



REPORTE DE SUSTENTABILIDAD 2010





REPORTE DE SUSTENTABILIDAD 2010

4 CARTA DEL PRESIDENTE DEL DIRECTORIO

6 CARTA DEL PRESIDENTE EJECUTIVO

10 UNA CARTA DE VALORES PARA CODELCO

12 ACERCA DEL REPORTE

17 MAPA DE DIVISIONES Y CENTROS DE
NEGOCIOS DE CODELCO

18 PROCESOS DEL COBRE Y ASPECTOS DE SUSTENTABILIDAD

20 HITOS DEL PERÍODO

22 DESAFÍOS Y COMPROMISOS DE SUSTENTABILIDAD 2010 Y 2011

25 EL TRABAJADOR DE CODELCO COMO CIUDADANO CHILENO

43 PERFIL CORPORATIVO



CONTENIDOS

| | | | |
|-----|--|-----|--|
| 63 | GESTIÓN ECONÓMICA | 127 | CODELCO Y SU RELACIÓN CON LAS COMUNIDADES |
| 73 | LOS TRABAJADORES DE CODELCO | 141 | DESEMPEÑO POR DIVISIÓN |
| 81 | LA SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES | 164 | GLOSARIO |
| 91 | DERECHOS HUMANOS Y PRÁCTICAS LABORALES | 169 | ÍNDICE DE CONTENIDOS GRI |
| 101 | GESTIÓN AMBIENTAL | 181 | REPORTE DE SUSTENTABILIDAD 2010 FILIAL MINERA GABY S.A. |

Carta del Presidente del Directorio

En representación del Directorio de la Corporación Nacional del Cobre de Chile, tengo la grata responsabilidad de presentar el Reporte de Sustentabilidad 2010, como documento oficial de la Corporación, cuyo objetivo es entregar una visión equilibrada, documentada y comprobable de los resultados de la gestión de sustentabilidad entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2010.

Este Reporte es un documento indispensable de la gestión corporativa, ya que complementa la entrega de resultados de negocios a través de la Memoria económica financiera poniendo un acento en “cómo” obtuvimos tales resultados.

Las sociedades modernas, no aceptan resultados, por muy buenos que estos sean, sin dar cuenta de los medios con que estos fueron obtenidos, y la aprobación de la Corporación como empresa, depende cada vez más de su gestión de sustentabilidad. Asimismo, esta aprobación es cada vez más importante para los propios resultados, como por ejemplo, para la obtención de financiamiento, para gozar de una licencia social para

operar, para lograr la aprobación de sus proyectos y para muchas otras materias.

Quiero destacar que ésta es la primera edición del Reporte de Sustentabilidad de Codelco, en que el Directorio participa en su proceso de elaboración, mediante la aprobación final de sus alcances y contenidos.

También quisiera destacar, que con este Reporte Codelco cumple 12 años de ediciones ininterrumpidas, lo que lo sitúa como pionero en Chile en materia de comunicación de su desempeño en sustentabilidad, desde la publicación de su primer Reporte Ambiental en 1999 -primer Reporte en Chile-, así como en la

aplicación de los lineamientos de la *Global Reporting Initiative (GRI)* desde 2002, la verificación independiente de sus contenidos desde hace ya nueve años y la publicación trimestral de diversos indicadores ambientales y de seguridad en su sitio web desde 2008.

La gestión económica, ambiental y social de Codelco en 2010 ha presentado muchos avances y también aspectos negativos o que necesitan mejoría a futuro.

Entre los primeros, es importante destacar que este año fue uno de los mejores en cuanto al desempeño económico de la compañía, principalmente por los excedentes generados, un 47% superiores a los del período anterior. Esto es señal de un avance en la recuperación de la crisis financiera mundial y del aumento en la demanda de cobre en países desarrollados y emergentes.

En materia medioambiental, Codelco ha avanzado en la reducción y mitigación de sus impactos negativos, cumpliendo con la normativa en materia de emisiones y residuos, y haciendo esfuerzos por usar eficientemente los recursos energéticos e hídricos. De esta manera, durante este año se han disminuido notablemente las descargas de residuos industriales líquidos y se han mantenido altos niveles de recirculación de agua y uso eficiente de la energía.

Sin embargo, en esta evaluación, también hay que reconocer aspectos negativos. Cabe mencionar, en primer lugar, que en materia de seguridad, a pesar de todos los esfuerzos y logros en este período, tuvimos que lamentar profundamente el fallecimiento de siete trabajadores, tres de Codelco y cuatro de empresas



contratistas, lo que impone la necesidad de dar un vuelco en esta materia en nuestra gestión.

Es por eso que, en nombre del Directorio que represento, ratifico en esta oportunidad, que la seguridad y salud de nuestros trabajadores es primera prioridad, por lo que hemos establecido rigurosas metas y compromisos, como es disminuir notablemente nuestros índices de frecuencia y gravedad, donde si bien en 2010 se alcanzó la menor tasa de frecuencia de accidentes en la historia de Codelco -inferior en un 16,5 % a la del año 2009-, aún se necesita seguir mejorando, y cumplir definitivamente el compromiso ético de erradicar las fatalidades de nuestras operaciones y proyectos.

No menos importante es la relación con las comunidades del entorno a las operaciones de la Compañía, donde en línea con su Política Corporativa de Desarrollo Sustentable, se ha buscado contribuir a generar condiciones favorables que estimulen y refuerzan su desarrollo, a través de relaciones transparentes, confiables y de respeto, por lo que desde hace más de 10 años la Corporación ha impulsado y apoyado diversas iniciativas sociales por medio del programa Codelco Buen Vecino.

Por otra parte, como otro de los aspectos positivos en la gestión 2010, este Directorio se enorgullece de presentar en esta edición, la nueva Carta de Valores de Codelco, la que representa a todos quienes trabajamos en la compañía, siendo la guía principal de nuestra gestión y comportamiento.

A pesar de no corresponder estrictamente al periodo informado, no puedo dejar de hacerme cargo en esta ocasión, del incidente que afectó el 23 de marzo de 2011 al poblado de La Greda, cercano al complejo industrial donde se encuentra nuestra División Ventanas, en la región de Valparaíso. Este episodio ambiental, producto de una falla ocurrida en la puesta en marcha de la fundición después de un periodo de mantenimiento programado, provocó la emisión involuntaria de dióxido de azufre (SO₂), afectando transitoriamente a los habitantes de dicha localidad. Al respecto, reiteramos las disculpas ya ofrecidas, en primer lugar a los afectados, a las autoridades y a la comunidad nacional en general, y confirmamos que correspondió a un episodio aislado, y que se están tomando todas las medidas operacionales para evitar su repetición.

Independiente de lo anterior, consideramos que la situación histórica producida por la convivencia industrial y poblacional en la bahía de Quintero, que después de 50 años muestra signos de contaminaciones acumuladas de origen multiindustrial, hoy no es aceptable, a pesar del cumplimiento normativo en materia de emisiones que muestra División Ventanas desde la implementación de la normativa ambiental en la zona.

Al respecto, Codelco reitera su más decidida disposición a colaborar con las autoridades de gobierno, para trabajar en conjunto con las comunidades, con las demás industrias y con las autoridades locales, en la superación de esta situación en términos de mitigaciones factibles y en el establecimiento de estándares de convivencia aceptables por todas las partes.

Desde el punto de vista del Gobierno Corporativo, 2010 fue un año clave por las transformaciones ocurridas en este ámbito en la Corporación, ya que se pusieron en marcha los cambios establecidos en la Nueva Ley de Gobierno Corporativo de Codelco, definidos a fines de 2009 a través de la promulgación de dichas modificaciones al Decreto Ley 1.350 (Ley de Codelco).

La importancia de esta ley de Gobierno Corporativo es que asimila el funcionamiento de esta empresa estatal a la de una sociedad anónima, lo que representa una oportunidad histórica porque se ha cambiado profundamente la forma de gestionar la compañía, designando el 1 de marzo, un Directorio profesional que no depende del gobierno, sino del Estado de Chile.

El 11 de mayo de 2010 tuve el honor de asumir la Presidencia de este Directorio independiente, desde donde estamos haciendo nuestros mejores esfuerzos como ente colegiado para lograr que Codelco sea una empresa de excelencia que vaya en beneficio de todos los chilenos, ocupando la sustentabilidad un lugar relevante dentro de su estrategia de negocios.

Como modalidad de funcionamiento al interior del Directorio, se han establecido diversos comités para tener una visión más cercana de tópicos que son relevantes para la Corporación: estos comités cubren las áreas de Gobierno Corporativo y Sustentabilidad, Auditoría, Ética y Compensaciones, Proyectos de Inversión y Financiamiento, y Gestión.

Quisiera relevar el rol del Comité de Gobernabilidad y Sustentabilidad del Directorio, que me corresponde integrar y presidir, el que ha estado monitoreando permanentemente materias como recursos hídricos, gestión comunitaria, cierre de faenas mineras, emisiones, etc.. La creación y actividad de este Comité, cuyo objetivo, entre otros, es evaluar periódicamente y apoyar al Directorio en temas relacionados a las políticas de sustentabilidad, reafirma la importancia que tiene para Codelco hacer un uso eficiente de los recursos naturales y controlar y mitigar sus potenciales impactos en todos los ámbitos de la sustentabilidad.

Finalmente, quisiera cerrar esta carta con una referencia a la participación que tuvo Codelco en el rescate de los 33 mineros atrapados en la Mina San José. En este logro histórico de Chile, Codelco tuvo una contribución fundamental, ya que desde el primer día de la tragedia, el gobierno nos solicitó que colaboráramos con nuestros mejores esfuerzos, y con total determinación para rescatar a los mineros atrapados.

Atendiendo este llamado, la Corporación dispuso de un equipo de más de cien personas que colaboraron, en distintos momentos y tareas, demostrando la capacidad y compromiso de sus trabajadores. Para ello Codelco destinó a sus más experimentados profesionales en las materias relacionadas con este enorme desafío, quienes se entregaron con la mayor generosidad y altura de miras a sacar adelante la tarea. Vaya para ellos una vez más nuestro reconocimiento más sincero.

Este episodio nos llena de orgullo como chilenos y nos da la confianza e inspiración para enfrentar con el mismo espíritu de entrega, compromiso y generosidad, los desafíos que esta Corporación tiene hacia el futuro, para el beneficio y progreso de sus dueños, todos los chilenos.


