



Estándares Ambientales y Comunitarios

Estándares
Ambientales y
Comunitarios



Emisiones a la Atmósfera

Principio.

Disminuir el riesgo de contaminación de la atmósfera y los potenciales impactos en la población, agua, suelo y biodiversidad, controlando las emisiones al aire.

LINEA BASE:

- Contar con líneas Base de calidad de aire por territorio actualizadas.
- Mantener inventario de emisiones actualizado por fuente fija industrial.
- Contar con modelos de dispersión actualizados por contaminantes relevantes

GESTION DEL IMPACTO:

- Realizar un análisis de riesgo ambiental y sobre la salud humana, actualizado por procesos o actividades y definir las medidas de control asociadas.
- Monitorear continuamente la calidad del aire, en relación al análisis de riesgo.
- Identificar y evaluar permanentemente oportunidades de reducción de emisiones a la atmósfera e implementarlas cuando corresponda.
- Identificar y evaluar oportunidades de mitigación de los potenciales impactos de las emisiones sobre las personas y el medio ambiente, e implementarlas cuando corresponda.

ANTICIPAR EL FUTURO:

- Incorporar escenarios de emisiones con criterios restrictivos para el negocio en la planificación corporativa y proyectos.
- Disponer de planes de emergencia aprobados por la autoridad para incidentes ambientales.

Indicadores estratégicos:

- Existencia de monitoreo periódico que considere la concentración MP 10 y MP 2,5 por estación y SO2 cuando corresponda, además del número de episodios críticos por año.
- Existencia de inventario de emisiones que considere al menos material particulado, azufre y arsénico.
- Existencia de modelos de dispersión por contaminante relevante.



Emisiones a la Atmósfera



Energía y Cambio Climático

Principio.

Realizar una gestión energética que optimice tanto física como económicamente el uso de la energía, considerando eficiencia energética y la utilización de energías renovables no convencionales, procurando contribuir a la mitigación de los efectos del cambio climático y promoviendo medidas de adaptación a éste último.

LINEA BASE:

- Mantener actualizado el inventario de Gases de Efectos Invernadero y la huella de carbono de productos comerciales relevantes, en concordancia con la industria y otras entidades internacionales.

GESTION DEL IMPACTO:

- Desarrollar iniciativas para reducir la intensidad energética y optimizar el uso en los procesos productivos.
- Incluir en decisiones de negocio, criterios de eficiencia energética, el uso de energías renovables no convencionales (ERNCC) y combustibles alternativos.
- Identificar potenciales quiebres tecnológicos con el fin de utilizar combustibles alternativos no fósiles y energías renovables no convencionales, evaluar e implementar cuando corresponda.

ANTICIPAR EL FUTURO:

- Evaluar los riesgos del cambio climático para las operaciones y proyectos.
- Promover estrategias específicas de adaptación al cambio climático, en operaciones, proyectos futuros y en el desarrollo comunitario.
- Potenciar iniciativas asociativas, para contribuir a un mayor uso del cobre en soluciones energéticas bajas en emisiones de carbono, en Chile y el mundo.

Indicadores estratégicos:

- Intensidad energética por procesos
- % de energía renovable.
- Huella de Carbono actualizada de productos comerciales relevantes.



Recursos Hídricos y RILes

Principio.

Asegurar la gestión sustentable del recurso hídrico actual y futuro, para las operaciones, proyectos y negocios, considerando los aspectos territoriales y los impactos ambientales y sociales asociados.

LINEA BASE:

- Contar con un catastro y sistema de monitoreo de fuentes de recursos hídricos superficiales y subterráneos.
- Contar con un catastro actualizado de derechos de agua, estado de tramitación e identificación de puntos de captación.
- Contar con catastro de todas las descargas con su caracterización físico químicas y microbiológica, tanto de los procesos como de sus cuerpos receptores.

GESTION DEL IMPACTO:

- Mantener actualizado un balance de aguas por procesos, divisiones y distritos mineros .
- Identificar y evaluar permanentemente oportunidades de implementación de opciones de uso eficiente de recursos hídricos.
- Captar recursos hídricos de acuerdo a los planes de explotación de aguas, basados en modelos hidrológicos e hidrogeológicos integrados con conceptos de manejo de cuencas .
- Reducir el número, volumen, caudal y/o mejorar la calidad de los residuos industriales líquidos (RI-LES).

