

Sostenibilidad ambiental del sector minero: evaluación y recomendaciones



UNITED NATIONS

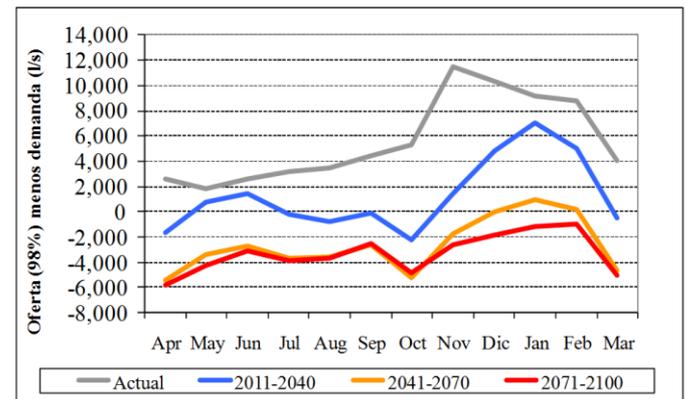
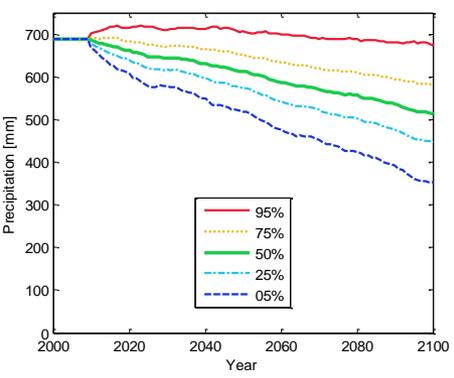
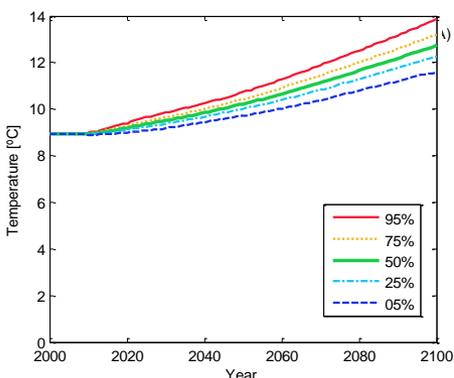
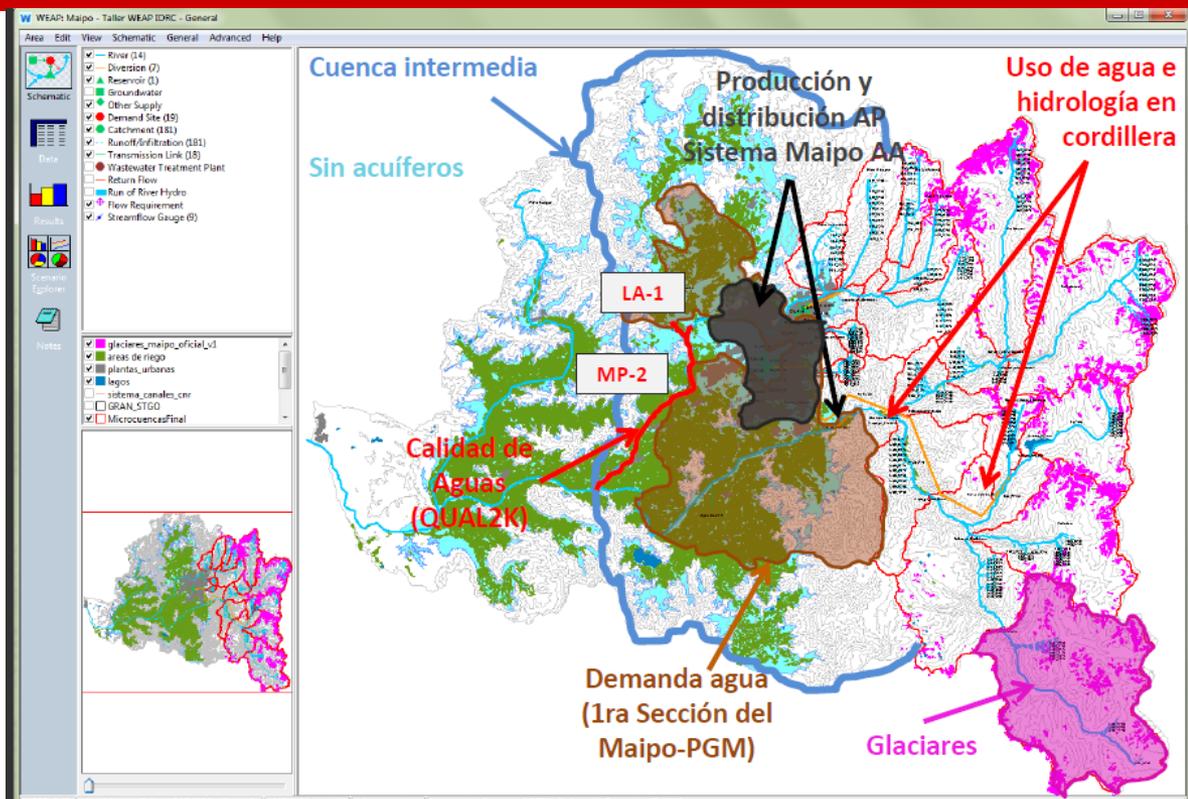