GERARDO JOFRÉ M.
PRESIDENTE DEL DIRECTORIO

Carta del Presidente Ejecutivo

A partir de la emisión de la Carta de Valores, cada una de nuestras decisiones debe considerar su cumplimiento, así como facilitar un discernimiento ético ante situaciones complejas, siendo además el desarrollo sustentable en las operaciones y proyectos, uno de nuestros siete valores fundamentales de la Carta.

El 19 de mayo de 2010 inicié mis labores como Presidente Ejecutivo de la Corporación Nacional del Cobre de Chile, Codelco, nombrado por su Directorio. En estos meses he tenido el honor de encabezar la principal empresa de Chile, líder mundial en la producción de cobre, en un período muy positivo y trascendente, con profundas transformaciones y avances en el ámbito institucional, organizacional y en los resultados de su gestión.

En Codelco, la sustentabilidad y la responsabilidad social forman parte integral de su Plan Estratégico y de su gestión empresarial. La empresa gestiona estos ámbitos sobre la base de un

modelo que incorpora la seguridad, salud ocupacional, medio ambiente, territorio, gestión comunitaria; también eficiencia en el uso de los recursos naturales y defensa y desarrollo de los mercados.

En esta ocasión, tengo el agrado de presentarles el Reporte de Sustentabilidad 2010 de Codelco, con el que damos cuenta de nuestra estrategia y desempeño en las materias indicadas.

Con este reporte cumplimos 12 años de información pública, ininterrumpida y transparente de nuestro desempeño y, al igual que en años anteriores, fue elaborado siguiendo los lineamientos de

la Guía de la *Global Reporting Initiative* (GRI) y de su nuevo suplemento para el sector de Minería y Metales, versión 2010. Este Reporte fue verificado externamente por la empresa Ernst & Young, alcanzando el nivel de calificación A+, el máximo posible en cuanto a materialidad, alcance de contenidos y verificación externa, ratificado este año por primera vez por GRI.

Al evaluar el año 2010, concluyo que ha sido un año de inéditas y trascendentes transformaciones para la Corporación. En materia institucional, el 1 de marzo asumió el nuevo Directorio de la empresa, de acuerdo a la nueva Ley de Gobierno Corporativo que recoge las mejores prácticas de compañías similares en el mundo y al que le son aplicables todos los derechos, obligaciones, responsabilidades y prohibiciones de la Ley de Sociedades Anónimas.

Otra prioridad relevante de la gestión de Codelco en 2010 y de su nuevo Plan Estratégico fue la implementación de cambios organizacionales, los que buscan un mayor foco y eficiencia en la gestión de las diferentes operaciones y negocios; mayor coordinación y comunicación entre las diferentes áreas de la empresa, y una estructura adecuada para enfrentar exitosamente los desafíos que demandan su desarrollo futuro.

Entre los cambios importantes en esta materia se cuenta la creación de la Vicepresidencia de Operaciones Norte, responsable de División Salvador y de las nuevas divisiones Chuquicamata,



Radomiro Tomic, (ex División Codelco Norte) y Ministro Hales; y la Vicepresidencia de Operaciones Centro-Sur, a cargo de la gestión de las divisiones El Teniente, Andina y Ventanas.

La creación de la Vicepresidencia de Administración y Finanzas, como la única contraparte financiera de las operaciones y proyectos de la Corporación, y el potenciamiento de la Vicepresidencia de Recursos Humanos, con énfasis en alcanzar una relación ágil con los sindicatos, la atracción y gestión del talento, el reclutamiento y movilidad de las personas, la gestión del conocimiento, la renovación dotacional y las mejoras en las prácticas de trabajo.

Los cambios organizacionales demandaron la designación de nuevos ejecutivos en la administración superior y el poblamiento de las organizaciones superiores. Este proceso se llevó a cabo a través de búsquedas focalizadas y selectivas de destacados profesionales de la minería nacional e internacional por una parte, y de promociones de nuestros mejores profesionales, por otra.

Pero sin lugar a dudas, uno de los logros más relevantes del período fue la elaboración de la Carta de Valores de Codelco y la revisión del Código de Conducta y Ética en los Negocios, documentos de la más alta jerarquía dentro de la Corporación. El documento final de la Carta de Valores, dado a conocer en diciembre, recoge los valores y principios que deben guiar la gestión de Codelco y a cada uno de sus trabajadores y trabajadoras. Para su elaboración, Codelco realizó un proceso ampliamente participativo, donde cerca de 4 mil trabajadores formaron parte en forma directa o a través de un diálogo interactivo desarrollado en nuestra intranet durante octubre.

Por su parte, el Código de Conducta y Ética en los Negocios, entre otros elementos, tiene asociada la Línea de Denuncia, para alertar acciones antiéticas, que, desde octubre de 2010, se puso

a disposición de todo público a través de nuestro sitio web: www.codelco.com.

En términos económicos, este fue un buen año, ya que Codelco registró excedentes por US\$ 5.799 millones, superior en un 47% respecto al período anterior, debido principalmente al fuerte incremento en el precio internacional del cobre y del molibdeno, sobre la base de la mantención en los niveles de producción. La producción de cobre propio y filiales alcanzó a 1 millón 689 mil toneladas métricas finas (tmf), en línea con la alcanzada el año 2009. Si se incluye la participación de Codelco en Minera El Abra, la producción aumenta a 1 millón 760 mil tmf. De este modo, Codelco continuó ubicándose como primer productor mundial. El costo directo *cash cost* (C1) alcanzó a 104,4 c/lb, superior al nivel de 92,9 c/lb registrado en 2009. En este aumento de costo influyeron mayores remuneraciones, producto de incentivos asociados al precio del cobre y molibdeno; la continuación de la presión alcista de los precios de los principales insumos y la caída del tipo de cambio, que afectó a los gastos realizados en moneda nacional.

El terremoto del 27 de febrero, que afectó al centro sur del país, no tuvo consecuencias importantes de costos ni de producción para ninguna de nuestras divisiones operativas en la zona, excepto pérdidas menores de producción completamente recuperables, principalmente debido a cortes de energía y la rotura y derrame de relaves de una canaleta en División Andina, producto del rodado de una roca de gran tamaño. La estabilidad de nuestras instalaciones masivas, como tranques de relaves, escoriales, depósitos de estériles; así como de edificaciones en superficie y subterráneas; minero-ductos, relaveductos, entre otros, sortearon con éxito una de las más duras pruebas de la naturaleza.

En materia de seguridad laboral, durante 2010 Codelco logró la menor tasa de frecuencia de accidentes de la historia

de la empresa, con un valor de 2,02 accidentes por millón de horas trabajadas. No obstante, debimos lamentar el fallecimiento de siete trabajadores, tres de la dotación propia y cuatro de empresas contratistas, en cuatro accidentes laborales. Este resultado pone en evidencia la necesidad de redoblar nuestros esfuerzos para eliminar de las operaciones eventos que resulten en lesiones o la muerte de trabajadores, adoptando un nuevo sistema de seguridad estandarizado dentro de Codelco, en marcha desde 2011.

Codelco se incorporó activamente y desde el inicio en el rescate de los 33 mineros atrapados en la mina San José, cerca de Copiapó. En total, más de cien trabajadores y profesionales colaboraron en una labor extremadamente compleja y que estuvo a cargo del ministro de Minería. Para todos nosotros fue un gran orgullo haber liderado el equipo técnico que encabezó esta tarea y participado, junto a otras empresas mineras y de servicios, en este gran esfuerzo que ha quedado grabado en la historia de la minería chilena.

En el ámbito laboral, para enfrentar el problema del envejecimiento de la organización y avanzar en un proceso de recambio generacional, durante el período se implementaron Planes de Egreso para divisiones y Casa Matriz, con acuerdo con las respectivas dirigencias sindicales. A fines de 2010, alrededor de 2.200 personas se acogieron a este programa, el que considera medidas de retención del conocimiento en cargos críticos. De esta forma, la edad promedio disminuyó a poco más de 45 años.

Respecto de las relaciones laborales, se alcanzaron acuerdos, sin conflictos, en negociaciones colectivas con los sindicatos de trabajadores de las divisiones Salvador (Rol A y Rol B), Radomiro Tomic (Rol B), Chuquicamata (Sindicato Minero Rol B) y El Teniente (Rol A).

Adicionalmente, impulsamos numerosas iniciativas de fomento a la produc-

tividad y calidad de vida laboral, con especial énfasis en programas educativos, de autocuidado, de alimentación saludable y de actividad física. Estos programas han redundado en mejores indicadores de ausentismo y sobretiempo.

Otro hito importante del período fue el acuerdo del Directorio para revertir la decisión de cierre de las operaciones mineras de la División Salvador (programado inicialmente para diciembre de 2011), dadas las mejores perspectivas del mercado del cobre; inicio de gestiones para planificar sus operaciones en una perspectiva de mediano plazo, e identificar oportunidades de desarrollo de más largo plazo. Paralelamente, en esta División se aceleró el estudio pre-inver-sional del Proyecto San Antonio.

Durante 2010, las inversiones en materia de seguridad laboral y salud ocupacional alcanzaron a US\$ 145,6 millones; y en proyectos ambientales y de des-contaminación, a US\$ 61,6 millones.

Además, podemos destacar otros avances en sustentabilidad:

- > En el marco del Programa Global de la Erradicación de la Silicosis en el mundo al año 2030, Codelco convocó al seminario Hacia una Minería sin Silicosis, con el fin de conocer el Programa Global, revisar la situación actual de las operaciones de Codelco y consolidar una instancia de coordinación para abordar el tema.
- > Disminución del inventario general de descargas líquidas de la Corporación: de 25 RILEs en diciembre de 2009 a sólo 15 en 2010. Destacamos los frutos que han dado los esfuerzos por eliminar nuestros residuos industriales líquidos, logrando finiquitar oficialmente ante la autoridad, 10 de nuestros puntos de descargas en 2010, junto con las mejoras en la eficiencia del uso del agua, aumentando el porcentaje de recirculación en un 1% respecto al año anterior.

