



VIDA UTIL DE UNA FAENA MINERA

“LEY 20551 - REGULA EL CIERRE DE FAENAS E INSTALACIONES MINERAS”

Junio - 2022

ANDRES LEON | JEFE OFICINA GESTION AMBIENTAL Y CIERRE DE FAENAS
RANDALL SKEWES | PROFESIONAL OFICINA GESTION AMBIENTAL Y CIERRE DE FAENAS

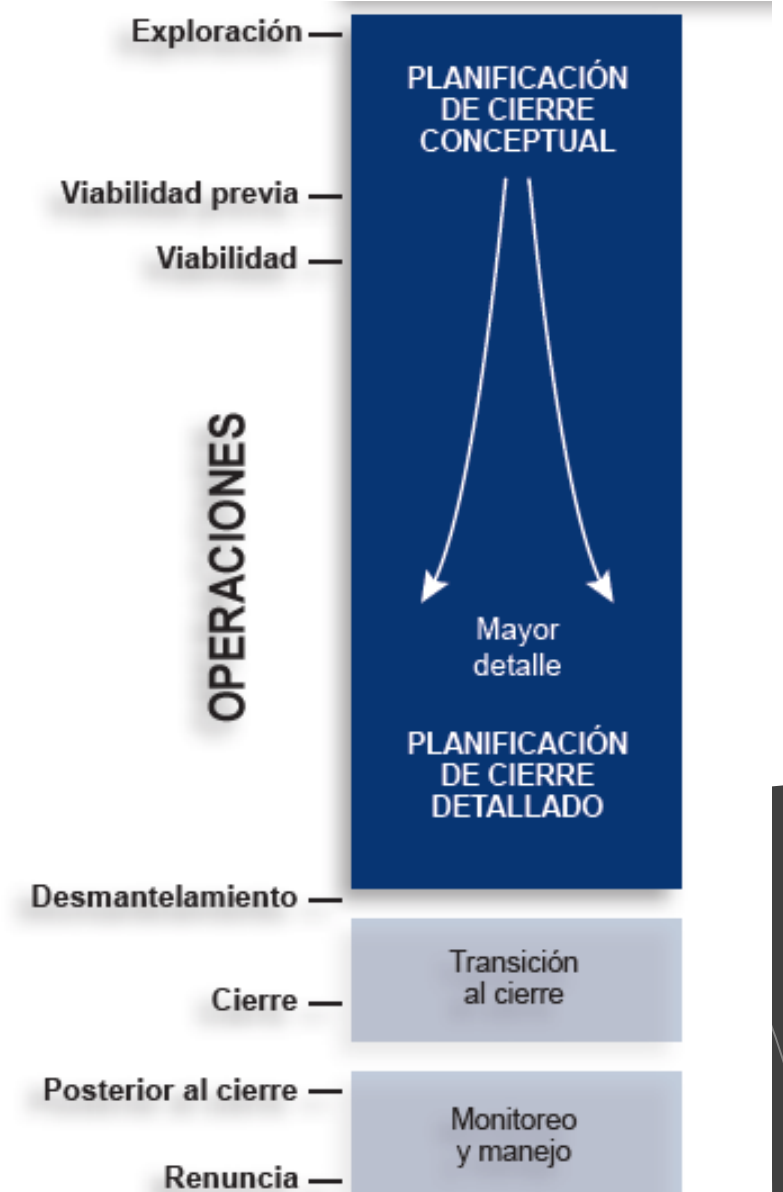
Ley 20.551 publicada el 11.11.2011, que Regula el Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras y su Reglamento DS 41 publicado el 22.11.2012.

Se han realizado ajustes y modificaciones considerando especialmente la realidad de la mediana y pequeña minería.

