

GARANTÍAS FINANCIERAS

Ana Luisa Morales, Mag.

Consultora CEPAL

Curso Cierre de Minas

27 de enero 2021

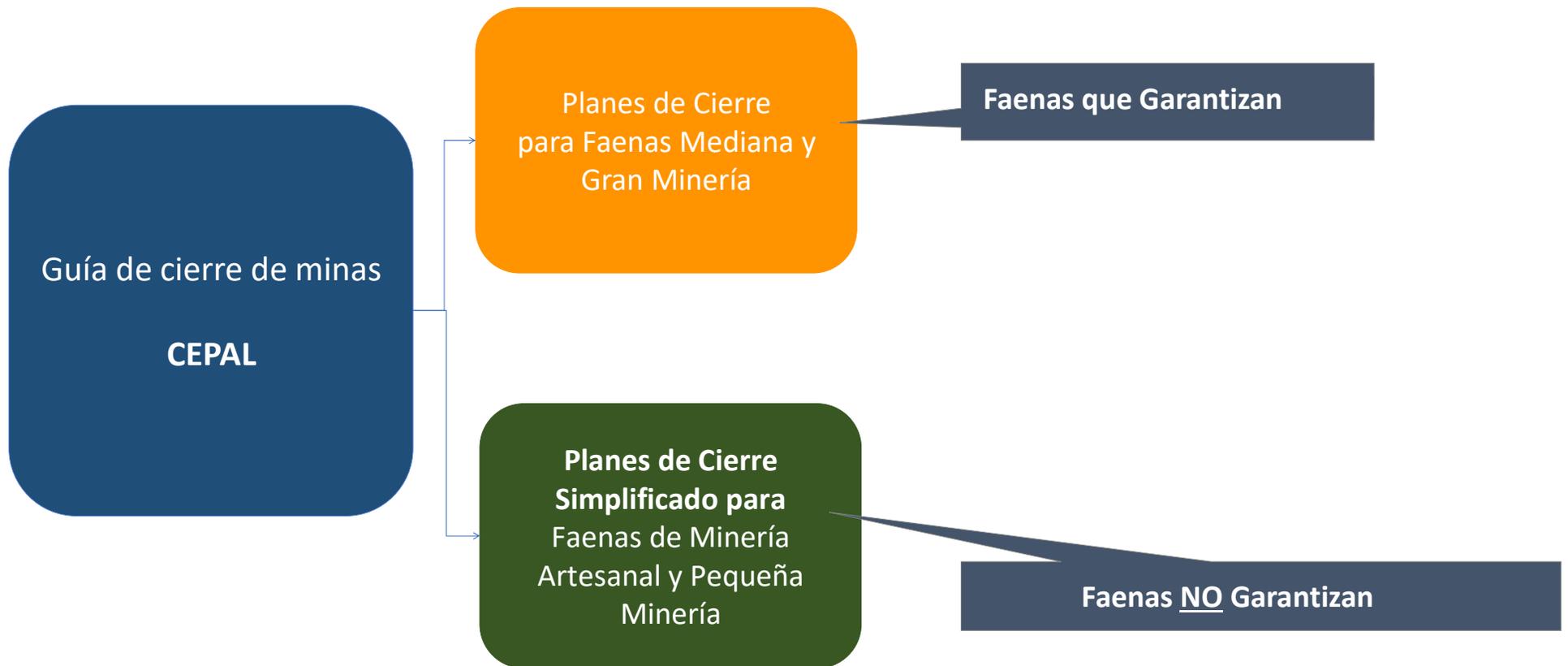


Contenidos



- 01** Tipos de planes de cierre
- 02** Costos que considera la garantía
- 03** Garantía
- 04** Instrumentos de Constitución de Garantías
- 05** Liberaciones de Garantías

Tipos de Planes de Cierre Guía CEPAL



Costos que considera la Garantía Financiera

Por qué se debe garantizar

Conforme a la guía de Cierre de minas se debe constituir una garantía financiera por el monto en que se valoricen las obras, medidas y actividades consideradas en el Plan de Cierre.

¿Que Costos considera la garantía?

