ш -≅ ш 131

S

recursos naturales e infraestructura

studio comparativo de la gestión de los pasivos ambientales mineros en Bolivia, Chile, Perú y Estados Unidos

Angela Oblasser Eduardo Chaparro A.

División de Recursos Naturales e Infraestructura

Santiago de Chile, mayo de 2008





Este documento fue preparado por Angela Oblasser, consultora de la División de Recursos Naturales e Infraestructura, de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), conjuntamente con Eduardo Chaparro Ávila, Oficial de Asuntos Económicos de la misma División. 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 ISSN versión impresa 1860-9017 ISSN versión electrónica 1680-9025 ISSN versión impresa 1860-9017 ISSN versión electrónica 1680-9025 ISSN erra 2-1-232175-3 LC/L 2869-P N°de venta: S.08.II.G.13 Copyright © Naciones Unidas, mayo de 2008. Todos los derechos reservados	
Infraestructura, de la Comisión Éconómica para América Latina y el Caribe (CEPAL), conjuntamente con Eduardo Chaparro Ávila, Oficial de Asuntos Económicos de la misma División. 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 ISSN versión impresa 1680-9017 ISSN: 978-92-1-323175-3 LCCL.2869-P N°de venta: S.08.II.G.13	
Infraestructura, de la Comisión Éconómica para América Latina y el Caribe (CEPAL), conjuntamente con Eduardo Chaparro Ávila, Oficial de Asuntos Económicos de la misma División. 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 ISSN versión impresa 1680-9017 ISSN: 978-92-1-323175-3 LCCL.2869-P N°de venta: S.08.II.G.13	
Infraestructura, de la Comisión Éconómica para América Latina y el Caribe (CEPAL), conjuntamente con Eduardo Chaparro Ávila, Oficial de Asuntos Económicos de la misma División. 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 ISSN versión impresa 1680-9017 ISSN: 978-92-1-323175-3 LCCL.2869-P N°de venta: S.08.II.G.13	
Infraestructura, de la Comisión Éconómica para América Latina y el Caribe (CEPAL), conjuntamente con Eduardo Chaparro Ávila, Oficial de Asuntos Económicos de la misma División. 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 ISSN versión impresa 1680-9017 ISSN: 978-92-1-323175-3 LCCL.2869-P N°de venta: S.08.II.G.13	
Infraestructura, de la Comisión Éconómica para América Latina y el Caribe (CEPAL), conjuntamente con Eduardo Chaparro Ávila, Oficial de Asuntos Económicos de la misma División. 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 ISSN versión impresa 1680-9017 ISSN: 978-92-1-323175-3 LCCL.2869-P N°de venta: S.08.II.G.13	
Infraestructura, de la Comisión Éconómica para América Latina y el Caribe (CEPAL), conjuntamente con Eduardo Chaparro Ávila, Oficial de Asuntos Económicos de la misma División. 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 ISSN versión impresa 1680-9017 ISSN: 978-92-1-323175-3 LCCL.2869-P N°de venta: S.08.II.G.13	
Infraestructura, de la Comisión Éconómica para América Latina y el Caribe (CEPAL), conjuntamente con Eduardo Chaparro Ávila, Oficial de Asuntos Económicos de la misma División. 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 ISSN versión impresa 1680-9017 ISSN: 978-92-1-323175-3 LCCL.2869-P N°de venta: S.08.II.G.13	
Infraestructura, de la Comisión Éconómica para América Latina y el Caribe (CEPAL), conjuntamente con Eduardo Chaparro Ávila, Oficial de Asuntos Económicos de la misma División. 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 ISSN versión impresa 1680-9017 ISSN: 978-92-1-323175-3 LCCL.2869-P N°de venta: S.08.II.G.13	
Infraestructura, de la Comisión Éconómica para América Latina y el Caribe (CEPAL), conjuntamente con Eduardo Chaparro Ávila, Oficial de Asuntos Económicos de la misma División. 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 ISSN versión impresa 1680-9017 ISSN: 978-92-1-323175-3 LCCL.2869-P N°de venta: S.08.II.G.13	
Infraestructura, de la Comisión Éconómica para América Latina y el Caribe (CEPAL), conjuntamente con Eduardo Chaparro Ávila, Oficial de Asuntos Económicos de la misma División. 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 ISSN versión impresa 1680-9017 ISSN: 978-92-1-323175-3 LCCL.2869-P N°de venta: S.08.II.G.13	
Infraestructura, de la Comisión Éconómica para América Latina y el Caribe (CEPAL), conjuntamente con Eduardo Chaparro Ávila, Oficial de Asuntos Económicos de la misma División. 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 ISSN versión impresa 1680-9017 ISSN: 978-92-1-323175-3 LCCL.2869-P N°de venta: S.08.II.G.13	
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 ISSN versión impresa 1680-9017 ISBN: 978-92-1-323175-3 LC/L.2869-P N°de venta: S.08.II.G.13	Infraestructura, de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), conjuntamente con
Publicación de las Naciones Unidas ISSN versión impresa 1680-9017 ISSN versión electrónica 1680-9025 ISSN versión impresa 1680-9017 ISSN versión electrónica 1680-9025	-
ISSN versión impresa 1680-9017	
ISSN versión impresa 1680-9017	Publicación de las Naciones Unidas
ISBN: 978-92-1-323175-3 LC/L.2869-P N°de venta: S.08.II.G.13	
LC/L.2869-P N°de venta: S.08.II.G.13	,
N° de venta: S.08.II.G.13	
Copyright ⊌ maciones officias, mayo de 2006. Todos los defechos reservados	
Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile	