1. Ley 20.819 del 2015
 - Cálculo de vida útil sobre base de recursos para faenas medianas
 - Declaración de planes de cierre para faenas bajo 5.000 t/mes
2. Ley 21.169 del 2019
 - Pólizas de seguro a primer requerimiento como instrumentos financieros A.1
 - Mejora en el régimen transitorio de la ley.
3. Modificación del D.S. N° 41/2012 por el D.S. N° 6/2020

OBLIGACIONES DE LA LEY DE CIERRE A FAENAS E INSTALACIONES MINERAS

1. Plan de cierre aprobado por Sernageomin
2. Obligación de Garantía Financiera respecto al Plan de Cierre



OBJETO DEL PLAN DE CIERRE DE FAENAS E INSTALACIONES MINERAS

Artículo 2 de Ley 20.551

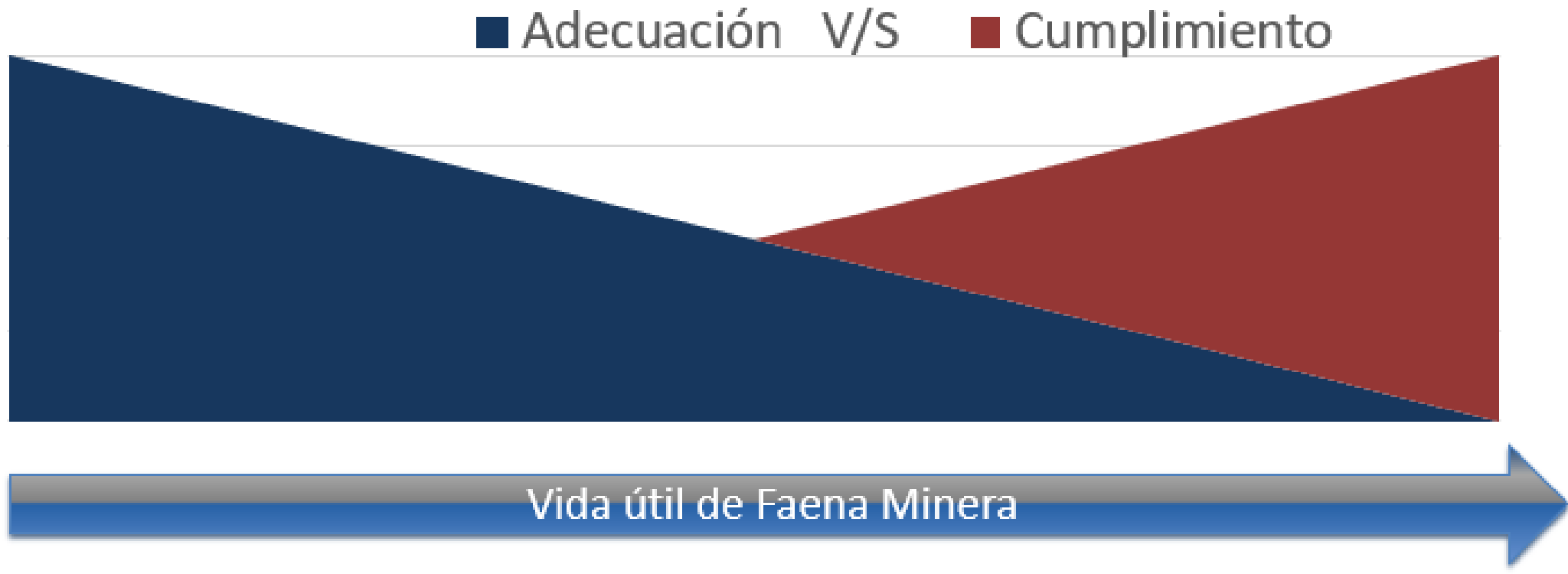


Integrar y ejecutar un conjunto de medidas y acciones destinadas a mitigar los efectos que se derivan del desarrollo de la industria extractiva minera.

Asegurar la estabilidad física y química de las instalaciones, en conformidad a la **normativa ambiental aplicable**.

Otorgar el debido resguardo a la vida, salud, seguridad de las personas y medio ambiente.

Planificar de forma progresiva durante las distintas etapas del proyecto minero.