Carlos de Miguel

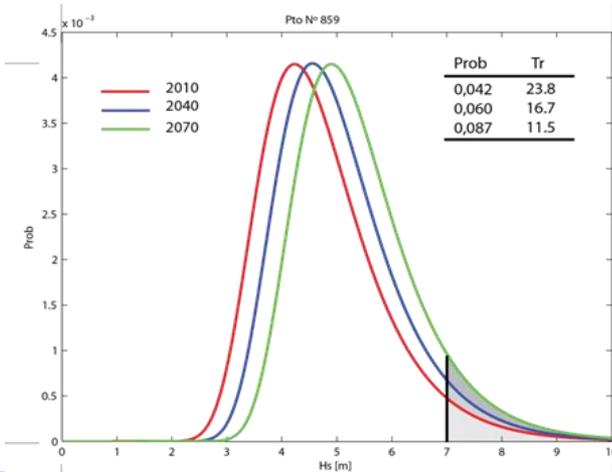
Jefe, Unidad de Políticas para el Desarrollo Sostenible
División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos
CEPAL

Minería para un futuro bajo en carbono: oportunidades y desafíos para el desarrollo sostenible, Santiago, Junio 2018

Resiliencia de los territorios al cambio climático



Resiliencia de los territorios al cambio climático

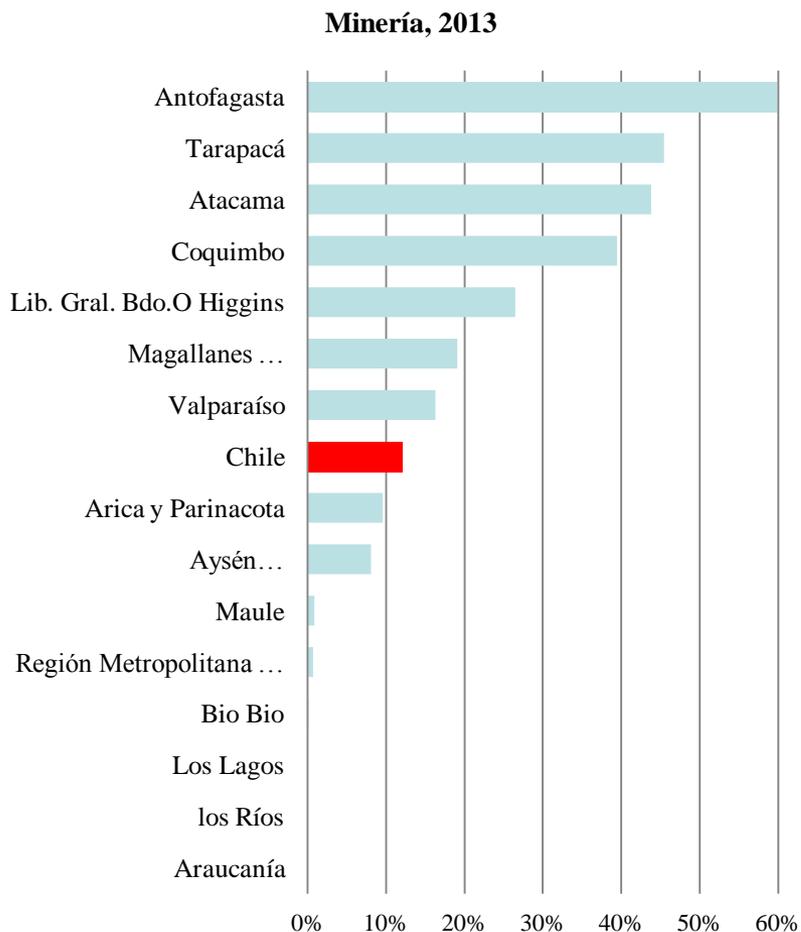


Evolución del periodo de retorno de 50 años de altura de ola significativa	Longitud	Latitud	Años horizonte		
			2040	2050	2070
Concepción	-73,09	-36,83	50	41,94	35,25
Valparaíso	-71,63	-32,96	50	41,70	34,73
Arica	-70,45	-18,38	50	34,29	23,86

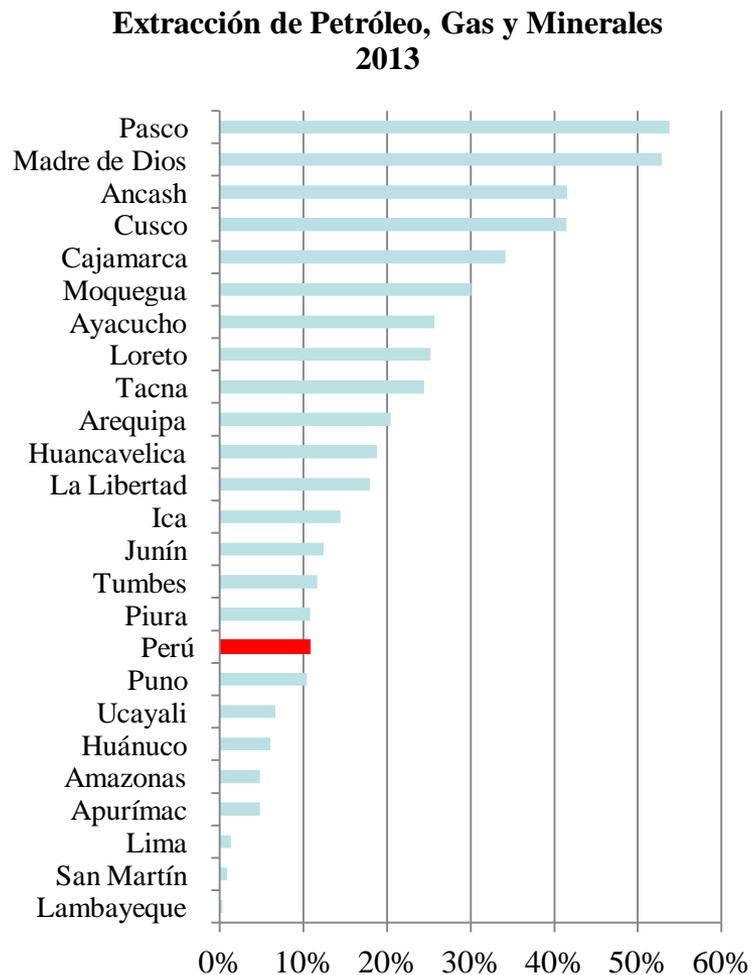


Minería y territorio: potencial económico

- Chile (PIB por actividad económica)



- Perú (Valor Agregado Bruto)