- > Se aprobaron en el SEA cuatro proyectos importantes: Rajo Sur de División El Teniente; modificación Proyecto Mina Ministro Hales; Chuquicamata Subterránea y Transporte de Barros Anódicos.
 - > Cumplimiento de los requerimientos establecidos por la Unión Europea para permitir el ingreso de sustancias químicas a esa región (REACH) y del nuevo sistema de clasificación y etiquetado de peligrosidad de dichas sustancias.
 - > Desarrollo en las divisiones, exploraciones y Casa Matriz, de más de 400 proyectos sociales, en alianza con instituciones públicas y privadas, por un monto de más de US\$ 6 millones.
 - > Desarrollo y actualización de la gestión corporativa de cierre de faenas.
 - > Revisión y actualización del Plan Maestro de Recursos Hídricos Corporativo y generación de un programa específico en instrumentación de dichos recursos en cada división.
 - > Inicio de la ejecución de la II Fase del Plan de Cierre de cerro El Minero (División El Teniente), que contempla el retiro, traslado y disposición de residuos arsenicales estables.
 - > Aprobación de planes de acción para la implementación de la Estrategia Corporativa de Glaciares.
 - > Actualización del inventario de ciclo de vida para los principales productos comerciales de cobre.
 - > Continuación de la implementación del Plan de Eficiencia Energética.
- Asimismo, Codelco ha continuado teniendo un rol protagónico en materia de promoción y desarrollo de mercados, apoyando fuertemente al brazo de marketing de la industria, la Asociación Internacional de Cobre (ICA, en inglés).

Un hito importante durante 2010 fue la creación y registro de la marca *Antimicrobial Copper Cu+*, desarrollada por la ICA, destacando la propiedad bactericida del cobre e impulsando su despliegue mundial. La Casa Matriz de Codelco es el primer edificio en Chile que incluyó cobre Cu+ en las superficies de contacto de sus áreas públicas.

Complementariamente, Codelco, a través de su subsidiaria INCuba, consolidó el emprendimiento para nuevos usos del cobre en el sector acuícola, teniendo un desarrollo tecnológico y comercial relevante, con 60 sistemas de jaulas con mallas de cobre para la producción de salmones y con claras expectativas de crecimiento en Chile y el mundo.

En términos de monto y transparencia de nuestras adquisiciones, durante 2010 Codelco cerró contratos con 2.237 proveedores de bienes, 1.289 proveedores de servicios y 357 proveedores, que entregaron tanto bienes como servicios. El monto total asignado alcanzó a US\$ 18.157 millones. Esta cifra, muy superior respecto a años anteriores, se explica por la suscripción de contratos de largo plazo por el suministro de energía eléctrica (US\$ 12.303 millones) y de contratos por suministro de combustibles (US\$ 1.807 millones). El 87% de nuestros contratos se adjudicaron en procesos de licitación públicos o privados.

Finalmente, al analizar los principales desafíos de Codelco para los próximos diez años, debemos tener claro que por la antigüedad de nuestras operaciones, que datan desde hace más de cien años, contamos con yacimientos maduros y leyes decrecientes. Esto aumenta los costos de producción, dados los mayores trayectos de transporte, menor disponibilidad de minerales, mayor cantidad de residuos y mayores consumos energéticos y de agua. Si bien este es un problema que enfrenta toda la industria minera, no sólo en Chile sino en el mundo, estos factores afectan los costos, la competi-

tividad y los indicadores de eficiencia de la sustentabilidad en Codelco.

La forma de enfrentar este gran desafío para la Corporación es con proyectos estructurales que se ejecuten de acuerdo al cronograma, presupuesto y con la calidad, capacidad y resultados prometidos. Se trata de condiciones necesarias para asegurar el largo plazo de Codelco y recapturar el enorme potencial de sus yacimientos. El Presidente de la República ha manifestado el apoyo del gobierno a la ejecución del plan de inversiones de la Corporación.

La ejecución de los Proyectos Estructurales, que se suma a las inversiones de otros proyectos de desarrollo, de reemplazo y refacción de instalaciones, de desarrollo de mina, gastos diferidos, de medio ambiente y seguridad y a otras inversiones, demandó un volumen de recursos inédito en la historia de Codelco. Durante 2010, por cuarto año consecutivo, la empresa realizó inversiones que constituyen un nuevo récord: US\$ 2.616 millones.

En este ámbito, se destacan los proyectos que entraron en operación en 2010: Explotación Sulfuros Radomiro Tomic - Fase I; Plan de Desarrollo Andina - Fase I, Pilar Norte (El Teniente) y Gaby - Fase II. Además de la aprobación del Proyecto Ministro Hales, que es uno de los cuatro proyectos estructurales de Codelco que inició su construcción.

Para financiar en parte el programa de inversiones y el pago de deuda con vencimientos en el año, durante 2010 Codelco recurrió al mercado de capitales. En octubre realizó una emisión de bonos internacionales por US\$ 1.000 millones, a diez años plazo, a una tasa que es la más baja obtenida por algún emisor corporativo latinoamericano.

Otro desafío importante es que a pesar de que todas nuestras divisiones mantuvieron en 2010 sus certificaciones bajo ISO 14001 y OHSAS 18001, debemos mejorar el control de nues-

tros incidentes ambientales, especialmente los asociados a evitar que se afecte nuestro entorno en cada una de las operaciones, dado que en 2010 se produjeron tres incidentes relevantes.

Sin embargo, los desafíos más importantes para los próximos años son tener un récord de cinco años sin fatalidades, con un Índice de Frecuencia menor a 1 y procesos peligrosos automatizados.

Además, debemos mantener y acrecentar nuestra licencia social para operar, cumpliendo o excediendo la normativa exigida para el medio ambiente y participar en iniciativas de mayor alcance en nuestro desarrollo junto con las comunidades, y lograr el alineamiento de organizaciones funcionales, para generar el mejor servicio a las divisiones en oportunidad y calidad, simplificando nuestras herramientas de control de gestión.

Para mejorar nuestro desempeño, y sortear las nuevas metas y desafíos, espero contar con la colaboración de cada uno de los trabajadores y colaboradores, con el mismo desempeño ejemplar que mostraron al apoyar a los damnificados del terremoto que azotó la zona centro sur del país en febrero de 2010 y especialmente en el rescate de los 33 mineros en la mina San José. A todos ellos mis agradecimientos por la labor cumplida.

“Lo que hagamos en los siguientes tres y cuatro años marcará el futuro de Codelco por las próximas décadas. El desafío es mantener el liderazgo de la empresa y eso debe reflejarse en la acción de cada área, de todos nosotros, de cada División y de cada lugar de trabajo. Debemos ser líderes en todo, los 365 días del año, las 24 horas del día”.

DIEGO HERNÁNDEZ

PRESIDENTE EJECUTIVO

Una Carta de Valores para Codelco

(4.8)

Desde noviembre de 2010, Codelco cuenta con una Carta de Valores que guía la gestión de la empresa y el actuar de todos sus trabajadores.

Esta Carta es el resultado de un extenso proceso de diálogo que abarcó todos los estamentos de la organización e incluyó entrevistas, talleres y consultas en todas las divisiones y

centros de trabajo, además de un debate en línea a través del portal de Codelco, que permitió recoger más de 6.300 opiniones de trabajadores y trabajadoras de la empresa.

La Carta de Valores es el documento de más alta jerarquía de la Corporación que guiará la gestión y el actuar de Codelco hacia el futuro.

Cada uno de estos valores cuenta con un desglose de las principales conductas que se derivan de ellos. El texto completo puede leerse en el sitio web de la empresa www.codelco.com.

La identidad y los siete valores que representan a Codelco y a sus trabajadores, desarrollados en la Carta, son:

NUESTRA IDENTIDAD SOMOS CODELCO, LA GRAN EMPRESA MINERA DE CHILE

Formamos un equipo de hombres y mujeres comprometidos con el liderazgo de Codelco en la industria minera de Chile y el mundo, para contribuir al progreso del país.

Realizamos nuestro trabajo con entusiasmo y altos estándares de seguridad, cuidando la sustentabilidad y maximizando los excedentes que entregamos a nuestro dueño, el Estado de Chile.

Trabajamos para que todos los chilenos sientan orgullo de Codelco y admiración por su historia de servicio al país, cuidando como propia la reputación de la empresa.

NUESTROS VALORES

1

El respeto a la vida y dignidad de las personas

El respeto a la vida y dignidad de las personas es un valor central. Nada justifica que asumamos riesgos no controlados que atenten contra nuestra salud o seguridad.

2

La responsabilidad y el compromiso

Trabajar en Codelco es un orgullo, una gran responsabilidad y un enorme compromiso.

3

La competencia de las personas

Valoramos y reconocemos a los trabajadores competentes, con iniciativa y liderazgo, que enfrentan los cambios con decisión y valentía.

4

El trabajo en equipo

Fomentamos el trabajo en equipo, la participación responsable y el aporte que proviene de la diversidad de experiencias y de las organizaciones de trabajadores.

5

La excelencia en el trabajo

Perseguimos la excelencia en todo lo que hacemos y practicamos el mejoramiento continuo, para estar entre los mejores de la industria.

6

La innovación

Somos una empresa creativa, que se apoya en la innovación para generar nuevos conocimientos, crear valor y acrecentar nuestro liderazgo.

7

El desarrollo sustentable

Estamos comprometidos con el desarrollo sustentable en nuestras operaciones y proyectos.

Acercas del Reporte

(3.1/3.2/3.3)

El presente Reporte de Sustentabilidad 2010 da cuenta del desempeño anual en materia económica, laboral, comunitaria y ambiental de la Corporación, entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2010. Fue elaborado por la Gerencia de Medio Ambiente, Territorio y Comunidad, dependiente de la Gerencia General de Asuntos Corporativos y Sustentabilidad, cumpliéndose con esta versión 12 años consecutivos de entrega de información pública, oportuna y transparente sobre cómo la empresa gestiona la sustentabilidad y la responsabilidad social.

El contenido del Reporte 2010 -al igual que las últimas 9 versiones- está en conformidad con la Guía para la Elaboración de Reportes de Sustentabilidad de la *Global Reporting Initiative* (GRI) en su versión de octubre 2006 (G3), así como también con el Suplemento para el Sector Minería y Metales en su versión 2010.

(3.7/3.10/3.13)

Este Reporte cumple con los más altos niveles en cuanto a contenidos y principios GRI, siendo calificado por cuarto año consecutivo en categoría A+. La calificación de este año fue verificada por la empresa independiente Ernst & Young Ltda., cuyo informe presentado en la página 44 establece que no se evidenciaron correcciones de información de reportes anteriores o limitaciones en su alcance. Este año, además, la califica-

ción A+ fue ratificada por GRI, en un informe que se presenta en la página 45.

