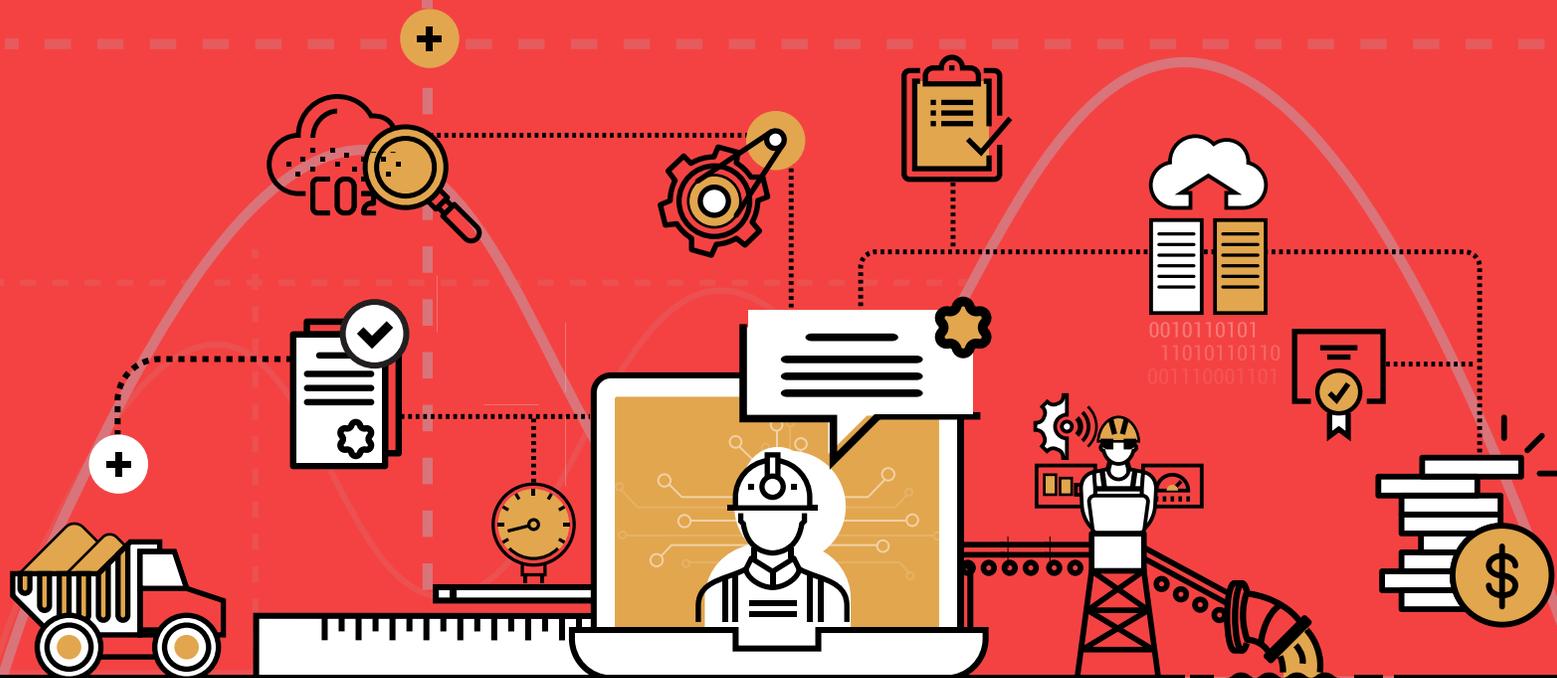


# Gestión del cierre de minas

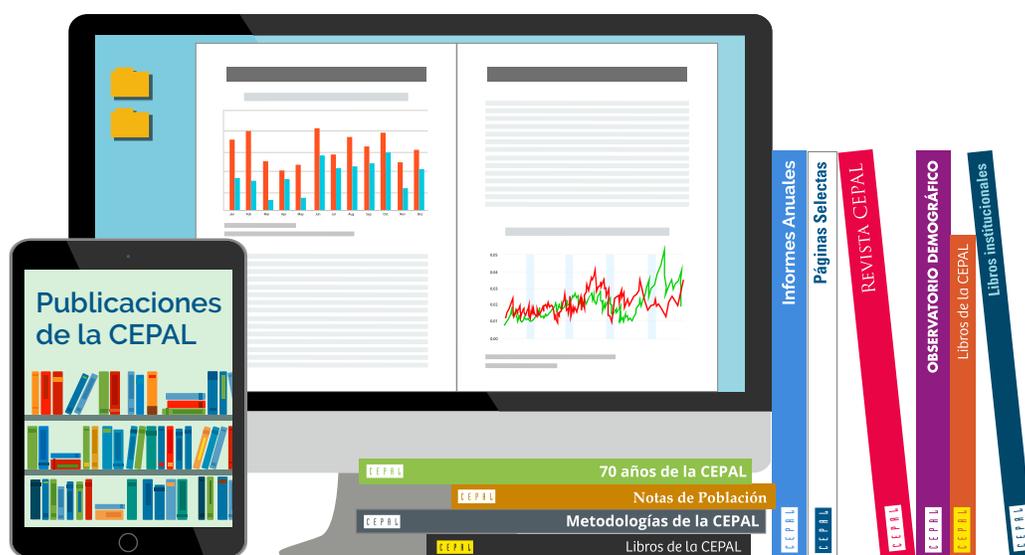
en el Perú

Estudio técnico-legal sobre el alcance de la legislación peruana en el cierre de operaciones mineras

Carla Rodríguez y Dolfer Julca



# Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL



Si desea recibir información oportuna sobre nuestros productos editoriales y actividades, le invitamos a registrarse. Podrá definir sus áreas de interés y acceder a nuestros productos en otros formatos.

 [www.cepal.org/es/publications](http://www.cepal.org/es/publications)

 [www.cepal.org/apps](http://www.cepal.org/apps)

## Gestión del cierre de minas en el Perú

Estudio técnico-legal sobre el alcance de la legislación  
peruana en el cierre de operaciones mineras

Carla Rodríguez  
Dolfer Julca



Este documento fue preparado por Carla Rodríguez y Dolfer Julca, Consultores de la Unidad de Recursos No Renovables de la División de Recursos Naturales de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en el marco de las actividades de la División y de la fase II del programa Cooperación Regional para la Gestión Sustentable de los Recursos Mineros en los Países Andinos (MINSUS), implementado por la CEPAL y el Instituto Federal de Geociencias y Recursos Naturales (BGR) por encargo del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania.

Se agradecen los comentarios de Mauricio León, José Luis Lewinsohn, Achim Constantin y René Salgado a la elaboración de este documento.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización.

Publicación de las Naciones Unidas  
LC/TS.2020/118  
Distribución: L  
Copyright © Naciones Unidas, 2020  