UNITED NATIONS

ECLAC

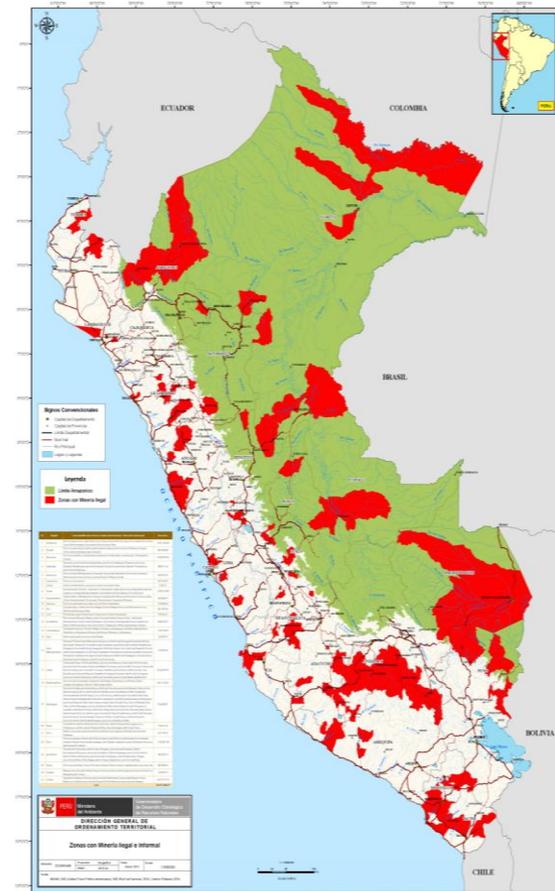
....pero también las presiones sobre el medio ambiente

- Contaminación del agua, aire y suelo a lo largo de los procesos de extracción, fundición, transporte.
 - Arsénico, Cadmio, Cobre, MP10, MP2.5, Plomo, SO2, Otros metales pesados.
 - Incumplimiento de ECA en las zonas de influencia de las actividades mineras.
 - Zonas cercanas a fundiciones declaradas zonas saturadas
 - Mercurio:
 - Zonas con concentraciones muy por sobre el valor de referencia aceptable.
 - La mayor parte proviene de la minería artesanal/ informal del oro.
 - Ratificar e implementar convenio de Minamata

Presiones ambientales

- Uso del agua por la minería
 - A nivel sub-nacional se puede acentuar el estrés hídrico de algunas zonas y generar conflictos con las comunidades cercanas.
 - Presión sobre reservorios de agua y humedales
 - Gestión integrada de cuencas
- Actividades informales e ilegales
 - El incremento del precio de los metales genera que estas actividades proliferen
 - La actividad informal e ilegal es realizada con métodos de extracción muy precarios.
 - Con daños irreversibles sobre la salud y el medio ambiente.
 - Estas actividades se realizan en un entorno social muy problemático.

Zonas con minería ilegal e informal en Perú



Presiones ambientales

- Pasivos ambientales mineros (PAMs)
 - Faenas mineras paralizadas o abandonadas que son un riesgo importante para la sociedad
 - Esgurrimiento superficial, la infiltración y el drenaje ácido.
 - Arrastre de material particulado
 - Eventos extremos y estabilidad física de los depósitos de relaves
 - Bolivia 1.266, Chile 492, Colombia 522 y Perú 8.616

- Áreas protegidas
 - Superposición zonas mineras e importantes para la biodiversidad (regiones Andina y Amazonas)

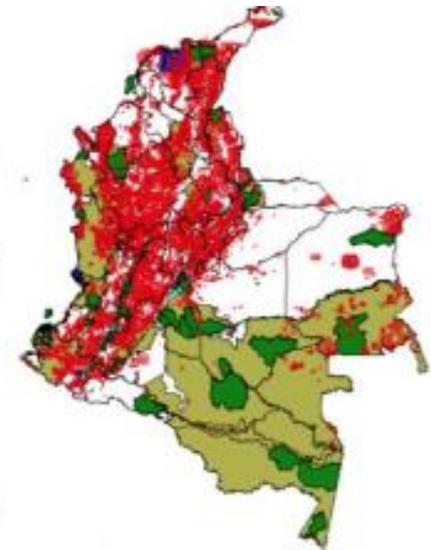
Fragmentación en propiedad:
subsuelo versus superficie

Derechos previamente adquiridos para la minería
en zonas declaradas protegidas

Superposición de cuerpos legales

Gestión de excepciones a la explotación en áreas protegidas.