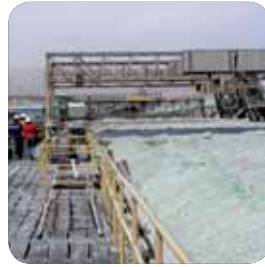
ANTICIPAR EL FUTURO:

- Contar con un balance de agua de la cuenca y con modelos hidrogeológicos actualizados en fuentes de acuíferos y en cuerpos receptores de infiltraciones.
- Incorporar en los procesos de planificación las variables disponibilidad y restricciones al recurso hídrico.
- Evaluar impactos sobre las comunidades y ecosistemas asociados a la exploración y explotación de nuevos recursos hídricos.

Indicadores estratégicos:

- Registro de la variación en el número, volumen, caudal y/o mejora de la calidad de los residuos industriales líquidos (RILES).
- Balance de agua expresado en volumen (m3) y caudal (l/s).
- Registro de agua fresca (Make up) y reciclada por proceso.

Estándares
Ambientales y
Comunitarios



Residuos Sólidos

Principio.

Identificar y minimizar la generación de los residuos industriales sólidos y controlar potenciales impactos al medio ambiente en cada etapa de su manejo, buscando la agregación de valor al negocio.

LINEA BASE:

- Contar con un catastro estandarizado de residuos por proceso con su caracterización físico química y análisis de riesgo.

GESTION DEL IMPACTO:

- Manejar los residuos con un plan de control de potenciales impactos, en toda la fase de su gestión, y según la siguiente prioridad: 1° Evitar la Generación, 2° Minimizar la generación, 3° Tratar, reusar o reciclar enfocándose en oportunidades de negocio y 4° Disposición Final.
- Clasificar y separar los residuos desde su origen evitando la contaminación cruzada con residuos peligrosos.
- Realizar la disposición final de los Residuos Sólidos Peligrosos en recintos externos a la corporación, a menos que se demuestre la conveniencia técnica, económica y/o social de mantenerlos al interior.

ANTICIPAR EL FUTURO:

- Incorporar en licitaciones mecanismos que promuevan la reutilización o reciclaje de materiales y residuos, por el proveedor.

Indicadores estratégicos:

- Generación de residuos sólidos por tonelada de cobre producida por proceso (peligrosos, no peligrosos y total) (t/tmf).
- % de residuos sólidos destinados a reuso/reciclaje.

Estándares
Ambientales y
Comunitarios



Residuos Sólidos

Estándares
Ambientales y
Comunitarios



Residuos Mineros Masivos

Principio.

Prevenir y controlar potenciales impactos al medio ambiente, minimizar el impacto al territorio y evitar impactos a las personas en la gestión de relaves, escorias, estériles, minerales de baja ley y rípios de lixiviación en cada etapa de desarrollo de la faena minera.

LÍNEA BASE:

- Contar con un catastro actualizado y sistema de monitoreo cuando corresponda, de cada tipo de residuo minero masivo, considerando su localización, características físicas y geoquímicas, restricciones y riesgos asociados al transporte y disposición.

GESTIÓN DEL IMPACTO:

- Controlar y mitigar las emisiones al aire de material particulado, infiltraciones, drenajes y derrumbes según análisis de riesgo en cada caso.
- Evaluar tecnologías y potenciar estudios de innovación, que reduzcan los impactos de los depósitos de residuos mineros masivos, e incorporarlos cuando corresponda.
- Evaluar oportunidades de reprocesamiento de residuos mineros masivos cuando corresponda, considerando restricciones ambientales.

ANTICIPAR EL FUTURO:

- Aplicar criterios de control de riesgos en el diseño de los botaderos, en operaciones y proyectos.

Indicadores estratégicos:

- % residuos mineros masivos reprocesados y reusados interna o externamente por tipo de residuo.
- Número de proyectos que dan solución a los impactos derivados de los residuos mineros masivos.



Residuos Mineros Masivos



Territorio, Suelo y Paisaje

Principio.

Incorporar la variable territorial en el negocio, contribuyendo a dar viabilidad a las exploraciones, operaciones, proyectos, cierre de faenas mineras y otras iniciativas de Codelco, con el fin de asegurar un uso sustentable del territorio.