Vida Útil Remanente	Mayor a 15 años	Entre 5 y 15 años	Menor 5 años
Detalle de las Medidas de Cierre (Ingeniería)	Conceptual	Básica	Detalle

PILARES FUNDAMENTALES INSTALADOS PARA EL ÉXITO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA LEY EN SERNAGEOMIN



Lograr Certeza Técnica y Jurídica en la aplicación de la Ley

Exigir Adecuación y Calidad de los Proyectos de Planes de Cierre

Fomentar el Cumplimiento de la Ley

GÚIAS METODOLÓGICAS

<https://www.sernageomin.cl/cierre-faenas-mineras/>

PLAN DE CIERRE GENERAL

1. [Guía Metodológica para la presentación de planes de cierre sometidos al Procedimiento de Aplicación General](#)
2. [Guía Metodológica de cálculo determinación y disposición de la Garantía Financiera que establece la Ley 20.551](#)
3. [Guía Metodológica de evaluación de riesgos para el cierre de faenas mineras](#)
4. [Guía Metodológica para la Estabilidad Química de Faenas e Instalaciones Mineras](#)
5. [Guía Metodológica para Evaluación de la Estabilidad Física de Instalaciones Mineras Remanentes](#)
6. [Catastro de Medidas y Tecnologías para la Prevención, Control y Tratamiento del Drenaje Minero](#)
7. [Buenas Prácticas en la Gestión de la Estabilidad Química en la Industria Minera](#)

PLAN DE CIERRE SIMPLIFICADO

1. [Guía Metodológica para la presentación de planes de cierre de exploraciones y prospecciones afectas al procedimiento simplificado](#)
2. [Guía Metodológica para la presentación de declaración de plan de cierre, para faenas cuya capacidad de extracción o procesamiento de minerales es igual o menor a 5.000 t/mes](#)
3. [Formulario para la declaración de plan de cierre para faenas cuya capacidad de extracción o procesamiento de minerales es igual o menor a 5.000 t/mes igual o menor a 5.000 t/mes](#)
4. [Guía Metodológica para la presentación de planes de cierre de empresas cuya capacidad de extracción o beneficio sea mayor a 5.000 ton/mes y menor o igual a 10.000 ton/mes](#)
5. [Guía Metodológica para la presentación y actualización de planes de cierre de hidrocarburos](#)

PLAN DE CIERRE PARCIAL

1. [Guía Metodológica para la presentación de planes de cierre parcial](#)

PLAN DE CIERRE TEMPORAL

En Desarrollo

PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL 137

1. https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/03/13/guia_pas_137.pdf
2. [Guía PAS 135](#)
3. [Guía PAS 136](#)

CUMPLIMIENTO DE LA LEY 20.551 (Aplicación General)

142 faenas mineras con Plan de Cierre Vigente

Se ha alcanzado un 94% de Faenas con Plan de Cierre

2 Faenas Cerradas con Certificado de Cierre

4 Faenas Mineras actualmente en Etapa de Cierre

28 Expedientes de Sanción entre 2018-2022

71.520 U.T.M. en multas por infracción a la Ley de Cierre



LA VIDA ÚTIL DE UNA FAENA MINERA

DEFINICIÓN DE 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, literal q) del 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.

DEFINICIÓN DE VIDA ÚTIL

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:

1. Si el nivel anual de extracción de mineral es igual o menor a 500.000 toneladas mensuales, entonces los años de vida útil remanente de la faena, se determinan a través de los **Recursos Mineros** de un yacimiento o conjunto de yacimientos
2. 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 de las **Reservas Mineras** de un yacimiento o conjunto de yacimientos

