





Algunas iniciativas de la Gran Minería en materia de depósitos de relaves

Karla Lorenzo
Subgerente de Asunto Regulatorios y
Sustentabilidad

Miércoles 25 de abril 2018



ÍNDICE

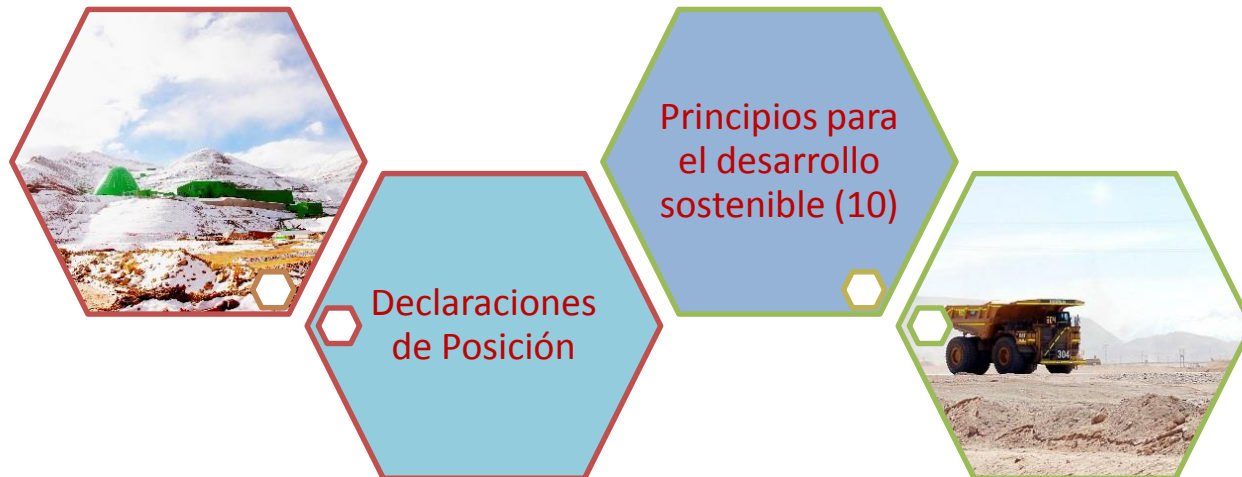
- I. Iniciativas en el ámbito internacional
 - 1. ICMM
- II. Iniciativas en el ámbito nacional
 - 1. Programa Nacional de Minería Alta Ley
 - 2. Consejo Minero
- III. Síntesis



I. Iniciativas a nivel internacional



1. Organización internacional que reúne a las principales compañías mineras del mundo y también a las asociaciones relacionadas con el sector.
2. Objetivo: Abordar los principales desafíos de desarrollo sostenible que enfrenta la industria con la finalidad de plasmar que esta sea segura, justa y sostenible.
3. Compromisos: Áreas de Foco



DEPÓSITO DE RELAVES



Implementar estrategias de gestión de riesgo basadas en información válida y una sólida base científica.