Costos Directos

- Costo de las obras, medidas y actividades de cierre

Costos Indirectos
20%

- Ingeniería básica y detalle
- Adquisiciones
- Administración de la Construcción
- Costos del Dueño

Costos de Post Cierre

- Monitoreo de variables ambientales
- Mantenimiento general de obras

Contingencias

- Corresponde a un porcentaje según en nivel de Ingeniería

IVA

- Respecto de las partidas que corresponda

Costos que considera la Garantía Financiera

El cálculo de las contingencias para los planes de cierre se estima en base a la etapa de ingeniería que se presenten los costos directos. Los porcentajes se estimarán de la siguiente forma:

Etapa Ingeniería	% de contingencias
Conceptual	25
Básica	15
Detalle	5

Fuente: basado en la revisión de Planes de Cierre y criterios SERNAGEOMIN año 2016.

- **Ingeniería Conceptual:** Es la primera etapa de un proyecto, después de que se ha planteado su necesidad. En ella se definen, de manera preliminar, aspectos tales como capacidades requeridas para las instalaciones, equipos, Lay Out, emplazamientos y disposiciones generales, diagramas de flujos de los principales procesos, estudios de vías de acceso. Con lo anterior, nos permite poder realizar una estimación de Inversión (+/- 25%).
- **Ingeniería Básica:** Es una profundización del análisis realizado en la Ingeniería Conceptual previa, cuyo resultado son los datos de entrada para esta etapa del diseño. En ella se definen, aspectos tales como emplazamientos definitivos, revisión espacios para equipos, revisión de diagramas de flujos para elaboración de P&ID preliminares, Diagramas Unilineales, cálculos preliminares para los sistemas (hormigón, estructuras, eléctrico, sanitario, etc.), determinación preliminar de las condiciones de operación, peso y dimensiones de los equipos principales del proceso, especificaciones para compra de equipos (hojas de datos), listados preliminares, estimaciones de Inversión (+/- 15%).
- **Ingeniería de Detalles:** Tiene como objetivo obtener el diseño detallado de la instalación, necesario para proceder con la demolición. En ella se definen, aspectos tales como revisión de la Ingeniería Básica, Planos de Disposición de Equipos, Diagramas de Flujos y P&ID definitivos, Ruteos y canalizaciones definitivos, Cálculo definitivo de los sistemas mecánicos, hidráulicos y eléctricos, Especificaciones de equipos, materiales y obras, emisión de licitaciones y órdenes de compras, para todos los equipos y materiales cuyas compras no hayan sido tramitadas previamente, estimaciones de Inversión (+/- 5%).

Costos que considera la Garantía Financiera Ejemplo de IVA Chile

Una Faena Minera con una vida útil de 20 años debe cesar sus operaciones mineras por problemas de una baja en el precio de su producto.

Costos de Cierre:

COSTO CON IVA UF	COSTO SIN IVA UF	DIFERENCIA USD
1.000.000	840.336	6.300.000

El estado se debe hacer cargo del cierre en el caso de no cosiderar el IVA para la faena y será el costo efectivo que el Estado tendrá que pagar en el caso hipotético que la empresa quebré.