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, N. Y. 10017, Estados Unidos. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Sólo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

Índice

Res	ume	n	5
I.	Inti	oducción	
II.	Cor	nceptos técnicos y jurídicos respecto de los pasivos	
	aml	bientales mineros	9
	2.1	Definiciones de pasivos ambientales mineros	9
		Aspectos diferenciadores de pasivos ambientales	
		mineros y cierre de mina	11
	2.3	Aspectos asociados con los pasivos ambientales	
		mineros	12
		2.3.1 PAM y sus efectos sobre el medio ambiente y	
		la salud humana	12
		2.3.2 Aspectos socio-económicos	15
	2.4	Conceptos de responsabilidad	16
		2.4.1 Responsabilidad	16
		2.4.2 Retroactividad	17
	2.5	Conceptos básicos de un sistema de gestión de la	
		remediación de pasivos ambientales mineros	17
III.	Leg	islación respecto de los pasivos ambientales mineros	19
	3.1	Legislación en los Estados Unidos	19
		3.1.1 Legislación respectiva pasivos ambientales	
		mineros	19
	3.2	Legislación en Perú	28
		3.2.1. Estado actual de PAM en el Perú	28
		3.2.2 Institucionalidad	30
		3.2.3 Legislación Nacional Ambiental	32
		3.2.4 Normativa Ambiental Específica del Sector	
		de Minería	32