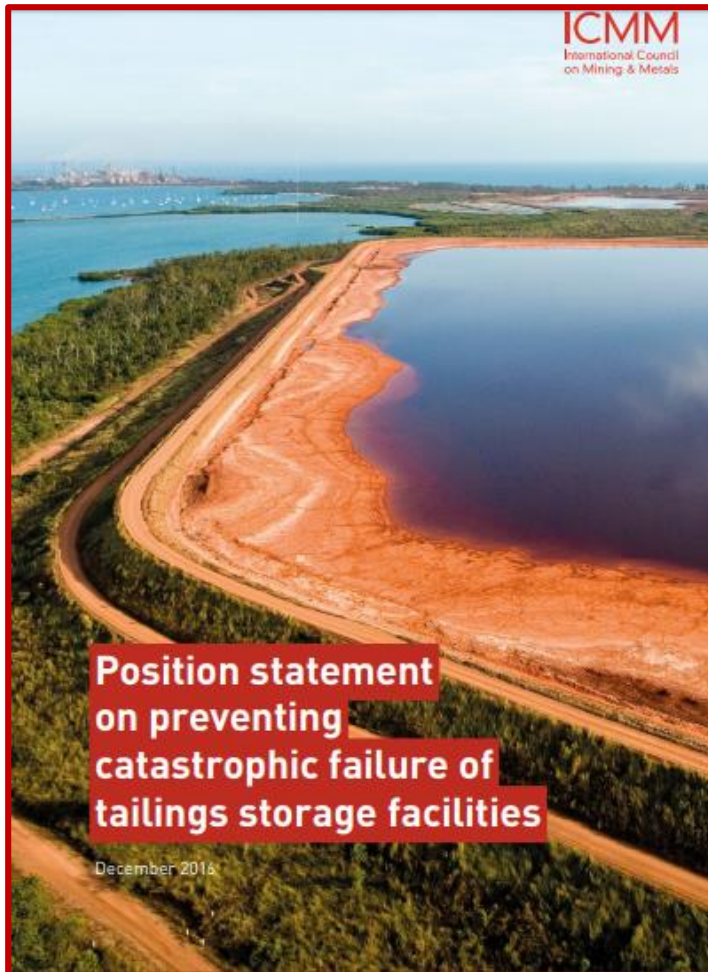
Buscar el mejoramiento continuo de nuestro desempeño ambiental.

7 principios



Declaración de posición sobre la prevención de fallas catastróficas de tranques de relaves.

1. Marco de Gobernanza cuyo objetivo es gestionar elementos claves para mantener la integridad de los depósitos y minimizar el riesgo de fallas catastróficas.
2. 6 elementos clave
 - a) Rendición de cuentas, responsabilidad y competencia
 - b) Planificación y asignación de recursos
 - c) Gestión de riesgos
 - d) Gestión de cambios
 - e) Preparación y respuesta a emergencias
 - f) Revisión y certificación