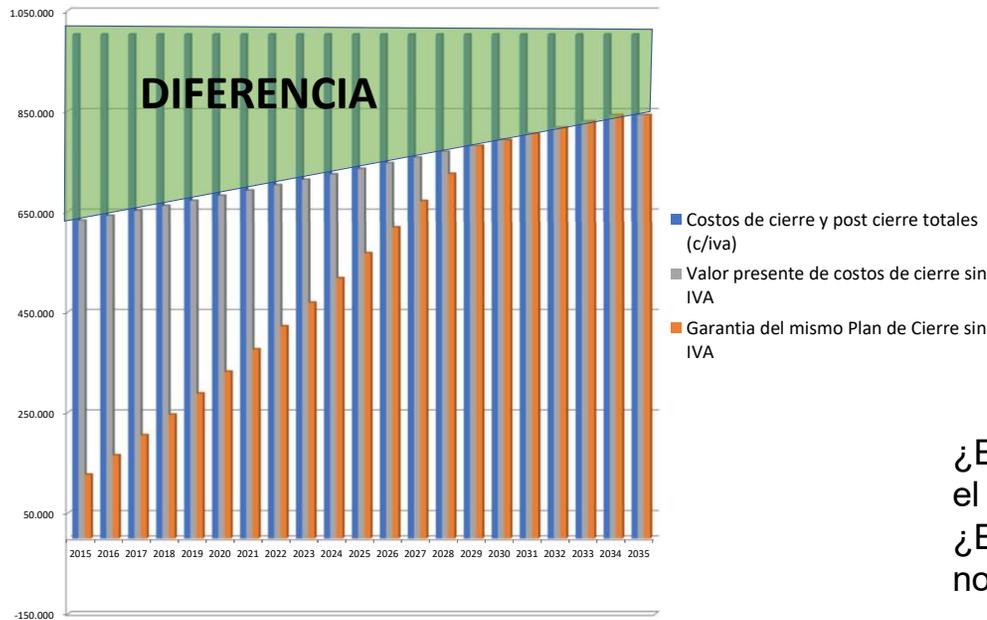
Costos de Post Cierre :

Años	Costos de Monitoreo sin IVA UF	Costos de Monitoreo con IVA UF	Diferencia USD
2036	840	1.000	2,3 M
2037	840	1.000	
2038	840	1.000	
.....	840	1.000	
2436	840	1.000	
AFPC	336.000	400.000	

AFPC: Aporte al Fondo de Post Cierre

Costos que considera la Garantía Financiera Ejemplo de IVA Chile

Garantía (en rojo) de un plan de cierre que en su valorización no se considero IVA

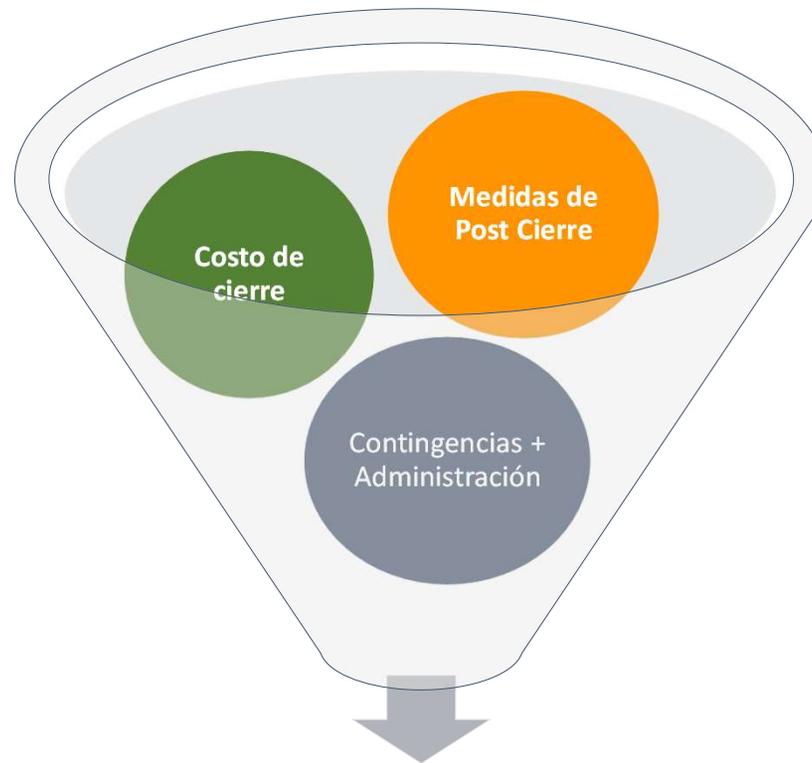


¿Quién va a pagar esa diferencia?