(3.5)

Para definir el alcance y contenido de este documento ha sido tomada en cuenta la opinión de las diversas partes interesadas, tanto internas como externas, en un proceso descrito más adelante.

(3.6/3.8)

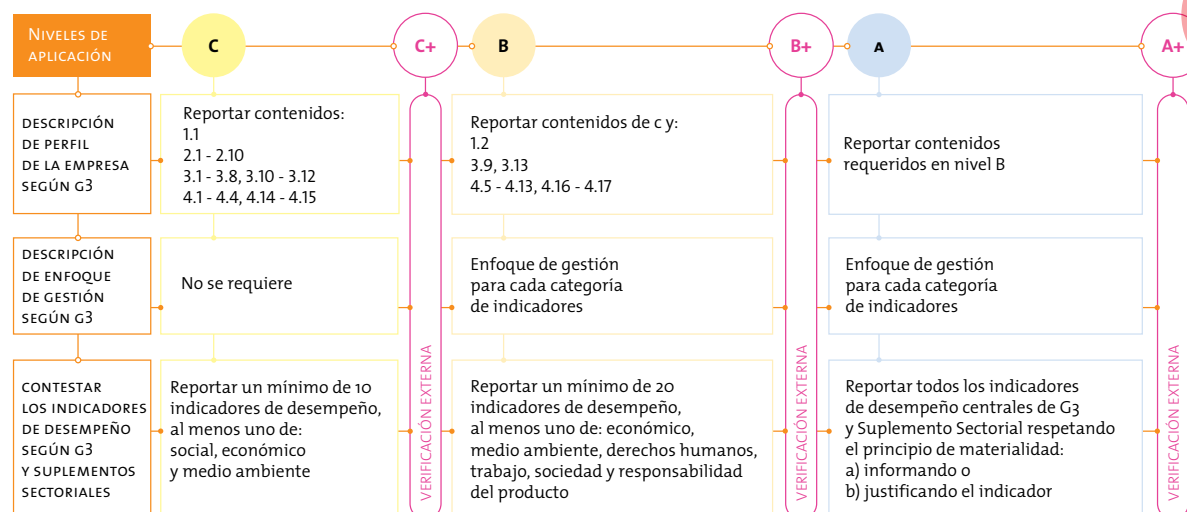
Para definir la cobertura del Reporte, Codelco ha evaluado el grado de control e impacto ambiental de cada una de sus divisiones, además de las empresas en que participa, presentando en este Reporte antecedentes de las unidades de trabajo operativas durante 2010: las divisiones Codelco Norte (hoy Chuquicamata y Radomiro Tomic), Salvador, Andina, Ventanas, El Teniente, Casa Matriz y Exploraciones.

Se presenta, además, información sobre la filial Minera Gaby S.A., en un Reporte anexo también verificado externamente. Minera Gaby S.A. alcanzó en este período una calificación C+, según el estándar GRI.

Sobre aquellas filiales, coligadas y/o *joint ventures* en las que Codelco participa pero no es responsable directo de su gestión, o aún teniendo control sobre éstas no representan impacto significativo en materia de sustentabilidad, sólo se incluyen sus cifras financieras como parte del desempeño económico de la Corporación.



NIVELES DE APLICACIÓN SEGÚN GRI G3



CODELCO HA EVALUADO ESTE REPORTE EN NIVEL DE APLICACIÓN A+. ESTA EVALUACIÓN FUE VERIFICADA POR LA EMPRESA ERNST & YOUNG LTDA.

CAMBIOS SIGNIFICATIVOS

Organizacionales

- (2.9) Este año, Codelco experimentó importantes cambios a nivel organizacional, que tienen por objeto consolidar el proceso de modernización de la empresa a fin de hacerla más competitiva y sustentable. Los cambios más relevantes ocurridos durante el período cubierto por el Reporte, son:
- En marzo asumió el nuevo Gobierno Corporativo, regido bajo la Ley 20.392 promulgada en noviembre de 2009 y que entró en vigencia el 1° de marzo de 2010. La nueva Ley de Gobierno Corporativo implica una serie de modificaciones en el estatuto orgánico de la Corporación, los que se describen en detalle en el capítulo Organización.
 - Comienzan a operar dos Vicepresidencias de Operaciones: Norte, que agrupa las divisiones Chuquicamata, Radomiro Tomic (ex Codelco Norte), la nueva División Ministro Hales y División Salvador; y Vicepresidencia de Operaciones Centro-Sur, bajo la cual operan las divisiones Andina, Ventanas y El Teniente. Dado que la separación de la ex División Codelco Norte ocurrió en diciembre de 2010, este Reporte informa sobre esta división como una sola unidad. Se excluye División Ministro Hales debido a que no ha entrado en operaciones durante el período que este Reporte informa.
 - Se creó la Vicepresidencia de Administración y Finanzas, que centraliza la gestión de múltiples unidades organizacionales: finanzas y presupuestos, control de gestión, evaluación y control de inversiones, abastecimientos, tecnologías de información, entre otras, con el objetivo de asegurar la necesaria consistencia en el ejercicio de las funciones administrativas, y centralizar la gestión de los recursos económicos, que en una perspectiva de largo plazo busca asegurar el financiamiento del programa de inversiones y contribuir a su exitosa ejecución. Además, esta Vicepresidencia incorpora una nueva Gerencia de Recursos Energéticos.

Reporte

El Reporte 2010 incorpora la versión final de la guía para Reportes de Sustentabilidad G3 de GRI, incluyendo el nuevo Suplemento Sectorial Minería y Metales 2010, que modifica, comenta y agrega nuevos indicadores generales y específicos para el sector. La Corporación responde a la totalidad de indicadores principales y sectoriales de esta nueva versión para mantener la categoría A+. Este año, además, se aumentó la cobertura de indicadores adicionales.

(3.11)

Este año por primera vez, el Directorio de Codelco ha dado su aprobación formal a este Reporte de Sustentabilidad. La participación del Directorio, refleja el compromiso y responsabilidad de la Corporación con el desarrollo sustentable.

Al dar respuesta sobre su desempeño social, ambiental y económico en el Reporte de Sustentabilidad 2010, según los estándares GRI, Codelco también hace referencia a las materias fundamentales de la norma ISO 26000, alineándose de este modo con los más altos estándares de entrega de información sobre sustentabilidad y comprendiendo la responsabilidad social como un aspecto fundamental.*

Codelco reconoce ISO 26000 como un documento de referencia que provee una guía para el ejercicio de la responsabilidad social. En el capítulo de Gestión Comunitaria se presentan las acciones materializadas durante 2010.

*"GRI AND ISO 26000: HOW TO USE THE GRI GUIDELINES IN CONJUNCTION WITH ISO 26000". GRI, 2010.

**DEFINICIÓN DE MATERIALIDAD:
UN CAMINO DE ACERCAMIENTO Y
DIÁLOGO CON PARTES INTERESADAS**

(3.5
4.17) En la definición de los temas relevantes o materiales para incluir en este Reporte, para la empresa es fundamental la opinión de los grupos de interés, principalmente los trabajadores y la comunidad, así como la definición interna de los temas de sustentabilidad de alto impacto para la viabilidad del negocio.

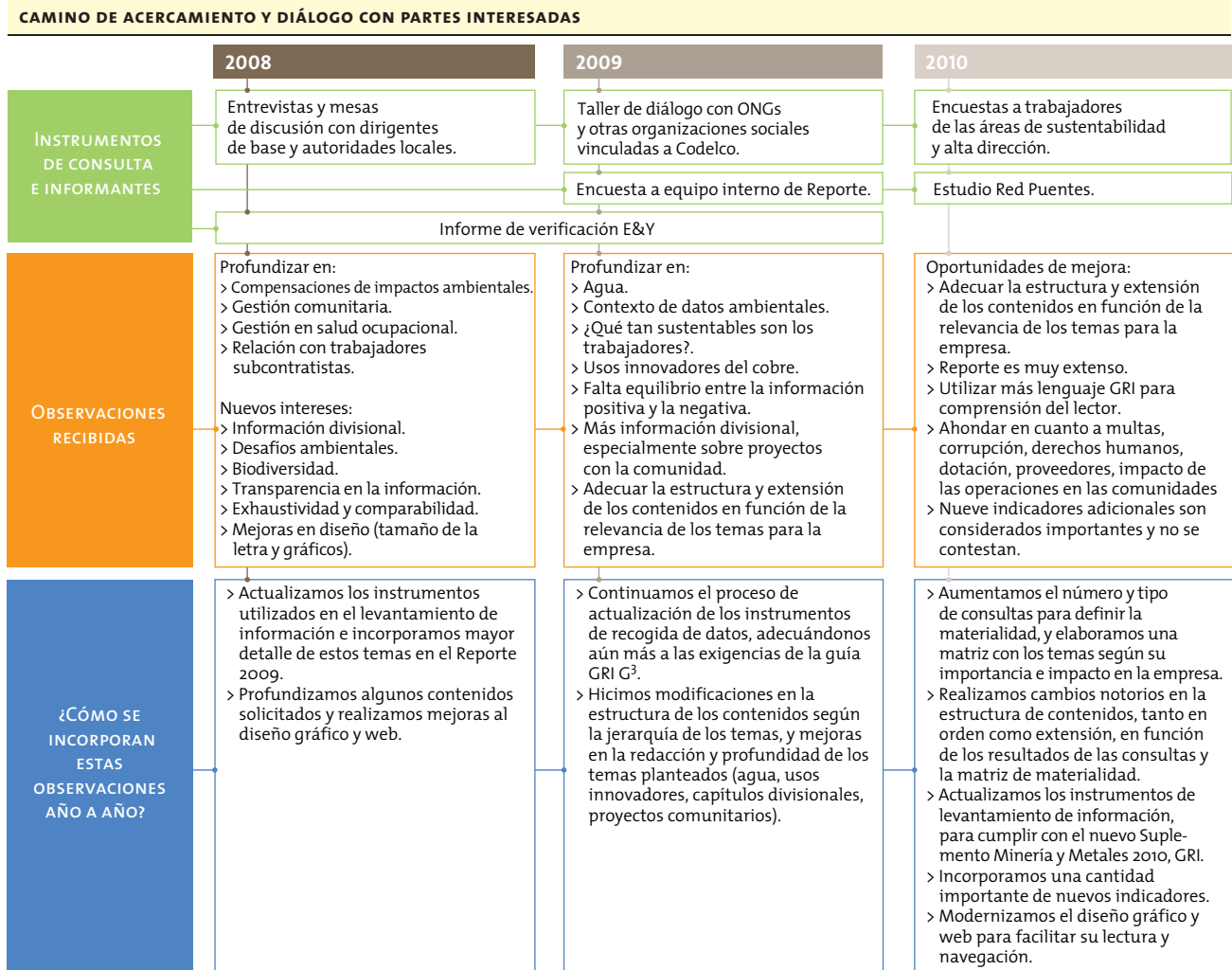
Para definir la materialidad, la Corporación ha emprendido un camino de acercamiento y diálogo con aquellos actores que, desde distintos ámbitos, están vinculados a Codelco. Es así como desde 2003 se han llevado a cabo diversos procesos de retroalimentación, cuyos resultados han permitido a la Corporación orientar la inclusión de materias fundamentales en los Reportes de Sustentabilidad y ampliar los temas relevantes.