	5.2.	5 Legislación respectiva pasivos ambientales mineros	33
3.3	Leg	islación en Bolivia	40
	3.3.	1 Estado actual de PAM en Bolivia	40
	3.3.	2 Institucionalidad	43
	3.3.	3 Legislación Nacional Ambiental	44
		4 Normativa Específica del Sector de Minería	
		5 Normativa respecto Pasivos Ambientales Mineros	
3.4		islación en Chile	
		1 Estado actual de PAM en Chile	
	3.4.	2 Institucionalidad	52
	3.4.	3 Legislación Nacional Ambiental	54
	3.4.	4 Normativa específica del Sector Minero	54
	3.4.	-	
3.5	Pro	puesta de Ley de Pasivos Ambientales Mineros en Chile	
		1 Contenido del Proyecto de Ley	
	3.5.	2 Proceso de la Elaboración de la Propuesta de Ley	62
	3.5.	3 Conceptos técnicos – jurídicos del anteproyecto de ley	64
3.6		nparación de la Ley CERCLA con la Ley peruana y el Propósito de ley chileno	
Anexos			75
Ane	exo 1	Inventario de Pasivos Ambientales Mineros, Perú	76
		Formulario Inventario de Pasivos Ambientales, Perú	
		Tabla de Contenido del Plan de Cierre PAM, Reglamento PAM, Perú	
		Tabla de Contenido del Plan de Remediación PAM, Proyecto de Ley, Chile	
		os naturales e infraestructura: números publicados	
		-	
Índice d	e cua	J.,	
Cuadro		aros	
Cuadro	1		11
Cuauro		ASPECTOS DIFERENCIADORES PAM Y CIERRE DE MINAS	
	2	ASPECTOS DIFERENCIADORES PAM Y CIERRE DE MINASINVENTARIO PAM, PERÚ	30
Cuadro	2 3	ASPECTOS DIFERENCIADORES PAM Y CIERRE DE MINASINVENTARIO PAM, PERÚ	30 51
Cuadro Cuadro	2 3 4	ASPECTOS DIFERENCIADORES PAM Y CIERRE DE MINASINVENTARIO PAM, PERÚ	30 51
Cuadro	2 3 4	ASPECTOS DIFERENCIADORES PAM Y CIERRE DE MINASINVENTARIO PAM, PERÚ	30 51
Cuadro Cuadro Cuadro	2 3 4 5	ASPECTOS DIFERENCIADORES PAM Y CIERRE DE MINAS INVENTARIO PAM, PERÚ CATASTRO PAM, CHILE CONCEPTO PAM, PROPÓSITO LEY PAM CHILE COMPARACIÓN LEY CERCLA (USA), LEY PAM PERÚ, PROPÓSITO LEY PAM CHILE	30 51
Cuadro Cuadro Cuadro Índice d	2 3 4 5	ASPECTOS DIFERENCIADORES PAM Y CIERRE DE MINASINVENTARIO PAM, PERÚ	30 51 64 70
Cuadro Cuadro Cuadro Índice d Gráfico	2 3 4 5 e gr á	ASPECTOS DIFERENCIADORES PAM Y CIERRE DE MINAS	30 51 64 70
Cuadro Cuadro Cuadro Índice d Gráfico Gráfico	2 3 4 5 e grá 1 2	ASPECTOS DIFERENCIADORES PAM Y CIERRE DE MINAS	30 61 70
Cuadro Cuadro Cuadro Índice d Gráfico Gráfico Gráfico	2 3 4 5 e grá 1 2 3	ASPECTOS DIFERENCIADORES PAM Y CIERRE DE MINAS	30 51 64 70 10 12
Cuadro Cuadro Cuadro Índice d Gráfico Gráfico Gráfico Gráfico	2 3 4 5 e grá 1 2 3 4	ASPECTOS DIFERENCIADORES PAM Y CIERRE DE MINAS	30 51 64 70 10 12 21
Cuadro Cuadro Cuadro Índice d Gráfico Gráfico Gráfico Gráfico Gráfico	2 3 4 5 e grá 1 2 3 4 5	ASPECTOS DIFERENCIADORES PAM Y CIERRE DE MINAS	30 51 70 10 12 21 24
Cuadro Cuadro Cuadro Índice d Gráfico Gráfico Gráfico Gráfico Gráfico Gráfico	2 3 4 5 e grá 1 2 3 4 5	ASPECTOS DIFERENCIADORES PAM Y CIERRE DE MINAS	30 51 64 70 12 21 24 26
Cuadro Cuadro Cuadro Índice d Gráfico Gráfico Gráfico Gráfico Gráfico Gráfico Gráfico Gráfico Gráfico	2 3 4 5 e grá 1 2 3 4 5 6 7	ASPECTOS DIFERENCIADORES PAM Y CIERRE DE MINAS	30 51 64 70 12 21 24 26
Cuadro Cuadro Cuadro Índice d Gráfico	2 3 4 5 e grá 1 2 3 4 5 6 7	ASPECTOS DIFERENCIADORES PAM Y CIERRE DE MINAS	30 51 64 70 12 21 24 26 37
Cuadro Cuadro Cuadro Índice d Gráfico Gráfico Gráfico Gráfico Gráfico Grafico Grafico Grafico	2 3 4 5 e grá 1 2 3 4 5 6 7	ASPECTOS DIFERENCIADORES PAM Y CIERRE DE MINAS	30 51 64 70 12 21 24 26 37
Cuadro Cuadro Cuadro Índice d Gráfico	2 3 4 5 e grá 1 2 3 4 5 6 7 8	ASPECTOS DIFERENCIADORES PAM Y CIERRE DE MINAS	30 51 64 70 12 21 24 37 46 37
Cuadro Cuadro Cuadro Índice d Gráfico Gráfico Gráfico Gráfico Gráfico Grafico Grafico Grafico	2 3 4 5 e grá 1 2 3 4 5 6 7 8	ASPECTOS DIFERENCIADORES PAM Y CIERRE DE MINAS	30 51 64 70 12 21 24 37 46 37

Resumen

El concepto de Pasivos Ambientales Mineros (PAM), es algo en general poco conocido y desarrollado en América Latina y el Caribe.

En los últimos años, algunos países de la región se han comenzado a preocupar tanto por su significado como por su desarrollo, en particular los Gobierno de Chile y Perú han actuado y el primero tiene para estudio, un proyecto de ley orientado a legislar sobre la financiación de los pasivos y el segundo, ha adoptado una legislación específica que pese a los comentarios sobre los eventuales vacíos, es pionera en esta materia.

Todo ello sumado a la importante enseñanza que la experiencia estadounidense alrededor del Superfund, permite construir y analizar una serie de ideas y aproximaciones que permiten entender, aplicar y desarrollar el concepto de PAM.

Para ello el documento hace la comparación entre el norte y el sur, entre lo que es la experiencia en los Estados Unidos de América versus la experiencia en Chile y en Perú, esa comparación aclara e concepto y los mas nuevos desarrollos, haciendo énfasis tanto en la definición de Pasivo Ambiental Minero como en las substanciales diferencias de esta noción con la de Cierre de minas.