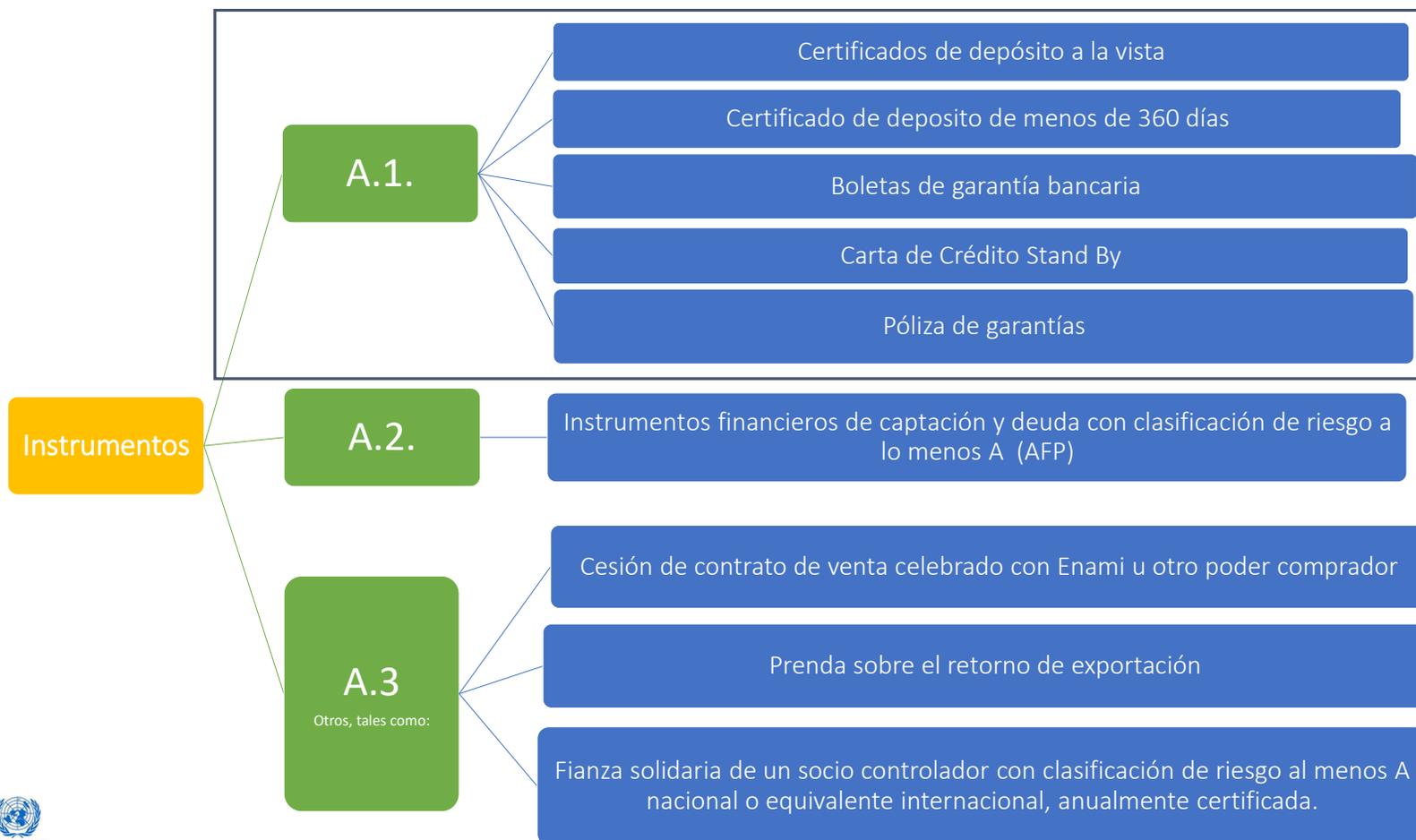
¿El estado puede contratar servicios de privados pagándole solo el NETO?
¿Existe alguna empresa que pueda ofrecer sus servicios al estado no cobrándole el IVA en la operación?