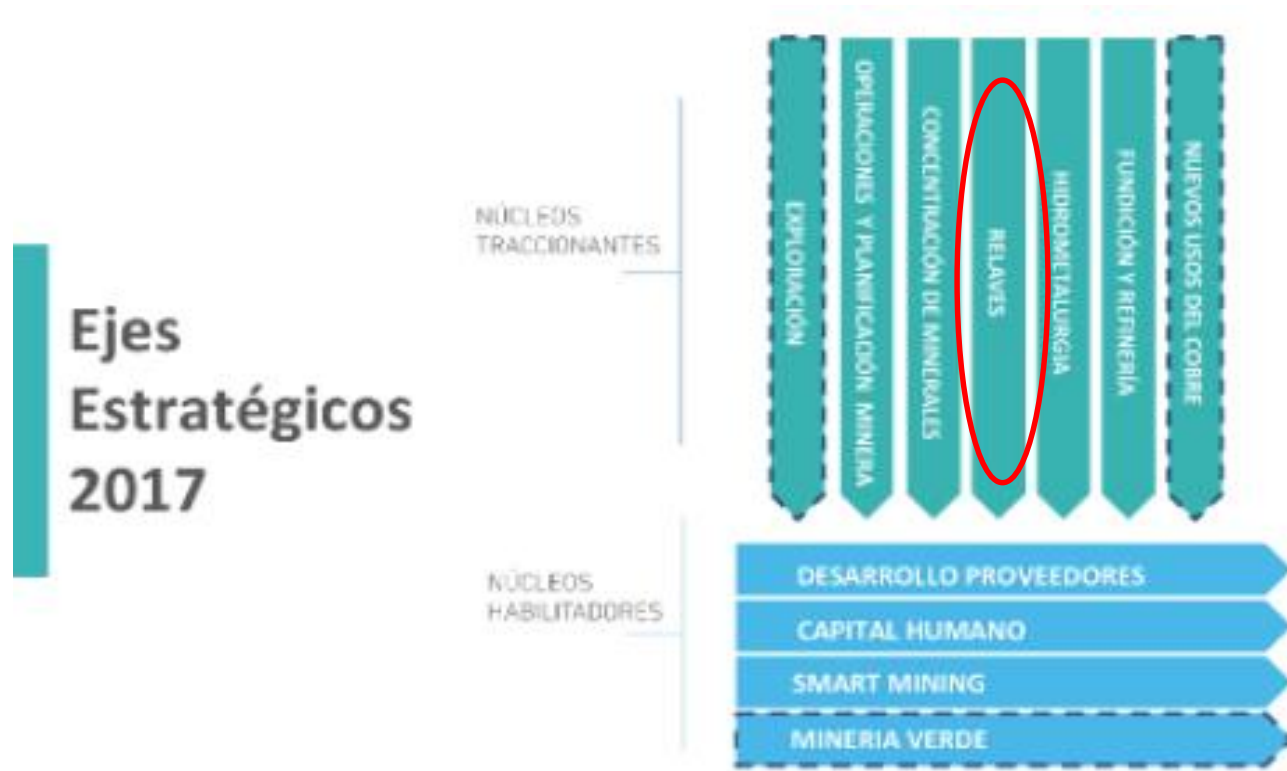
II. Iniciativas en el ámbito nacional

1. Programa Nacional de Minería Alta Ley
2. Consejo Minero

Programa Nacional de Minería Alta Ley

- El Programa Nacional de Minería Alta Ley es una iniciativa público-privada cuyo objetivo es desarrollar una industria de bienes y servicios basada en la ciencia y tecnología.
- Propósito: Abordar los desafíos de productividad, sustentabilidad y seguridad de la industria minera, mediante la generación de un ecosistema robusto de innovación, promoviendo la asociatividad entre la industria, los proveedores, el sector científico-académico y el Estado.

Hoja de Ruta



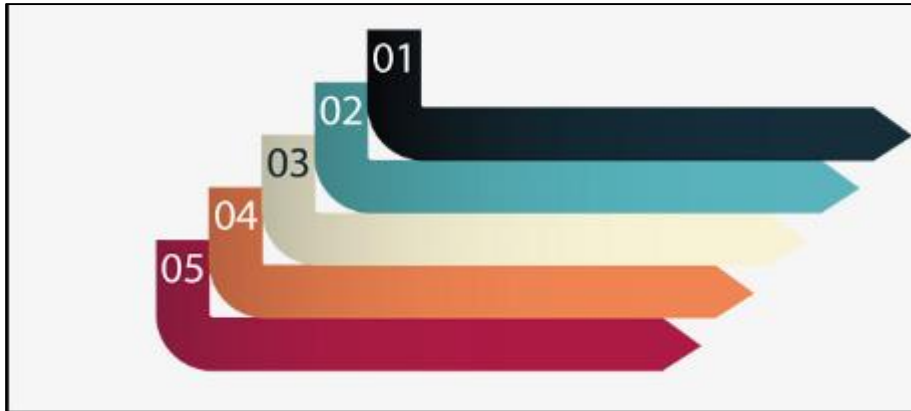
◆ Proyectos estratégicos



PROGRAMA TECNOLÓGICO DE MONITOREO EN LÍNEA DE DEPÓSITOS DE RELAVES – TRANQUE

- Impulsa el diseño de un sistema de monitoreo integral en línea que permita determinar el desempeño de depósitos de relaves a través del desarrollo de herramientas tecnológicas para monitorear variables críticas de estabilidad física y química.
- En el proyecto confluyen diversos actores: Empresas mineras, SERNAGEOMIN, DGA, Ministerios de Economía y Minería, CORFO, DICTUC y red de consultores.

- ◆ Con miras a fomentar una gestión responsable de relaves, como clave para el desarrollo minero sustentable, se han implementado las siguientes acciones:



1. PRINCIPIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE DEL CM
2. CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE ONU
3. INFORMACIÓN
4. TRANSPARENCIA
5. IMPLEMENTACIÓN DP ICMM



1. PRINCIPIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE

1

Integrar el desarrollo sustentable como un pilar fundamental en la definición e implementación de nuestras políticas y prácticas, tanto en relación al proceso productivo como al desempeño.