14 | Para este Reporte se consideran los resultados logrados desde 2008 en adelante obtenidos mediante diferentes tipos de instrumentos: diálogos, que recogen opiniones consensuadas de los grupos de interés; encuestas, que aportan opiniones individuales; y estudios de entidades externas que evalúan el Reporte. A través de ellos, se ha recogido valiosa información en la que se ha apoyado la elaboración del presente Reporte.

Entre quienes han participado en este proceso de consulta hay ONGs y organizaciones sociales que se relacionan con la Corporación, trabajadores y directivos del área de sustentabilidad, y dos empresas externas que han evaluado la información vertida en el documento: la empresa Ernst&Young, que participa a través de su informe de verificación, y Red Puentes Chile¹, asociación que agrupa a diversas entidades de la sociedad civil. A través de un instrumento y metodología propios, esta entidad realizó el estudio "Análisis Evaluativo de Reporte de Sustentabilidad Codelco 2008", sobre la consistencia y calidad del Reporte en relación a los indicadores GRI y expectativas específicas de la sociedad civil.

Codelco adhiere a la definición de materialidad como una relación entre la importancia que adquieren los temas de sustentabilidad para las partes interesadas y su real relevancia estratégica para el negocio.

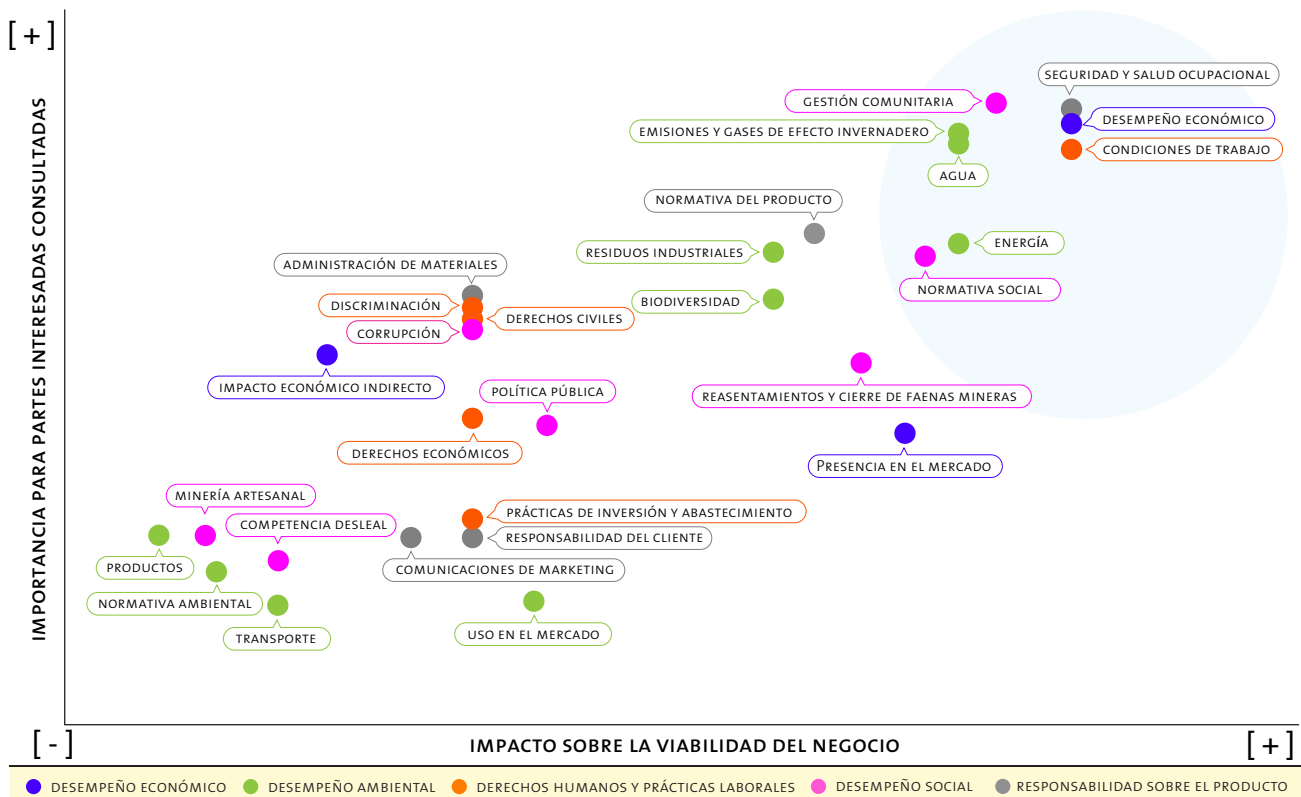
¹ RED PUENTES CHILE ES PARTE DE UNA RED DE ORGANIZACIONES DE OCHO PAÍSES CUYO OBJETIVO ES QUE LAS EMPRESAS IMPLEMENTEN MODOS DE GESTIÓN Y PRÁCTICAS REALES DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EN AMÉRICA LATINA.



En el Reporte 2010, los resultados de este proceso de consulta se traducen en un nuevo orden en la estructura de los contenidos y en la extensión y profundidad de cada tema. Para ello fue fundamental la consulta realizada en 2010

a 33 personas, entre trabajadores y directivos del área de sustentabilidad, a partir de la cual se generó una matriz de materialidad que refleja la importancia y el impacto que los temas de sustentabilidad tienen para la empresa.

Para el próximo Reporte de Sustentabilidad, se espera ampliar la consulta a un mayor número de partes interesadas para continuar incorporando las observaciones y elaborar una matriz de materialidad cada vez más sólida.



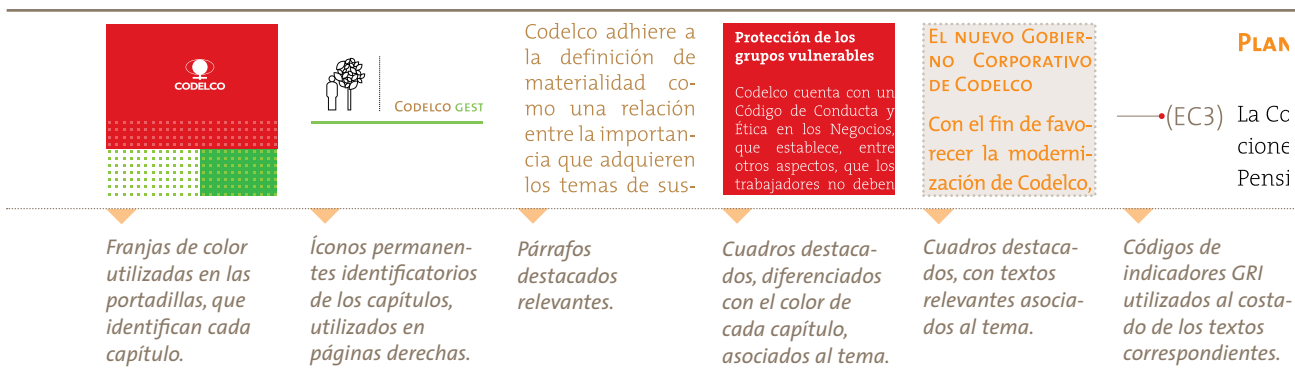
GUÍA DE NAVEGACIÓN Y SIMBOLOGÍA DEL REPORTE

El Reporte de Sustentabilidad 2010 se encuentra disponible en versión digital y PDF descargable en inglés y español en el sitio web www.codelco.com.

Este año, además, se imprimió una cantidad limitada de ejemplares, para ser distribuidos al interior de la Corporación y entre algunos actores estratégicos.

Herramientas de navegación:

- a) Íconos que identifican el área temática en cada capítulo
- b) Casos destacados en recuadros



16

c) Significado de los códigos indicadores o elementos de perfil de la Guía GRI

| | |
|-------|--|
| (1.1) | ELEMENTOS DE PERFIL (1.1 A 5) |
| (EC) | INDICADOR DE DESEMPEÑO ECONÓMICO (EC1 A EC9) |
| (EN) | INDICADOR DE DESEMPEÑO AMBIENTAL (EN1 A EN30) |
| (SO) | INDICADOR DE DESEMPEÑO SOCIAL: SOCIEDAD (SO1 A SO8) |
| (LA) | INDICADOR DE DESEMPEÑO SOCIAL: PRÁCTICAS LABORALES Y TRABAJO DIGNO (LA1 A LA14) |
| (HR) | INDICADOR DE DESEMPEÑO SOCIAL: DERECHOS HUMANOS (HR1 A HR7) |
| (PR) | INDICADOR DE DESEMPEÑO SOCIAL: RESPONSABILIDAD SOBRE PRODUCTOS (PR1 A PR9) |
| (MM) | INDICADORES DEL SUPLEMENTO MINERÍA Y METALES, 2010 (MM1 A MM11) |

CONTÁCTENOS

(3.4) SI DESEA COMENTAR, CONSULTAR O SOLICITAR MAYOR INFORMACIÓN DEL REPORTE DE SUSTENTABILIDAD 2010, DIRÍJASE A:

JUAN PABLO SCHAEFFER
GERENTE GENERAL DE ASUNTOS CORPORATIVOS Y SUSTENTABILIDAD

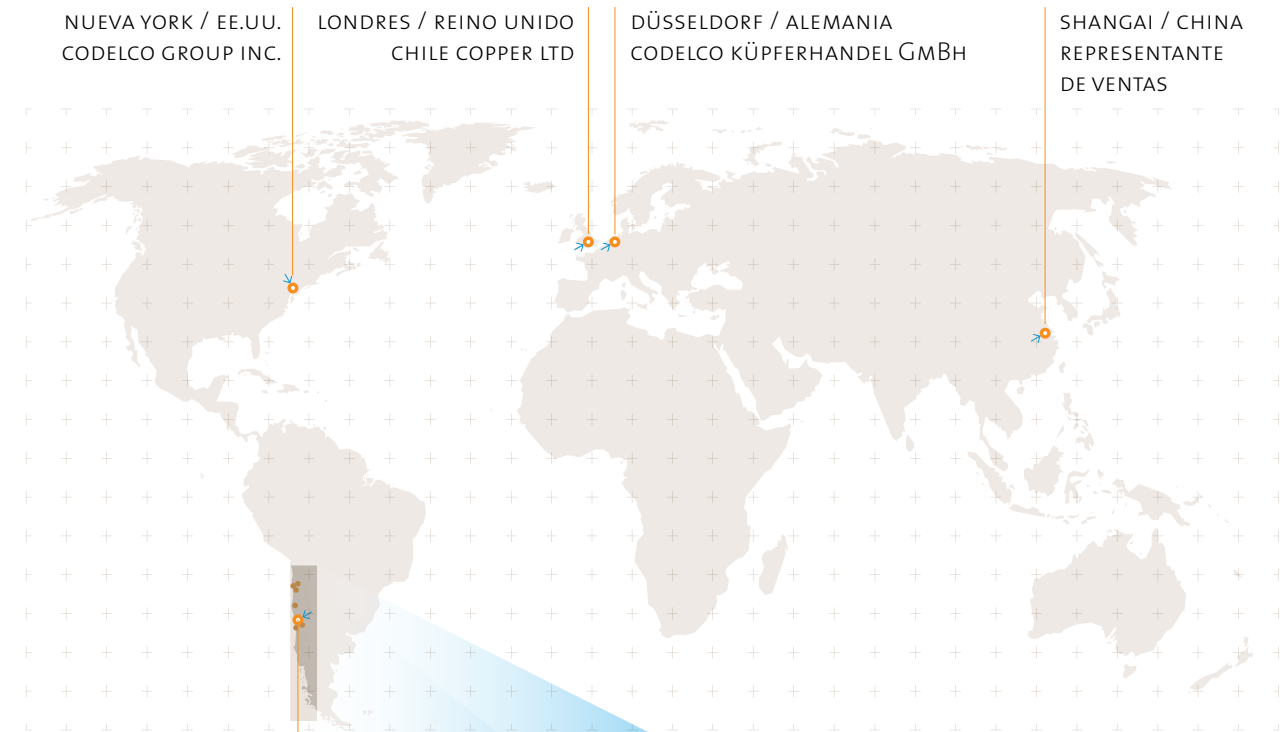
CORREO ELECTRÓNICO: REPORTE@CODELCO.CL

CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE
CASA MATRIZ, HUÉRFANOS 1270 ▶ SANTIAGO DE CHILE
TELÉFONO: (56) (2) 690 3000



LE INVITAMOS A DARNOS SU OPINIÓN CONTESTANDO EL CUESTIONARIO DISPONIBLE EN LA VERSIÓN WEB DEL REPORTE EN WWW.CODELCO.COM

(2.8) Mapa de divisiones y centros de negocios de Codelco



NUEVA YORK / EE.UU.
CODELCO GROUP INC.

LONDRES / REINO UNIDO
CHILE COPPER LTD

DÜSSELDORF / ALEMANIA
CODELCO KÜPFERHANDEL GMBH

SHANGAI / CHINA
REPRESENTANTE
DE VENTAS

SANTIAGO / CHILE
CASA MATRIZ

DIVISIÓN ANDINA

- Tipo de yacimiento: Mina subterránea y a rajo abierto.
- Operación: Desde 1970.
- Ubicación: Los Andes, Región de Valparaíso.
- Productos: Concentrado de cobre.
- Producción: 188.494 toneladas métricas de cobre fino.
- Dotación propia: 1.664 personas al 31 de diciembre de 2010.

DIVISIÓN VENTANAS

- Actividad: Fundición y refinación.
- Operación: Desde 1964, fundición; y desde 1966, refinación electrolítica.
- Ubicación: Puchuncaví, Región de Valparaíso.
- Productos: Cátodos de cobre, lingotes de oro y granallas de plata.
- Dotación propia: 1.079 personas al 31 de diciembre de 2010.

DIVISIÓN EL TENIENTE

- Tipo de yacimiento: Mina subterránea.
- Operación: Desde 1905.
- Ubicación: Rancagua, Región del Libertador General Bernardo O´Higgins.
- Productos: Refinado a fuego y ánodos de cobre.
- Producción: 403.616 toneladas métricas de cobre fino.
- Dotación propia: 5.430 personas al 31 de diciembre de 2010.

DIVISIÓN CODELCO NORTE

- Tipo de yacimiento: Minas a rajo abierto.
- Operación: Chuquicamata desde 1915 y Radomiro Tomic desde 1997.
- Ubicación: Calama, Región de Antofagasta.
- Productos: Cátodos electrorrefinados y electroobtenidos, concentrado de cobre (Chuquicamata) y cátodos electroobtenidos (Radomiro Tomic).
- Producción: 903.721 toneladas métricas de cobre fino.
- Dotación propia: 8.389 personas al 31 de diciembre de 2010 (considera ocho personas de División Ministro Hales).

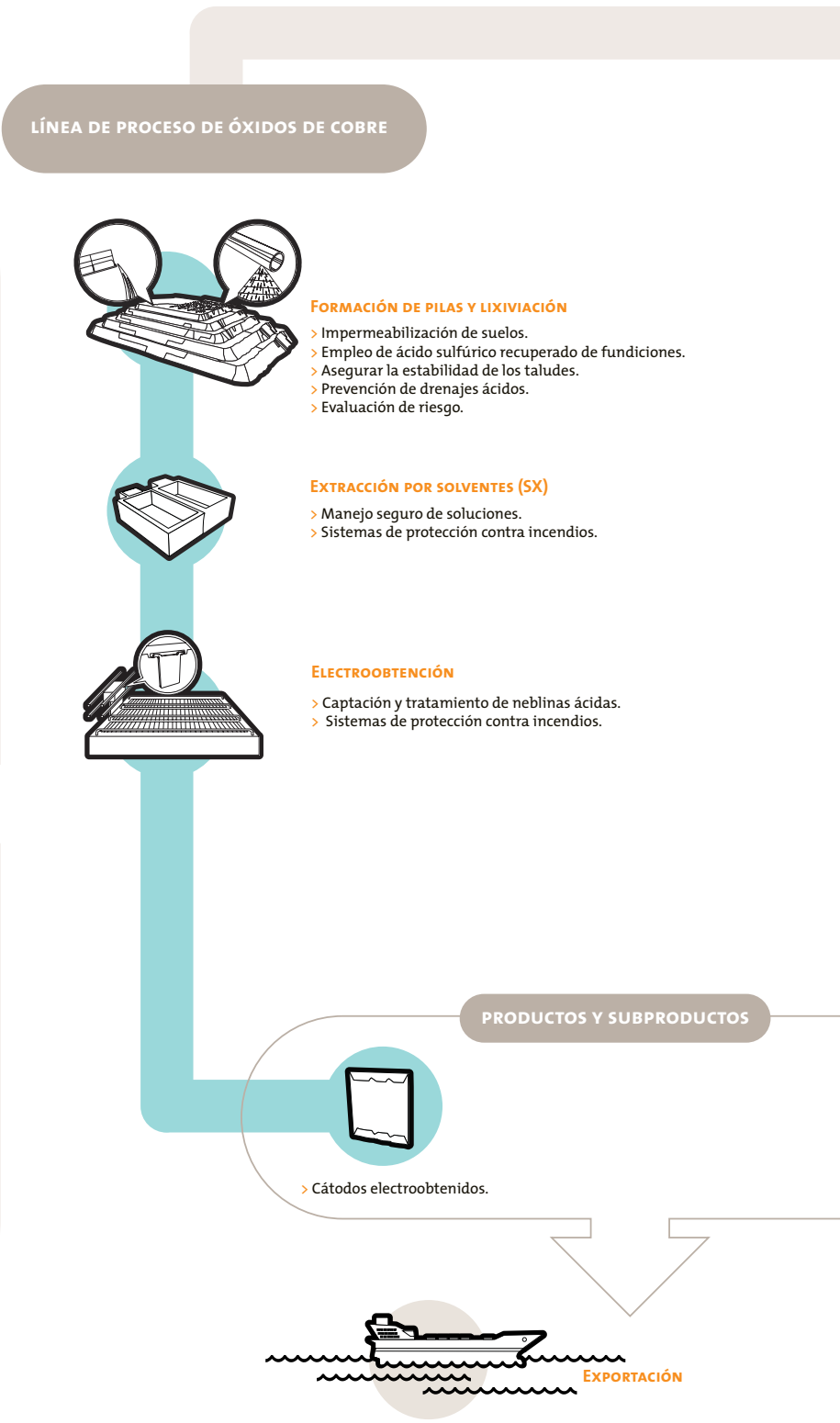
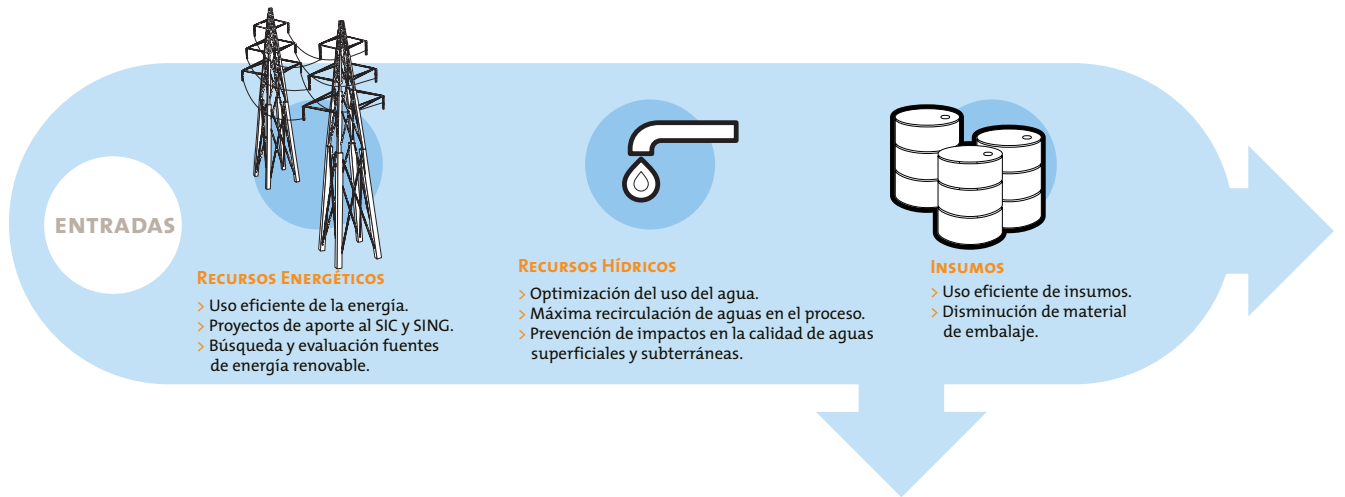
MINERA GABY S.A. - FILIAL OPERATIVA

- Tipo de explotación: Mina a rajo abierto.
- Operación: Desde 2008.
- Ubicación: Sierra Gorda, Región de Antofagasta.
- Productos: Cátodos electroobtenidos.
- Producción: 117.052 toneladas métricas de cobre fino.
- Dotación propia: 388 personas al 31 de diciembre de 2010.