Como se Compone Garantía



GARANTIA

Instrumentos de constitución de Garantías



Garantías dispuestas en Chile año 2018

Garantías constituídas a diciembre de 2018:

1. Estas garantías fueron constituídas solo en instrumentos A.1

INSTRUMENTOS	CANTIDAD	MONTO UF	Monto MMUS\$	% (MONTO)
BOLETAS DE GARANTIA	92	66.383.404	2.686	80,3%
CARTAS DE CREDITO STAND BY	19	16.256.296	658	19,7%
CERTIFICADO DE DEPOSITO	2	1.636	0	0,0%
TOTAL	113	82.641.336	3.344	100%

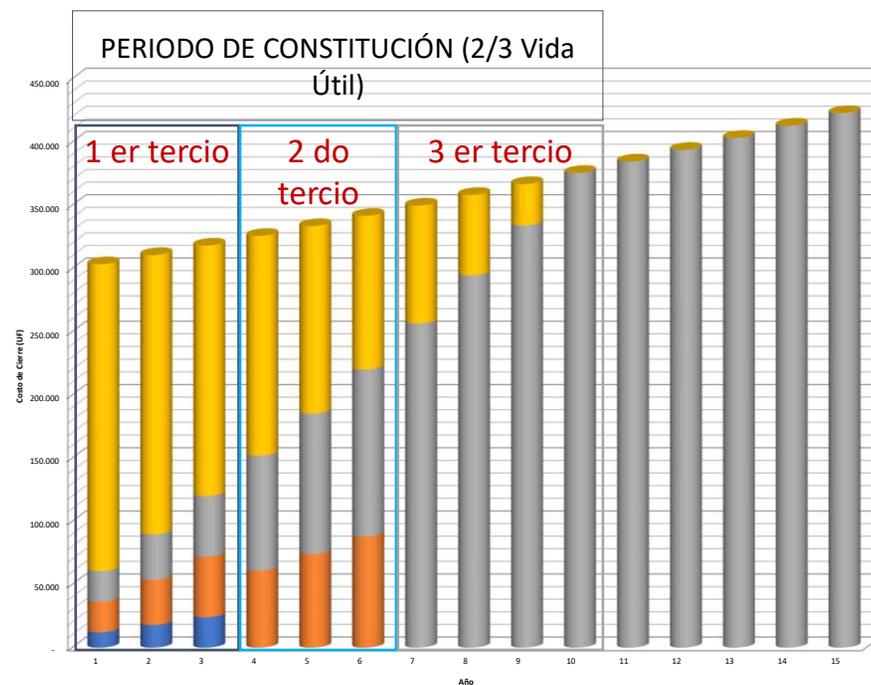
Instrumentos de constitución de Garantías

PLAZO DE CONSTITUCION:

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

	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 con Vida Útil de 15 años.

Calificación de Garantías

• Quienes la realizan?

• Que se Califica?



Y



SERNAGEOMIN

CMF

IDONEIDAD

Correcto endoso de instrumentos

Correcta custodia de instrumentos

Que cumplan con las exigencias de liquidación impuestas por CMF y SNGM.

