta amortización no es aceptada para los efectos del cálculo del Impuesto Específico a la Actividad Minera (llamado “Royalty Minero”). Se exceptúa para aquellos acogidos al Art. 11 ter DL 600

Efecto en las modificaciones de la vida útil minera

Gastos Procedimiento General

(Art. 58 Ley)

Sólo en caso de ampliar la vida útil del proyecto minero, la Ley establece la obligatoriedad de efectuar el respectivo recalcuro del gasto tributario ajustado con el original planteado. Esto es:



Efecto en las modificaciones de la vida útil minera

Gastos Procedimiento General

(Art. 58 Ley)



Este efecto se calcula para cada año en el cual se llevó a gasto tributario la amortización original. **La sumatoria de las diferencias, incrementa la base imponible del año tributario en que se produjo el aumento de la vida útil del proyecto.**



Gastos Planes de Cierre Ley 20.551 mediante Procedimiento General (Art. 58 Ley)

Son **determinantes** para la **aceptación del gasto**, los respectivos **certificados de cierre**, pues ellos constituyen la **acreditación del mismo**.

El desembolso que se produzca por concepto de los **cierres parciales**, **no** es aceptado como **Gasto Tributario**. Esta situación, tiene un efecto de un mayor costo financiero producido por el destiempo en que se aprovecha el gasto.

En resumen, al final de la vida útil de la Faena se ajustará el total del gasto contra el total de las amortizaciones anuales efectuadas.

Efectos de la Vida Útil de la Faena Minera en la Determinación del Gasto Tributario

- A **mayor vida útil** del proyecto minero, más lejos es el tiempo en que se financiarán los impuestos que se pagarán por los cierre parciales y por ende **mayor costo financiero**.
- Mientras **más lejano el último tercio de vida útil** del proyecto minero, **mayor es el costo financiero** para financiar el pago del impuesto que se produce por los cierres parciales.
- Si en **parte del último tercio de la vida útil** del proyecto minero **no existen utilidades tributarias** en donde descontar las garantías financieras, **mayor es el costo financiero** correspondiente al financiamiento de los impuestos pagados al momento de efectuar los cierres parciales.

Gastos Planes de Cierre Ley 20.551 mediante Procedimiento Simplificado (Art. 58 Ley)



Impositivamente, esta situación implica que el **Gasto Tributario** por el cierre de faena minera, se realiza en la medida **en que estos se incurran**.

Por lo anteriormente en comento, el costo financiero de cierre de faenas es **menor** en términos tributarios.

Para los efectos de aceptar el costo de cierre como **gasto necesario para producir la Renta en la determinación del cálculo del Impuesto Específico a la Actividad Minera (llamado “Royalty Minero”)**, el **Artículo 58 no hace referencia al sistema simplificado** (dado a que el concepto de Garantías Financieras es aplicable al sistema de régimen general). Esto es un **tema que debe ser resuelto por el SII. Al igual que la situación del Régimen General, se exceptúa situación en que proyecto se encuentre acogido al Art. 11 ter del DL 600**



Gastos Renta Presunta (Art. 58)

Para aquellos que **tributan sobre base presunta**, la norma tributaria establece que los desembolsos que se realicen por este concepto, no son descontados de los impuestos, dado a que la respectiva Renta Líquida Imponible (que es la base por la cual se determina el impuesto), se determina por presunción de derecho, por ende el gasto realizado por las empresas mineras acogidas a este régimen, **no pueden descontar de impuestos este gasto.**

Artículo 59 Ley 20.551 (Remanente Crédito Fiscal IVA)

- Podrán obtener el reembolso correspondiente, dentro de los tres meses siguientes al término de giro por parte del SII.
- Lo anterior es sin perjuicio de acreditar debidamente ante el SII, que dicho remanente corresponde al soportado en las actividades de ejecución del respectivo plan de cierre de la faena minera.



GRACIAS