Todos los derechos reservados  
Impreso en Naciones Unidas, Santiago  
S.20-00572

Esta publicación debe citarse como: C. Rodríguez y D. Julca, "Gestión del cierre de minas en el Perú: estudio técnico-legal sobre el alcance de la legislación peruana en el cierre de operaciones mineras", *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2020/118), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2020.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Publicaciones y Servicios Web, publicaciones.cepal@un.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.

## Índice

<b>Resumen</b> .....	9
<b>Introducción</b> .....	11
A. Objetivo general .....	11
B. Objetivo específico.....	11
C. Alcance .....	12
D. Metodología.....	12
<b>I. Desarrollo del estudio</b> .....	13
A. Etapas y procesos productivos de una mina y conceptualización del cierre.....	15
1. Exploración.....	15
2. Investigación detallada del yacimiento minero, diseño y estimación .....	15
3. Factibilidad.....	15
4. Diseño detallado.....	16
5. Construcción .....	16
6. Operación.....	17
7. Cierre final y situación posterior al cierre .....	18
B. Legislación relacionada con el cierre de minas en el Perú .....	18
C. Aspectos principales de la Ley que Regula el Cierre de Minas núm. 28090 y su reglamento.....	21
1. Competencias .....	21
2. Exigibilidad de los planes de cierre.....	22
3. Plazos.....	23
4. Análisis legal de las responsabilidades y obligaciones relativas al cumplimiento del cierre por parte del titular minero, el Estado y otros actores .....	24
5. Garantías.....	25
6. Procedimiento de aprobación del plan de cierre de minas .....	28
7. Participación ciudadana.....	30