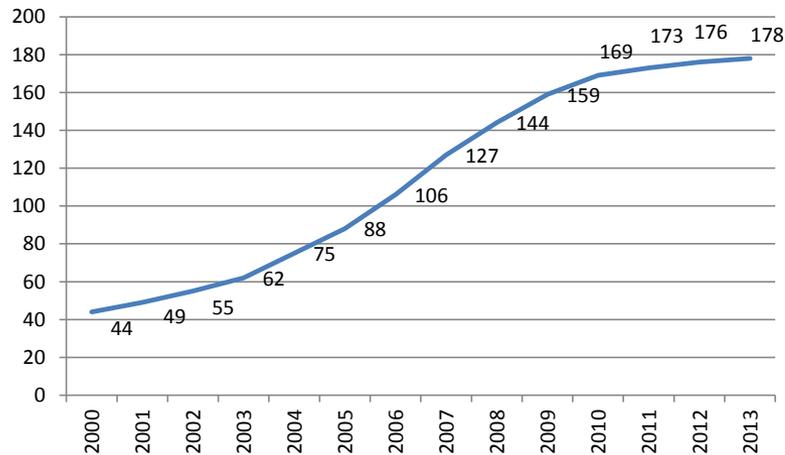
MAPA DE ZONAS PROTEGIDAS,
TÍTULOS Y SOLICITUDES MINERAS



....lo que genera conflictos socioambientales y pasivos contingentes

- Conflictos relacionados con la minería en América Latina

Número de conflictos relacionados a la actividad minería en América Latina
(N° acumulados entre los año 2000-2013)



Fuente: Elaboración propia basada en información extraída del sitio Environmental Justice Atlas (EJOLT, 2015)





UNITED NATIONS

ECLAC

Algunas causas de conflictos

- **La superposición de derechos:**
 - Entrega de **permisos de exploración minera en áreas protegidas**
- **Superposición/incompatibilidad de actividades:**
 - Incompatibilidad en los **usos de un territorio**
 - Falta de una definición comunitaria sobre el **uso de espacios y recursos.**
 - Consideraciones económicas vs. modos de vida.
- **Problemas de procedimiento en el SEIA:**
 - Insuficiente **participación ciudadana**
 - Deficiencias de la autoridad ambiental **para articular las observaciones a los proyectos** evaluados.
- **Asimetría de poder:**
 - Desigualdad de recursos económicos, conocimientos, influencia y acceso a bienes y servicios.
- **Incumplimiento de normativa:**
 - Cuando no se respetan los compromisos asumidos y/o la legislación vigente.
- **Falta de Transparencia y asimetrías de información**



UNITED NATIONS

ECLAC

Hacia donde vamos: desactivar conflictos y hacer la minería más sostenible

Naciones Unidas CERPAL - Principio 10 Acerca de Contacto Español English

Observatorio del Principio 10
en América Latina y el Caribe

INICIO PAÍSES DERECHOS TEMAS INSTRUMENTOS DE POLÍTICA JURISPRUDENCIA TRATADOS PUBLICACIONES RECURSOS

Inicio » Temas » Minería

ENGLISH ESPAÑOL

Minería

Instrumentos de política

<p>07/02/2009 Constitución </p> <p><u>Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia</u></p> <p>La Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia reconoce el derecho de las personas a vivir en un medio ambiente saludable, protegido y sin riesgos...</p>	<p>05/10/1988 Constitución </p> <p><u>Constitución de la República Federativa del Brasil</u></p> <p>La Constitución de la República Federativa del Brasil garantiza el derecho de todos a un medio ambiente ecológicamente equilibrado, bien de uso común del pueblo...</p>
<p>05/02/2012 Leyes y Reglamentos </p> <p><u>Ley de Participación y Control Social (Ley No. 251)</u></p> <p>La ley tiene como eje central la participación social en la gestión pública (incluidos los asuntos ambientales) en Bolivia. La ley establece el marco general...</p>	<p>19/07/2012 Leyes y Reglamentos </p> <p><u>Decreto que dicta el reglamento para la ejecución de la consulta previa libre e informada en los procesos de licitación y asignación de áreas y bloques hidrocarbúrriferos (Decreto No. 1247 de 2012)</u></p> <p>El decreto tiene por objeto reglamentar el proceso de consulta previa que llevará a cabo la Secretaría de Hidrocarburos de manera obligatoria mediante la determinación...</p>