DIVISIÓN SALVADOR

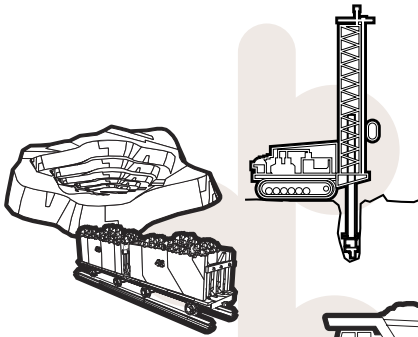
- Tipo de yacimiento: Mina subterránea y a rajo abierto.
- Operación: Desde 1959.
- Ubicación: Diego de Almagro, Región de Atacama.
- Productos: Cátodos electrorrefinados y electroobtenidos, y concentrado de cobre.
- Producción: 76.184 toneladas métricas de cobre fino.
- Dotación propia: 1.557 personas al 31 de diciembre de 2010.

(1.2) Procesos del cobre y aspectos de sustentabilidad



MINERÍA SUBTERRÁNEA Y DE RAJO ABIERTO

- > Minimización de emisiones de polvo.
- > Estabilidad de los taludes.
- > Ventilación en mina subterránea.
- > Protección respiratoria de los trabajadores en mina subterránea.

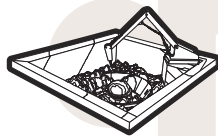


EXPLORACIÓN GEOLÓGICA

- > Prevención y conservación de áreas protegidas.
- > Respeto por las comunidades y etnias del entorno.
- > Programa Codelco Buen Vecino.
- > Transparencia en la información.

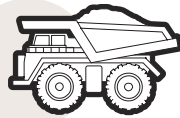
CHANCADO

- > Control de emisiones de polvo.



TRANSPORTE DE MINERAL

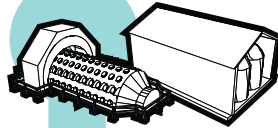
- > Minimización de las emisiones de polvo.
- > Experiencias con combustibles alternativos.



LÍNEA DE PROCESO DE SULFUROS DE COBRE

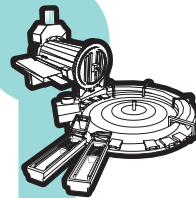
CONCENTRADORA

- > Empleo de agua recirculada.
- > Uso de tecnologías de mínimo consumo energético.
- > Captura de polvo en origen.



FUNDICIÓN

- > Protección respiratoria de los trabajadores



> Ácido Sulfúrico



> Concentrado de Cobre



> Concentrado de Molibdeno



> Plantas de ácido



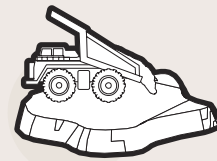
> Cátodos electrorrefinados

REFINERÍA ELECTROLÍTICA

- > Maximización de eficiencia de energía eléctrica.

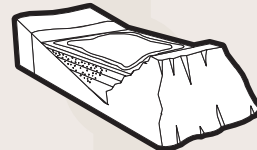


SALIDAS



BOTADERO DE ESTÉRILES

- > Selección apropiada de sitios.
- > Manejo de drenajes ácidos.
- > Aseguramiento de la estabilidad de los taludes.
- > Mitigación de emisiones de polvo.



TRANQUE DE RELAVE

- > Monitoreo y control de calidad del aire, aguas superficiales y subterráneas en el área de influencia.
- > Monitoreo y control de estabilidad de muros.
- > Prevención de derrames en el transporte.
- > Recuperación de aguas claras.
- > Cumplimiento de acuerdos de servidumbres.



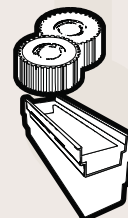
BOTADERO DE ESCORIA

- > Selección apropiada de botaderos.
- > Aseguramiento de la estabilidad de los taludes.
- > Minimización de las emisiones de polvo.



EMISIONES

- > Captación de material particulado y gases.
- > Tratamientos de gases sulfurados para producción de ácido sulfúrico.



RESIDUOS LÍQUIDOS (RILES) Y SÓLIDOS (RISES)

- > Minimización, reutilización y disposición final autorizada de residuos sólidos.
- > Tratamiento y vertido de riles acorde a la normativa vigente.

(2.10) Hitos del período



20

ENCUESTA MORI: CODELCO OBTIENE EL PRIMER LUGAR EN RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL, SUPERANDO SU RESULTADO DEL AÑO 2009. ADEMÁS, SE POSICIONA COMO LA EMPRESA MÁS CONFIABLE.

ENERO

IGUALDAD DE GÉNERO: CODELCO RECIBE RECONOCIMIENTO DE LA EX PRESIDENTA MICHELLE BACHELET POR AVANCES EN IGUALDAD DE GÉNERO, EN EL MARCO DE UN CONVENIO FIRMADO CON SERNAM.

CAPACITACIÓN: DIVISIÓN CODELCO NORTE FUE GALARDONADA EN LA CENA ANUAL DEL SERVICIO NACIONAL DE CAPACITACIÓN (SENCE), COMO LA EMPRESA QUE REALIZÓ EL MAYOR NÚMERO DE PRECONTRATOS DE CAPACITACIÓN, BENEFICIANDO A 900 TRABAJADORES.

HUELGA MINERA: MINEROS DE CHUQUICAMATA REALIZAN UNA HUELGA LEGAL DE TRES DÍAS. ES LA PRIMERA PARALIZACIÓN EN CODELCO EN 13 AÑOS.

DIVISIÓN EL TENIENTE LOGRA LA ELIMINACIÓN DE 5 RESIDUOS INDUSTRIALES LÍQUIDOS, ANTE LA SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS.

FEBRERO

TERREMOTO: CHILE ES GOLPEADO POR UNO DE LOS EVENTOS SÍSMICOS MÁS GRANDES REGISTRADOS EN EL MUNDO. CODELCO SUFRIÓ IMPACTOS MENORES EN SU PRODUCCIÓN. LA CORPORACIÓN Y SUS TRABAJADORES, EN CALIDAD DE VOLUNTARIOS, DESPLEGARON UNA RED DE GRAN SOLIDARIDAD Y APOYO A LOS DAMNIFICADOS.

CODELCO LIDERA EN EL RANKING NACIONAL DE EMPRESAS MINERAS "MINEROBARÓMETRO" COMO LA EMPRESA MEJOR POSICIONADA EN TEMAS LABORALES, ECONÓMICOS, COMUNITARIOS Y MEDIOAMBIENTALES, ENTRE OTROS.

NUEVO GOBIERNO CORPORATIVO: SE CONSTITUYE EL 1º DE MARZO EL NUEVO DIRECTORIO REGIDO POR LA LEY DE GOBIERNO CORPORATIVO 20.392, PROMULGADA EN NOVIEMBRE DE 2009.

MARZO

ACCIDENTE FATAL EN DIVISIÓN SALVADOR. FALLECEN TRES TRABAJADORES DE EMPRESAS CONTRATISTAS: JUAN PIZARRO BARRAZA, FELICIANO GODOY ZULETA Y ALBERTO VÉLIZ VÉLIZ.

CODELCO NORTE Y COMUNIDAD QUECHUA LOGRAN ACUERDO HISTÓRICO. EL PROGRAMA DE APOYO A LA COMUNIDAD INCLUYE EL APOORTE DE RECURSOS HÍDRICOS, RECUPERACIÓN DE SUELOS, UN PLAN DE DESARROLLO PECUARIO Y APOYO SOCIAL PARA FAMILIAS QUE INICIEN RETORNO AL LUGAR DE ORIGEN.

EL DIRECTORIO DE CODELCO APRUEBA LA POLÍTICA CORPORATIVA DE DESARROLLO SUSTENTABLE.

CON LA SALIDA DE ALBERTO ARENAS, ANDRÉS SANFUENTES Y NICOLÁS MAJLUF Y EL INGRESO DE FERNANDO PORCILE, JUAN LUIS OSSA Y ANDRÉS TAGLE, DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN LA LEY DE GOBIERNO CORPORATIVO 20.392, SE RENEVA EL DIRECTORIO CONFORMADO EL 1º DE MARZO.

MAYO

EL 19 DE MAYO ASUME EL NUEVO PRESIDENTE EJECUTIVO DE CODELCO, DIEGO HERNÁNDEZ C.

DIVISIÓN ANDINA RECIBE PREMIO DEL CONSEJO NACIONAL DE SEGURIDAD, POR CUMPLIR 2 MILLONES DE HORAS SIN ACCIDENTES (4º CONCURSO NACIONAL DE SEGURIDAD, 2009).

LA COREMA DE LA REGIÓN DE O'HIGGINS APRUEBA EL PROYECTO "RAJO SUR", DE DIVISIÓN EL TENIENTE.

JUNIO

DOS EJECUTIVOS DE DIVISIÓN VENTANAS SON MULTADOS POR SU RESPONSABILIDAD EN LA CONTAMINACIÓN DE LA BAHÍA DE QUINTERO, ENTRE LOS AÑOS 2006 Y 2007 PREVIO AL TRASPASO DE LA FUNDICIÓN A CODELCO.



ANIVERSARIO: SE CONMEMORAN 39 AÑOS DE LA NACIONALIZACIÓN DEL COBRE EN CHILE.