SUFICIENCIA

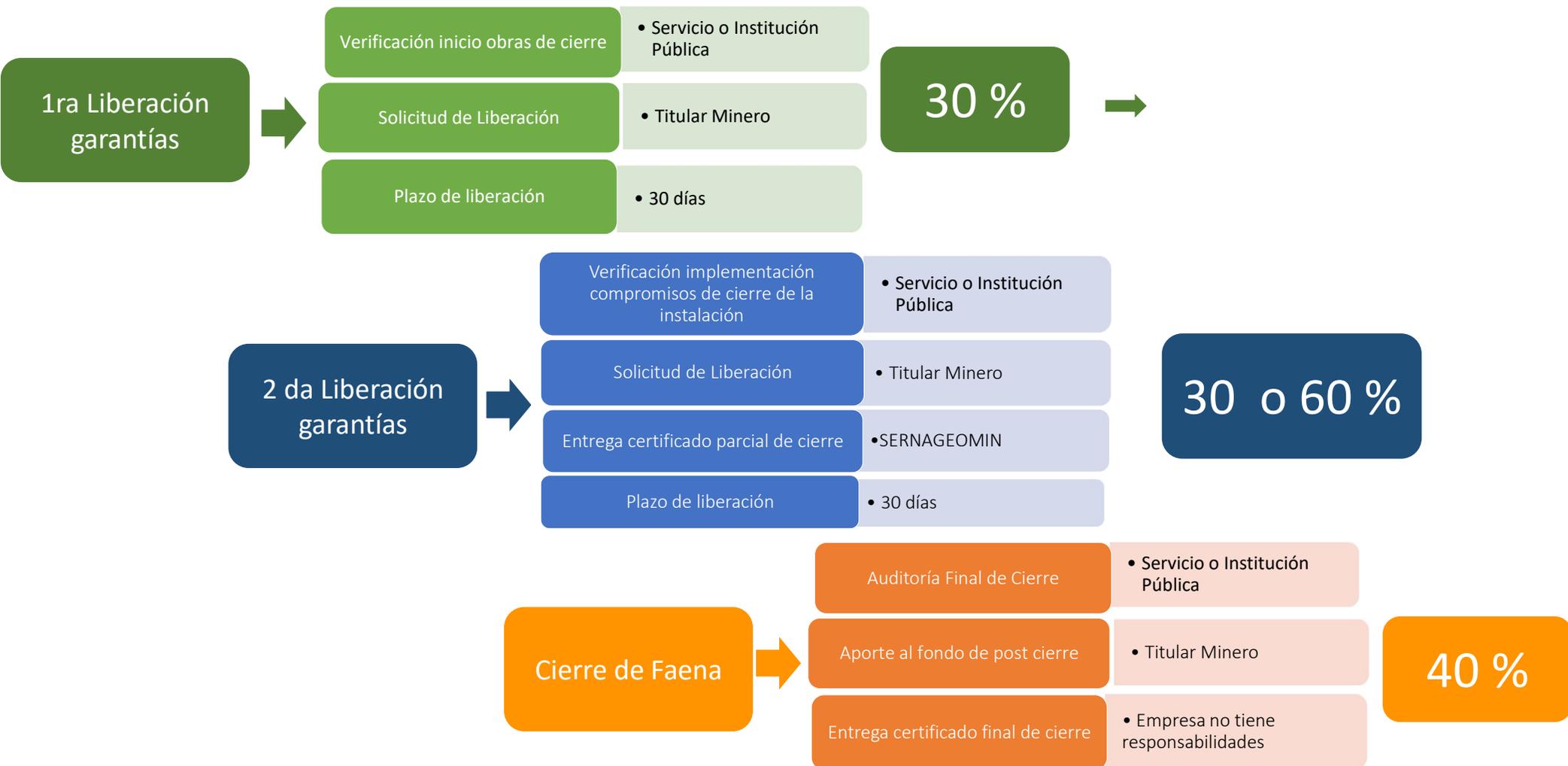
Que la valorización de la garantía concuerde con el costo del plan de cierre.

Que se cumplan los tramos de instrumentos.

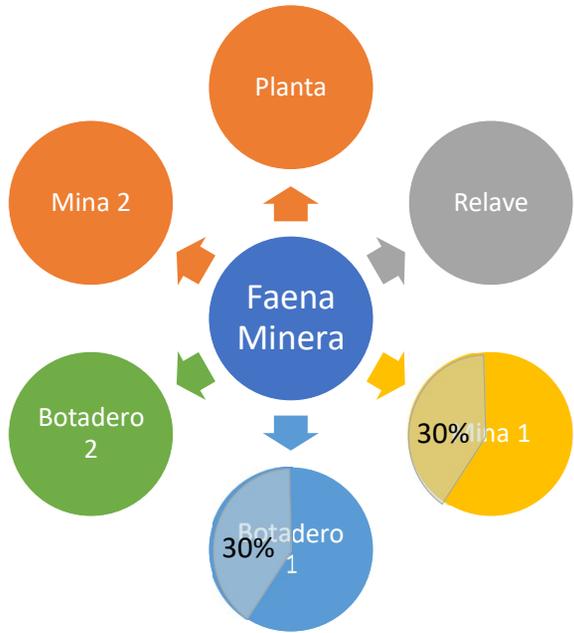
Que el valor presente de la garantía concuerde con la garantía constituida.