LINEA BASE:

- Contar con un catastro de elementos territoriales asociados a propiedad minera.
- Identificar y mantener un catastro actualizado de zonas de riesgo naturales y militares.
- Contar con caracterizaciones de calidad y usos de suelos, capacidad de gestión del territorio y unidades de paisaje.
- Contar con un catastro y Mantener un programa de monitoreo para los Glaciares presentes en el área de Influencia de operaciones, proyectos y exploraciones.

GESTION DEL IMPACTO:

- Mantener actualizado y operativo, Un Sistema de Información Geográfico (SIG) único, que permita Integrar variables de sustentabilidad Orientadas a la toma de decisiones.
- Los proyectos y operaciones deben considerar los instrumentos de planificación territorial existentes, Identificando las necesidades Territoriales y levantando una Estrategia territorial.
- Caracterizar la dinámica Territorial Y gestionar las sinergias, amenazas y Vulnerabilidades territoriales de operaciones y proyectos de la Corporación con su entorno.

ANTICIPAR EL FUTURO:

- Incorporar la variable territorial en todos los procesos de planificación de Codelco.

Indicadores estratégicos:

- Existencia del registro de Superficie de terreno rehabilitado /superficie de terreno intervenido.
- % de elementos territoriales catastrados en el SIG v/s su actualización.
- % de renovación de concesiones (mineras, agua) y patentes mineras regularizadas.

Estándares
Ambientales y
Comunitarios



Biodiversidad

Principio.

Contribuir a conservar la biodiversidad y minimizar los impactos a los ecosistemas en las áreas de influencia de proyectos, operaciones y exploraciones.

LINEA BASE:

- Contar con un catastro de ecosistemas en el área de influencia, que considere hábitat de relevancia y áreas protegidas, identificando las especies en categorías de conservación.

GESTION DEL IMPACTO:

- Identificar, evaluar y monitorear los potenciales impactos en ecosistemas, hábitat de relevancia y áreas protegidas influenciadas por proyectos, operaciones y exploraciones.
- Desarrollar criterios, medidas, planes de manejo, programas de conservación e investigación de la biodiversidad e incorporarlas en las etapas de desarrollo de los proyectos, operaciones, exploraciones y cierre, según corresponda.

ANTICIPAR EL FUTURO:

- Impulsar, participar o colaborar en iniciativas que favorezcan la biodiversidad.

Indicadores estratégicos:

- Superficie de áreas conservadas, reparadas o compensadas (Ha).
- Hás reparadas/ hás impactadas.

Estándares
Ambientales y
Comunitarios



Biodiversidad



Cierre de Faenas.

Cierre de Faenas.

Principio.

Asegurar que la planificación y ejecución de los cierres de faena de la Corporación consideren de manera integral la seguridad y salud de las personas, el medio ambiente, el territorio y la comunidad, con el fin de no comprometer el desarrollo de las generaciones actuales y futuras.

LÍNEA BASE:

- Identificar áreas de influencia territorial de acuerdo a análisis de riesgo .

GESTIÓN DEL IMPACTO:

- Mantener un sistema de mejora permanente para la actualización de los planes de cierre y post cierre, identificando la oportunidad de realizar cierres parciales o totales de acuerdo a análisis de riesgo y oportunidades de negocio.
- Ejecutar cierres parciales de todas las instalaciones fuera uso y que no tengan usos alternativos viables en el futuro.
- Incorporar en los planes de cierre consideraciones de negocio tales como: costo eficiencia, venta, enajenación, en las alternativas de cierre.
- Diseñar los proyectos con la visión del cierre futuro, para reducir tempranamente los impactos y costos asociados al fin de las operaciones.
- Fortalecer las capacidades y recursos de la comunidad local, con el objeto de contribuir hoy a su desarrollo post cierre.
- Considerar en la planificación y ejecución del cierre de la faena minera los intereses y expectativas de las comunidades y autoridades de las áreas de influencias.
- Asegurar los fondos financieros para la ejecución del plan de cierre, promoviendo el autofinanciamiento.

ANTICIPAR EL FUTURO:

- Incorporar los cierres parciales o totales en los planes mineros y en los instrumentos de planificación divisionales y corporativos, así como en nuevos negocios y sociedades.