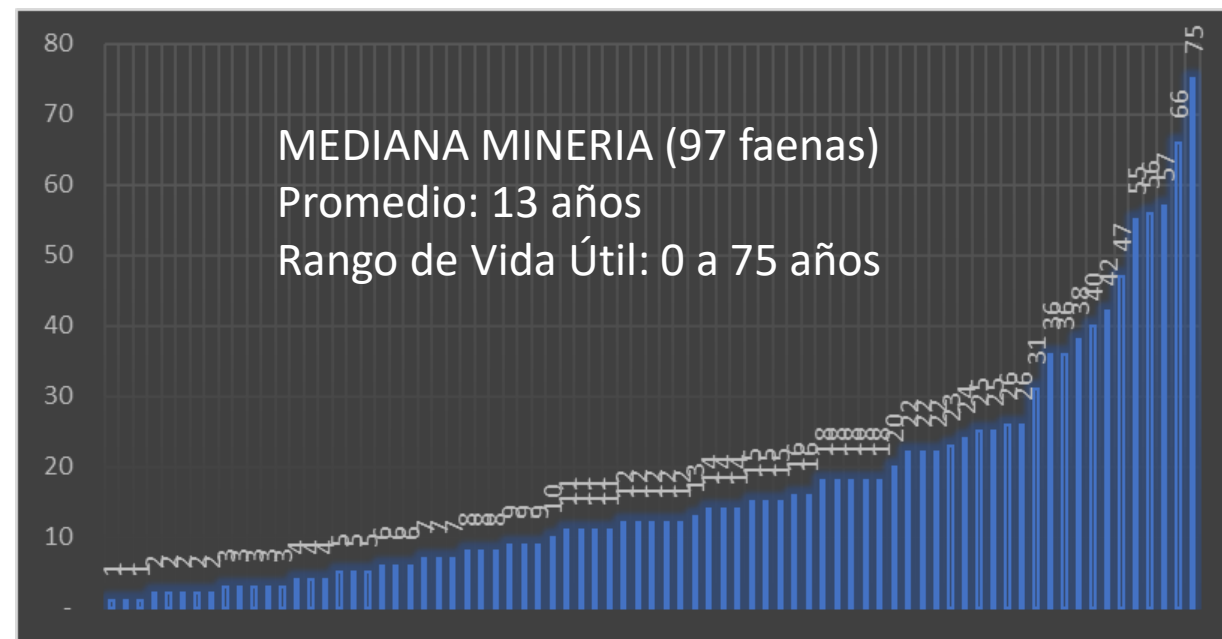
VIDA ÚTIL DE FAENAS MINERAS

Datos de vida útil de las faenas mineras que provienen de los informes de Recursos y Reservas, emitido por la o las Personas Competentes.