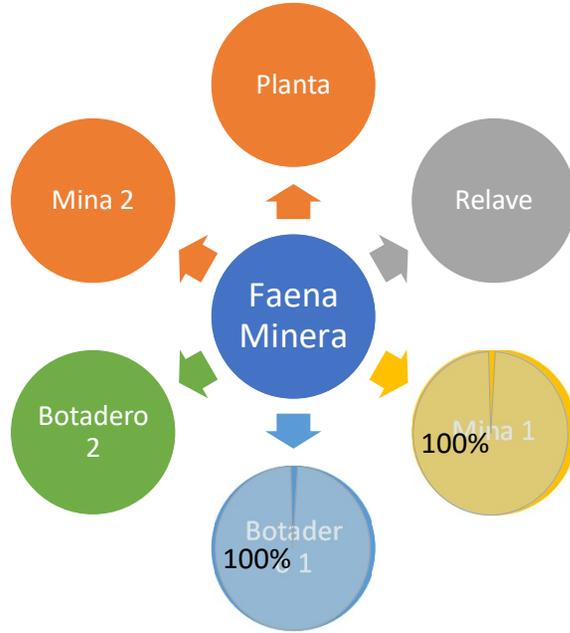
Liberaciones de Garantías



Liberaciones de Garantías

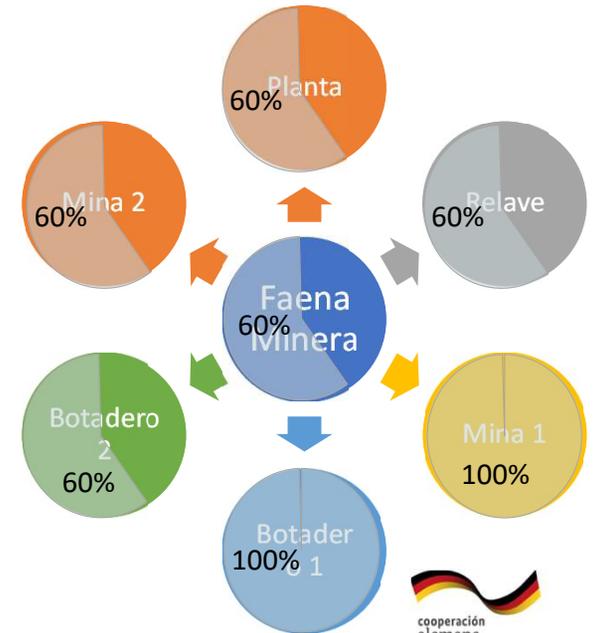


Inicio obras de cierre Liberación 30%.



Implementación totalidad de las medidas de cierre de la instalación. Liberación del 2do 30% o el 60 % en caso de que la faena pueda mantener el 40% del valor total con las garantías restantes.

Implementado el cierre de total de todas las instalaciones de la faena, se realiza la auditoría final, con la evaluación positiva de la auditoría, se solicita por parte del Servicio el monto del fondo de post cierre, se libera 40% restante y se otorga el certificado de cierre final.



Ajustes a las garantías



Alguna Pregunta?



Muchas gracias!

Ana Luisa Morales

Consultora CEPAL

analuisamoraless@asesoriasalm.cl

www.asesoriasalm.cl

Móvil

+56 9 9874 1303



Cronograma de Cierre

ITEM	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	VIDA ÚTIL INSTALACIÓN	AÑO FIN OPER.	AÑO INIC. CIERRE	AÑO FIN CIERRE	DURACIÓN CIERRE	2020	2021	2022	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	Hitos de Cierre de las instalaciones					
1	Tajo Teresa	Construcción pretil zanja	20	2040	2041	2041	1																		Maquinaria en Terreno					
		canal de contorno																												
		instalación de señalética																												
2	Tajo Ramón	Construcción pretil zanja	20	2040	2041	2041	1																		Maquinaria en Terreno					
		instalación de señalética																												
3	Escombrera 1	Construcción pretil zanja	20	2040	2041	2041	1																		Maquinaria en Terreno					
		instalación de señalética																												
4	Escombrera 2	Construcción pretil zanja	20	2040	2041	2041	1																		Maquinaria en Terreno					
		instalación de señalética																												
5	Planta	Construcción pretil zanja	20	2040	2041	2043	3																		Desenergización de instalaciones					
		instalación de señalética					1																							
6	Pila de lixiviación	Construcción pretil zanja	20	2040	2041	2051	1																		Desenergización de instalaciones					
		drenaje de la solución					10																							