Indicadores estratégicos:

- Identificación de variables de riesgo y su área de influencia en un sistema de información geográfica.
- Monto de provisión y/o garantías de cierre, según estándar contable IFRS.
- Control de avance físico y financiero del programa de cierre.



Desarrollo Comunitario

Principio.

Contribuir al desarrollo de las comunidades siendo un socio activo, y fortaleciendo sus capacidades y recursos para mejorar su calidad de vida en el largo plazo.

LINEA BASE:

- Realizar Mapeo de los actores de las áreas de influencia (Identificación, caracterización y priorización)
- Mantener estudios actualizados de Impacto socioeconómico y línea de base social sobre áreas de influencia de operaciones y proyectos.

GESTION DEL IMPACTO:

- Caracterizar las comunidades de áreas de influencia, priorizar sus necesidades y proponer iniciativas de desarrollo comunitario.
- Propiciar la existencia y el mejoramiento de condiciones básicas para el desarrollo local y de las comunidades.
- Fortalecer las capacidades técnicas y sociales, y el equipamiento de las comunidades del entorno de las Divisiones, considerando las necesidades identificadas.

ANTICIPAR EL FUTURO:

- Benchmark permanente sobre prácticas de la industria e instituciones asociadas, en particular ICMM.

Indicadores estratégicos:

- Evaluación de proyectos de Desarrollo Comunitario.
- Peso de mano de obra local en operaciones y proyectos de inversión.



Desarrollo Comunitario



Relaciones Comunitarias

Principio.

Potenciar relaciones confiables, transparentes y de largo plazo con la comunidad, basadas en una lógica de colaboración y beneficio mutuo, que permitan conocer su opinión sobre decisiones de la Corporación que afecten su desarrollo y condiciones de vida.

LINEA BASE:

- Operación de un sistema abierto a la comunidad de gestión de reclamos y sugerencias o denuncias.
- Modelo de participación ciudadana adelantada para los proyectos de inversión.
- Caracterización, registro y seguimiento de riesgos e impactos sobre la comunidad.
- Estudios de percepción comunitaria realizados en forma sistemática.

GESTION DEL IMPACTO:

- Evitar, controlar, mitigar o compensar impactos sociales negativos de operaciones o inversiones.
- Incentivar la generación de espacios de escucha con la comunidad.
- Fomentar prácticas de equidad social que tiendan a la superación de todas las formas de exclusión.
- Participar en la planificación del desarrollo de las comunidades de las áreas de influencia operacionales.

ANTICIPAR EL FUTURO:

- Promover una gestión participativa con las comunidades que aporte información crítica para operaciones y proyectos de inversión.
- Incluir en planificaciones del negocio (PEX, PND, etc.) escenarios que consideren la opinión, expectativas y demandas de las comunidades, como eventuales condiciones de riesgo.

Indicadores estratégicos:

- Resultados de estudios de percepción.
- Cantidad, tipo, características y resultado de conflictos comunitarios.
- Nivel cumplimiento de acuerdos y compromisos con la comunidad.

Estándares
Ambientales y
Comunitarios



Pueblos Originarios

Principio.

Contribuir al desarrollo de los pueblos originarios, reconociendo sus particularidades y respetando ampliamente sus intereses, formas de organización, costumbres y modos de vida.

LINEA BASE:

- Identificación, caracterización y representatividad de los pueblos originarios en las áreas de influencia.
- Registro de compromisos, acuerdos y cumplimientos realizados.
- Identificación de prácticas e instancias de comunicación con pueblos originarios.
- Identificación y seguimiento de conflictos con pueblos originarios.

GESTION DEL IMPACTO:

- Apoyar proyectos o acciones sociales respetando las condiciones naturales y la cultura de las comunidades.
- Apoyar el desarrollo de acciones que permitan el conocimiento y difusión de la cultura de los pueblos originarios.

ANTICIPAR EL FUTURO:

- Benchmark permanente sobre prácticas de la industria e instituciones asociadas, en particular ICMM.
- Seguimiento a aplicación de normativa (Convenio 169 de la OIT), anticipando eventuales riesgos para operaciones y desarrollo de nuevos negocios.

Indicadores estratégicos:

- Evaluación de proyectos sociales con pueblos originarios, relevando la pertinencia cultural.
- Identificación y gestión de impactos y conflictos con pueblos originarios.
- Resultados de estudios de percepción sobre población indígena.



Pueblos Originarios