8.	Certificados de cumplimiento .....	30
9.	Fiscalización .....	30
10.	El caso de los procesos concursales .....	32
11.	Legislación comparada sobre el cierre de minas .....	35
<b>II.</b>	<b>Estadísticas de cierre de minas en el Perú</b> .....	<b>39</b>
A.	Estadísticas generales de evaluación de los planes de cierre de minas.....	39
B.	Costos del cierre de minas .....	42
C.	Garantía ambiental .....	48
D.	La importancia de la supervisión, la fiscalización y el monitoreo de los proyectos de cierre de minas durante el cierre progresivo, el cierre final y la fase posterior al cierre .....	49
E.	Certificados de cumplimiento del cierre progresivo y el cierre final .....	50
<b>III.</b>	<b>Efectividad de la Ley que Regula el Cierre de Minas núm. 28090 en el Perú</b> .....	<b>51</b>
A.	Aspectos técnicos.....	51
1.	Concepción de los planes de cierre .....	52
2.	Supervisión de las reservas .....	53
3.	Actividades de cierre y riesgo residual .....	53
4.	Ratios de los costos de cierre y cálculo de la garantía.....	55
5.	Uso futuro de los suelos .....	55
6.	Supervisión y fiscalización .....	56
B.	Aspectos legales.....	57
1.	Transferencia de las operaciones mineras y responsabilidad solidaria .....	57
C.	El caso de la mina Quiruvilca .....	59
1.	Breve resumen del caso y la situación actual.....	59
2.	Antecedentes sobre transferencia de derechos mineros.....	61
3.	Actos administrativos en el marco del caso Quiruvilca .....	61
4.	Lecciones aprendidas del caso Quiruvilca .....	63
<b>IV.</b>	<b>Conclusiones y recomendaciones</b> .....	<b>65</b>
	<b>Bibliografía</b> .....	<b>69</b>
<b>Cuadros</b>		
Cuadro 1	Legislación y gestión relativas al cierre de minas de Chile, Colombia y el Perú.....	35
Cuadro 2	Estimación de los costos promedio del cierre de las operaciones mineras subterráneas .....	42
Cuadro 3	Estimación de los costos promedio de cierre de las operaciones mineras a tajo abierto (período posterior al cierre de cinco años).....	44
Cuadro 4	Estimación de los costos promedio de cierre de operaciones mineras a tajo abierto cuyas proyecciones posteriores al cierre abarcan 30 años o más .....	46
Cuadro 5	Breve resumen del caso y situación actual .....	60
Cuadro 6	Actos administrativos en el marco del caso Quiruvilca .....	62
<b>Gráficos</b>		
Gráfico 1	Expedientes de plan de cierre de minas aprobados entre 2005 y 2019 .....	40
Gráfico 2	Atención de los expedientes según su clasificación.....	40
Gráfico 3	Expedientes de planes de cierre de minas aprobados en relación con actividades mineras metálicas.....	41

Gráfico 4	Aprobación de los expedientes de plan de cierre de minas en relación con la actividad minera metálica.....	41
Gráfico 5	Dispersión en la estimación de los costos de cierre de minas subterráneas (período posterior al cierre de cinco años) .....	43
Gráfico 6	Estimación de los costos promedio de cierre de minas subterráneas (período posterior al cierre de cinco años) .....	44
Gráfico 7	Dispersión en la estimación de los costos del cierre de minas a cielo abierto (período posterior al cierre de cinco años) .....	45
Gráfico 8	Estimación de los costos promedio del cierre de minas a cielo abierto cuyas proyecciones posteriores al cierre abarcan cinco años.....	45
Gráfico 9	Estimación de los costos promedio del cierre de minas a cielo abierto cuyas proyecciones posteriores al cierre abarcan 30 años o más .....	46
Gráfico 10	Dispersión de los costos del cierre de minas .....	47
Gráfico 11	Dispersión en los costos del cierre de minas a escala logarítmica.....	48
Gráfico 12	Estructura del costo total de los planes de cierre de minas .....	49
<b>Diagramas</b>		
Diagrama 1	Nivel de riesgo del cierre en la construcción en un proyecto minero .....	14
Diagrama 2	Gestión del cierre de minas en un proyecto minero .....	14
Diagrama 3	Competencias en cierre de minas .....	23
Diagrama 4	Procedimiento para la aprobación del plan de cierre de minas.....	29
Diagrama 5	Corrección de impactos a partir de la formulación y la ejecución de las actividades de cierre .....	52
Diagrama 6	Caso Quiruvilca.....	59

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

[https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5\\_359](https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5_359)