Se resalta la mención que se hace sobe los conceptos de responsabilidad y retroactividad, que representan dos de los puntos neurálgicos en la discusión de como se financia y que financiar en materia de remediación de Pasivos Ambiéntales Mineros.

Se introduce además en el texto una serie de cuadros y organigramas que ilustran las rutas criticas seguidas por las autoridades de Bolivia Chile, Estados Unidos de América, y Perú, en la construcción de una arquitectura administrativa que maneje y dirija las acciones públicas alrededor del concepto PAM.

I. Introducción

Este estudio analiza la situación y la gestión de los pasivos ambientales mineros (PAM) en los tres países mineros andinos Bolivia, Chile y el Perú y se realiza una comparación con la legislación de los Estados Unidos.

Bolivia, Chile y Perú en la actualidad son países con una larga historia minera. Mientras que la minería en Chile y en Perú se desarrolla mayormente a gran escala, en Bolivia domina la minería mediana y la pequeña minería así como la minería artesanal o informal.

En el Perú y mas recientemente en Chile ha habido un interesante desarrollo de una consciencia publica y privada para abarcar la problemática de los PAM. Las experiencias y los resultados obtenidos en estos procesos serán demostrados y analizados en este estudio de modo ejemplar para facilitar su difusión e impulsar estos mismos procesos en otros países que aún carecen de esta consciencia.

El Perú fue el primer país latinoamericano que estableció un marco jurídico específico para los PAM, forzado y impulsado entre otros por la gran resistencia que hubo en la población contra nuevos proyectos mineros como por ejemplo el de Tambogrande, en el que una comunidad logró detener en el año 2002 un proyecto minero. Aunque no siempre son las mismas empresas que actualmente mantienen operaciones activas aquellos que en el pasado generaron los pasivos, en la percepción pública existe una estrecha vinculación entre ellas.

La percepción negativa pública de la minería se debe por un lado a los impactos y riesgos ambientales asociados tanto a los pasivos como a operaciones activas como también a los impactos sociales. Los altos niveles de pobreza que a menudo caracterizan los distritos mineros históricos confirman que las actividades mineras benefician sobre todo a las empresas mineras sin lograr un notable y permanente crecimiento económico en las zonas afectadas.

El desequilibrio entre el beneficio económico y los impactos adversos ambientales y sociales así como la falta de transparencia de parte de las empresas mineras pone cada día más en riesgo el desarrollo de nuevos proyectos mineros.

En el año 2001, el Grupo del Banco Mundial (GBM) realizó un examen detallado de sus actividades en el sector de las industrias extractivas (petróleo, gas y producción minera) y la consistencia del involucramiento del GBM en este sector con su objetivo global de mitigar la pobreza a través del desarrollo sostenible, respondiendo de esta manera a la crítica de una variedad de interesados, principalmente organizaciones ambientales y sociales. En el año 2004 se público como resultado de este análisis el Informe de la Revisión de las Industrias Extractivas RIE (*Extractive Industries Review* EIR) con una serie de recomendaciones para la futura participación de la institución en el sector. Entre ellas la de realizar futuras inversiones de manera selectiva, centrándose más en las necesidades de las personas pobres, poniendo más énfasis en la gobernanza adecuada y promoviendo el desarrollo ambiental y socialmente sostenible. ¹

Es decir, los impactos ambientales, sociales y económicos de los PAM no solamente dañan el imagen y la reputación de las empresas mineras si no provocan un creciente rechazo de todas las actividades mineras presentes y futuras. Es por ello que, aunque los PAM son considerados como un problema histórico, requieren hoy en día una solución integral para no poner en peligro todo el sector minero.

Tanto Chile como el Perú y también Bolivia, países caracterizados por una larga trayectoria de la minería y su importancia para la economía actual, reconocieron ya esta necesidad de hacerse cargo de los pasivos y desarrollaron o están desarrollando diferentes sistemas o metodologías para su gestión.

_

Banco Mundial (2004) "Report of the Extractive Industries Review".

II. Conceptos técnicos y jurídicos respecto de los pasivos ambientales mineros

2.1 Definiciones de pasivos ambientales mineros

En el transcurso de la larga trayectoria de la minería industrializada en América Latina se fueron acumulando pasivos mineros de dimensiones y volúmenes considerables. La mayoría de estos pasivos fueron abandonados por los propietarios u operadores mineros sin la adopción de medidas de seguridad minera o de protección ambiental ni control por parte de las autoridades competentes y pueden presentar o generar por lo tanto efectos adversos a la vida o salud de la población o al medio

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_2061