[Más Instrumentos de Política](#)

Jurisprudencia

16/03/2017 **PARTICIPACIÓN JUSTICIA**
Sentencia de la Corte Suprema de Chile (EIR, No. 43-204-2016)

08/07/2009 **JUSTICIA**
Sentencia de la Corte Constitucional de Colombia (C-444/2009)

24/08/2016 **JUSTICIA**
Sentencia del Segundo Tribunal Ambiental de Chile (Rol No. 14-2014)

- Información
- Participación
- Justicia

<https://observatoriop10.cepal.org>

Siga a CEPAL



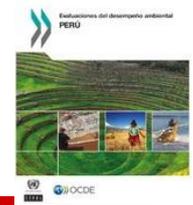
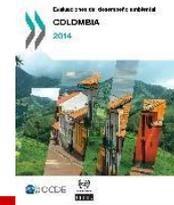
Socios estratégicos



Suscripción

Recibe las novedades del proceso regional sobre el Principio 10 por correo electrónico

Algunas recomendaciones



- **Planes de ordenamiento territorial**, haciendo uso de la Zonificación Ecológica-Económica. Evaluaciones Ambientales Estratégicas
- **Sistema de Información Ambiental; Registros** de emisiones y transferencia de contaminantes; Redes de **monitoreo** de calidad de aire y agua (cobertura, parámetros, frecuencia).
- Perfeccionar los sistemas de **EIA** (consideración proyectos alternativos; participación temprana, efectos potenciales). Exigir licencias ambientales para la exploración minera.
- Mayor **transparencia** en relación con el impacto de las actividades mineras sobre el medio ambiente y la salud de las personas. Fortalecer la eficacia del acceso a la información y la participación activa amplia en los procesos de licenciamiento.
Licencia social.
- Asegurar la plena **internalización de los costos ambientales** – aplicación del principio “el que contamina paga”; supresión de exenciones fiscales (prospección)
- Captar apropiadamente las rentas de recursos asociadas con la explotación de minerales; **Regalías** como fuente de financiamiento de la inversión de largo plazo (capital humano, social, ambiental).



UNITED NATIONS
ECLAC

Algunas recomendaciones



- Resolver el problema de los **pasivos ambientales mineros** (PAMs): Inventario de sitios contaminados, plan de medidas correctivas y prioridades según riesgo, fondos para descontaminación.
- Eliminar la **minería ilegal** y formalizar las **actividades mineras informales**; Impedir actividades mineras en zonas protegidas.
- **Gestión integrada de cuencas**; Introducir un nuevo enfoque basado en la **gestión del riesgo** de los recursos hídricos (cambio climático, conflictos); Monitoreo de extracción de agua y uso de agua desalinizada (ecosistemas);
- Fortalecer el manejo de **residuos y de sustancias químicas y peligrosas** de conformidad con los tratados internacionales (Estocolmo, Rotterdam, Basilea). Responsabilidad extendidas del productor para productos más dañinos.
- Llevar a cabo acciones de implementación del Convenio de Minamata sobre **mercurio**, en particular las destinadas a la eliminación del uso y comercio, al almacenamiento ambientalmente racional y a la gestión de pasivos.
- Trayectorias de largo plazo coherentes con metas de reducción de emisiones de carbono; adopción de nuevos procesos y tecnologías (eficiencia y seguridad)



UNITED NATIONS

ECLAC

Desarrollo sostenible?

- Pensamos en Bruto (neto?)
- Pensamos en flujos (activos?)
- Valoramos igual la producción de bienes y males (gastos defensivos?)
- No consideramos lo que no tiene precio/mercado (naturaleza?)
- Pensamos en privado (social?)
- Pensamos en presente (futuro?)
- Pensamos en ingresos (egresos?)
- Pensamos en rentabilidad (riesgo?)



carlos.demiguel@un.org



UNITED NATIONS



**División de Desarrollo Sostenible y
Asentamientos Humanos
CEPAL**