8

Aplicar estándares de gobierno corporativo y gestión basados en la integridad, responsabilidad y transparencia.

10

Buscar el mejoramiento continuo de nuestro desempeño, con análisis crítico de nuestros procesos, corrigiendo acciones y condiciones subestándar en forma responsable y oportuna.

PRINCIPIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE DEL CM PARA SUS EMPRESAS SOCIAS	
1 Integrar el desarrollo sustentable como un pilar fundamental en la definición e implementación de nuestras políticas y prácticas, tanto en relación al proceso productivo como al desempeño.	2 Priorizar el resguardo de la salud y seguridad en el trabajo, con un enfoque preventivo.
3 Minimizar el impacto ambiental de nuestras operaciones en todos los fases del ciclo minero, desde la etapa de exploración hasta la de cierre.	4 Contribuir al desarrollo social y económico de las comunidades donde operamos, y a su fortalecimiento institucional.
5 Respetar los derechos fundamentales, los valores, costumbres y cultura de quienes puedan verse afectados por nuestra actividad.	6 Impulsar y practicar el uso eficiente de los recursos, en especial energía y agua.
7 Fomentar el desarrollo y la generación de capacidades de las personas y empresas con quienes trabajamos.	8 Aplicar estándares de gobierno corporativo y gestión basados en la integridad, responsabilidad y transparencia.
9 Implementar las mejores prácticas y estándares internacionales cuando sea posible y pertinente, reconociendo el cumplimiento normativo como la base de nuestra conducta.	10 Buscar el mejoramiento continuo de nuestro desempeño, con análisis crítico de nuestros procesos, corrigiendo acciones y condiciones subestándar en forma responsable y oportuna.



2. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE: La gestión de relaves se enmarca principalmente en los ODS N° 6 y 12.

Figura 23: Tendencia en tasa de recirculación en concentradora de la minería del cobre 2012-2015



3. INFORMACIÓN

Proceso de relaves minero

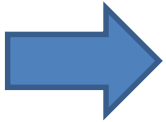


4. TRANSPARENCIA

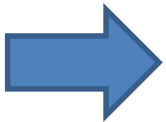
Plataforma de relaves



5. Implementación de la Declaración de Posición ICMM



Guía: Propuesta de recomendaciones del Consejo Minero para abordar una adecuada gobernanza en materia de Relaves (anexo DP ICMM)



Elaboración de un **Manual de Emergencia** Tipo, documento común que entregue directrices a las empresas en estas materias.

5. Implementación de la Declaración de Posición ICMM: GUIA

Rendición de Cuentas y responsabilidad	Estructura interna (operacional y directivo)
Planificación y asignación de recursos	Verificar y validar recursos humanos disponibles (responsabilidades, competencias)
Gestión del Riesgo	Elaboración y ejecución de un programa que aborde esta materia
Gestión de cambios	Sistemas de gestión documental, procesos de comunicación e ingeniero de registro
Preparación y respuesta ante emergencias	Plan de manejo, medios y evaluación
Revisión y certificación	Implementar mecanismos de auditorias, Review Board corporativo, entre otros



III. Síntesis

Síntesis

- Adherimos e impulsamos, entre nuestras empresas socias, aquellas acciones propuestas por el ICMM.
- Participamos activamente en instancias público-privadas que buscan una mejora continua en los procesos mineros y aportan a la innovación y tecnología.
- Mantenemos un trabajo continuo al interior del Consejo Minero con miras a contribuir a un mayor entendimiento, información y transparencia hacia el público, en estas materias.
- Realizamos acciones concretas en nuestro sector para apoyar la gestión responsable de relaves.





AngloAmerican



BARRICK

BHP

Candelaria
londin reining

CAP
MINERIA



CENTINELA
ANTOFAGASTA MINERALS

FM

FREEPORT-McMoRAN



CODELCO
Orgullo de Todos



COLLAHUASI



GLENCORE



KGHM

KINROSS



LOS PELAMBRES
ANTOFAGASTA MINERALS

LUMIN
COPPER CHILE



MINERA ESCONDIDA
Operada por BHP Billiton

RioTinto Teck