Promedio global: 15 años

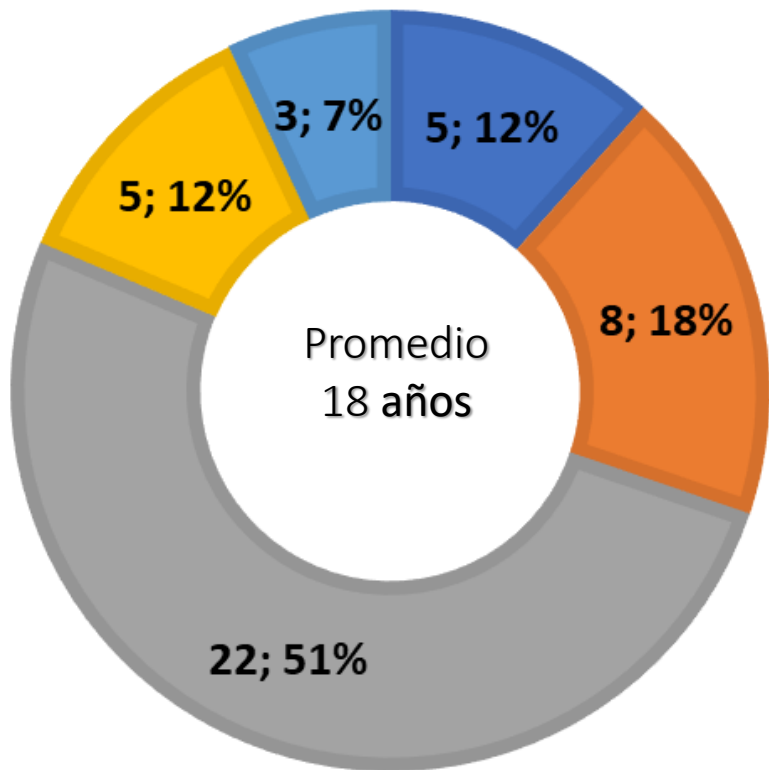
Rango de Vida Útil: 0 a 75 años

22 Faenas con Vida Útil = 0



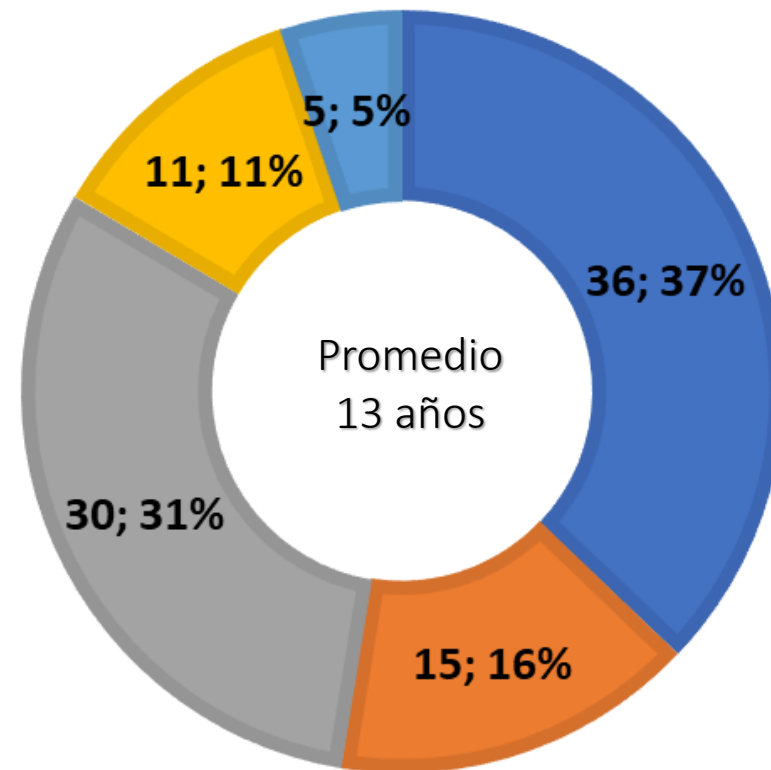
VIDA ÚTIL REMANENTE

DISTRIBUCIÓN VIDA ÚTIL GRAN MINERÍA



■ <5 años ■ 5-10 años ■ 10-25 años ■ 25-50 años ■ >50 años

DISTRIBUCIÓN VIDA ÚTIL MEDIANA MINERÍA



■ <5 años ■ 5-10 años ■ 10-25 años ■ 25-50 años ■ >50 años

- Datos de Planes de Cierre aprobados por Sernageomin
- Actualmente en proceso de actualización masiva por los 5 años del régimen transitorio (2015-2016) (más de 80 faenas en actualización entre 2020-2022)

IMPORTANCIA DE VIDA ÚTIL PARA LA LEY DE CIERRE

EL informe de Reservas y Recursos, emitido por Personas Competentes, para los efectos de la Ley 20.551, es importante para:

- Determinar el horizonte de tiempo en el cual se constituirán las garantías financieras. Dato relevante para el cálculo de la Garantía (Guía de Garantías)
- Tiene un efecto tributario, el cual determina que el último tercio de esta vida útil, pueden ser aprovechados como Gasto Necesario para producir la Renta (GNPR).
- Tiene un efecto de determinación de la Tasa BCU a utilizar (BCU 10, BCU 20 o BCU 30, de acuerdo a la Guía Metodológica de Garantías Financieras del Servicio). Influye en valor presente en la determinación de las Garantías.
- Efecto en la utilización de los distintos instrumentos financieros que pueden ser utilizados en la constitución de las Garantías financieras (A1, A2 o A3).
- Establece parámetro de actualización de los planes de cierre aprobados. Modificación Sustancial de la Vida Útil.

GARANTIAS FINANCIERAS ACTUALES

INSTRUMENTOS FINANCIEROS	MONTO UF	MONTO USD	% (MONTO)
BOLETA DE GARANTÍA	30.375.217	1.203.881.147	22,91%
CARTA DE CRÉDITO	49.237.871	2.116.465.466	40,28%
DEPÓSITO A PLAZO	4.244	168.221	0,003%
PÓLIZA DE SEGUROS	48.805.207	1.934.329.162	36,81%
TOTAL GARANTIAS FINANCIERAS	132.585.371	5.254.843.996	100%

40 %

De avance en la disposición de la Garantía Financiera en Relación con el costo de los planes de cierre (Efecto de la Vida Útil)

99,6 %

Cumplimiento de constitución de Garantías Financieras (en cuanto al monto)



GRACIAS