LA MINA SAN JOSÉ, PERTENECIENTE A LA MINERA SAN ESTEBAN, COLAPSA DEJANDO ATRAPADOS A 33 MINEROS. INMEDIATAMENTE OCURRIDO EL HECHO COMIENZAN LOS OPERATIVOS DE RESCATE EN LOS QUE CODELCO PARTICIPÓ Y LIDERÓ DESDE EL PRIMER MOMENTO.

SE CREA LA VICEPRESIDENCIA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS CON EL OBJETIVO DE ASEGURAR EL USO MÁS EFICIENTE DE LOS RECURSOS Y EL FINANCIAMIENTO DEL PROGRAMA DE INVERSIONES.

LOS 33 MINEROS ATRAPADOS POR EL DERRUMBE DE LA MINA SAN JOSÉ, EN COIAPÓ, SON RESCATADOS CON VIDA, DOS MESES DESPUÉS DEL COLAPSO. CODELCO LIDERA EL RESCATE CON EQUIPO PROFESIONAL Y TECNOLÓGICO.

CODELCO EMITE EN EL MERCADO INTERNACIONAL HISTÓRICO BONO POR US\$1.000 MILLONES A DIEZ AÑOS PLAZO CON UNA TASA ANUAL DEL 3,96%.

ACCIDENTE FATAL EN DIVISIÓN CODELCO NORTE. FALLECE EL TRABAJADOR DE EMPRESA CONTRATISTA JAIME GUTIÉRREZ ZAPATA.

EL USO DE LA LÍNEA DE DENUNCIA DE CODELCO SE EXTIENDE A TODA LA COMUNIDAD, PUDIENDO SER UTILIZADA POR CUALQUIER PERSONA AJENA A LA EMPRESA PARA DENUNCIAR INFRACCIONES AL CÓDIGO DE CONDUCTA Y ÉTICA EN LOS NEGOCIOS, INSTRUMENTO QUE PROMUEVE LAS BUENAS PRÁCTICAS. SE ACCEDA TELEFÓNICAMENTE O DESDE INTERNET.

EL DIRECTORIO APRUEBA LA CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA MINA MINISTRO HALES. ESTARÁ EN ETAPA DE EJECUCIÓN DURANTE 36 MESES Y ENTRARÁ EN OPERACIONES A FINES DEL AÑO 2013. SU VIDA ÚTIL SE EXTENDERÁ POR 50 AÑOS.

CHILE INSCRIBE EL COBRE BACTERICIDA COMO MARCA REGISTRADA, CON LA EXHIBICIÓN DEL SELLO "ANTIMICROBIAL COPPER CU+".

CONCLUYE EXITOSAMENTE LA NEGOCIACIÓN COLECTIVA CON TRABAJADORES DE RADOMIRO TOMIC.

LA EMPRESA HOLANDESA BENTLEY SYSTEMS GALARDONÓ A CODELCO CON SU PREMIO "BE INSPIRED 2010", EN LA CATEGORÍA "PREMIO POR ALCANCE EXTRAORDINARIO DE UN PROYECTO DE INGENIERÍA", EN HONOR A SU DESTACADA PARTICIPACIÓN Y LIDERAZGO EN EL RESCATE DE LOS 33 MINEROS ATRAPADOS EN LA MINA SAN JOSÉ.

CODELCO COMIENZA A OPERAR CON NUEVA ESTRUCTURA DIVISIONAL: SE CREA LA VICEPRESIDENCIA DE OPERACIONES NORTE, AGRUPANDO LAS DIVISIONES CHUQUICAMATA, RADOMIRO TOMIC, LA NUEVA DIVISIÓN MINISTRO HALES Y DIVISIÓN SALVADOR; Y LA VICEPRESIDENCIA DE OPERACIONES CENTRO-SUR, BAJO LA CUAL OPERAN LAS DIVISIONES ANDINA, VENTANAS Y EL TENIENTE.

SE INICIA EN CALAMA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA PLANTA SOLAR INDUSTRIAL EXISTENTE EN LATINOAMÉRICA.

EL PRECIO DEL COBRE ALCANZA SU MÁS ALTO NIVEL EN EL AÑO AL SUPERAR LOS 4 DÓLARES LA LIBRA Y OBTENER UN PROMEDIO DE 3,38 EXPERIMENTANDO ASÍ LA MAYOR ALZA DESDE QUE SE TIENE REGISTROS EN CHILE.

LA ENCUESTA CODELCO SUSTENTABLE, APLICADA POR LA EMPRESA GESTRA, DISTINGUE A CODELCO COMO LA EMPRESA SOCIALMENTE MÁS RESPONSABLE DEL PAÍS, A SIGNIFICATIVA DISTANCIA DE OTRAS COMPAÑÍAS.

JULIO

AGOSTO

SEPTIEMBRE

OCTUBRE

NOVIEMBRE

DICEMBRE

ACCIDENTE FATAL EN DIVISIÓN CODELCO NORTE. FALLECE EL TRABAJADOR PROPIO, LUIS MARÍN REYES.

SE REALIZA LA EXPOSICIÓN UNIVERSAL DE SHANGHAI, EN LA QUE CODELCO, JUNTO A LA ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DEL COBRE, EXPONE SOBRE LAS PROPIEDADES BACTERICIDAS DEL METAL, EN EL PABELLÓN CHILENO DE LA FERIA.

LA COREMA DE LA SEGUNDA REGIÓN DE ANTOFAGASTA APRUEBA EL PROYECTO "MINA CHUQUICAMATA SUBTERRÁNEA".

LA ESCUELA SARA CORTÉS (DIEGO DE ALMAGRO) ENTREGA UN RECONOCIMIENTO ESPECIAL A DIVISIÓN SALVADOR POR EL APOYO BRINDADO A TRAVÉS DE DIVERSAS ACCIONES DEL PROGRAMA CODELCO BUEN VECINO.

EL CENTRO DE ESTUDIOS EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DEPENDIENTE DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE PREMIA EL PROYECTO BOTDR DE CODELCO POR SU INNOVACIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, EN LA CATEGORÍA INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA.

EL CENTRO JURIKE, INSTITUCIÓN QUE ATIENDE A NIÑOS Y NIÑAS CON DISCAPACIDAD, RECONOCIÓ EL APOORTE DE DIVISIÓN CHUQUICAMATA POR EL PERMANENTE APOYO DEMOSTRADO DESDE EL 2006 A LA FECHA.

SE CIERRA NEGOCIACIÓN COLECTIVA ANTICIPADA CON LOS SINDICATOS N°2 Y N°6 DE DIVISIÓN SALVADOR.

SE ENTREGAN 2.000 BECAS PARA EDUCACIÓN SUPERIOR A HIJOS DE TRABAJADORES DE EMPRESAS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS DE CODELCO.

SE DESARROLLA EL DIÁLOGO INTERACTIVO SOBRE NUESTRA CARTA DE VALORES, ACTIVIDAD QUE CONGREGÓ LA OPINIÓN DE MÁS DE 6.300 OPINIONES SOBRE LOS VALORES QUE MEJOR REPRESENTAN A CODELCO.

LA AGENCIA QUÍMICA EUROPEA (ECHA, EN INGLÉS), AUTORIDAD REGULADORA DE LA UNIÓN EUROPEA, APROBÓ EL REGISTRO DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS COMERCIALES DE CODELCO, DANDO CUMPLIMIENTO A LOS NUEVOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LAS AUTORIDADES EUROPEAS PARA PERMITIR EL INGRESO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS A SU MERCADO.

CODELCO FUE EVALUADO EN EL ÍNDICE DE SUSTENTABILIDAD DEL DOW JONES (DJSI, EN INGLÉS), OBTENIENDO COMO RESULTADO EL 9º LUGAR EN EL RANKING, ENTRE 41 EMPRESAS MINERAS DE NIVEL MUNDIAL EVALUADAS EN 2010.

LA COREMA DE LA SEGUNDA REGIÓN DE ANTOFAGASTA APRUEBA EL PROYECTO "MODIFICACIONES DEL PROYECTO MINA MINISTRO HALES".

CODELCO FUE DISTINGUIDA CON EL 10º LUGAR ENTRE MÁS DE CIENTO EMPRESAS DE CHILE, EN EL ÍNDICE CLIMATE CHANGE CORPORATE MANAGEMENT INDEX (CCMI) ELABORADO POR FUNDACIÓN CHILE Y REVISTA CAPITAL, POR SU INICIATIVA DE INCORPORAR LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO DENTRO DE SUS OPERACIONES.

EL TENIENTE SUMA LA ELIMINACIÓN DE 1 RIL MÁS, A LOS 5 QUE HABÍA ELIMINADO EN EL MES DE FEBRERO. POR SU PARTE, ANDINA LOGRA LA ELIMINACIÓN DE 4 RILES. EN TOTAL, CODELCO ELIMINA 10 RESIDUOS INDUSTRIALES LÍQUIDOS EN 2010.

EL DIRECTORIO RATIFICA LA CARTA DE VALORES QUE EN ADELANTE GUIARÁ LA GESTIÓN DE LA COMPAÑÍA. ESTA CARTA NACIÓ DE UN PROCESO DE DIÁLOGO QUE ABARCÓ A TODOS LOS ESTAMENTOS DE LA CORPORACIÓN.

CODELCO ENTREGA CERCA DE 50 INSTRUMENTOS MUSICALES PARA LA FORMACIÓN DE LA ORQUESTA SINFÓNICA INFANTIL DE MEJILLONES, REPLICANDO EL PROYECTO GENERADO HACÉ TRES AÑO EN LOS ANDES.

LA CONAMA APRUEBA EL PROYECTO "TRANSPORTE DE BARROS ANÓDICOS" DE DIVISIÓN VENTANAS.

SE REALIZA EL PRIMER TALLER DE CIERRE DE FAENAS MINERAS DE CODELCO DENOMINADO: PONIENDO A PRUEBA LA RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA MINERÍA.

ACCIDENTE FATAL EN CODELCO NORTE. FALLECE EL TRABAJADOR PROPIO HUGO ROJAS ARAYA.

Desafíos y compromisos de sustentabilidad 2010 y 2011

La sustentabilidad es uno de los pilares de gestión para Codelco. El desafío es ser una empresa altamente responsable y producir cobre garantizando el cumplimiento de los más altos estándares de calidad, no sólo en cuanto al producto y su utilidad y beneficio para la sociedad, sino en todo su proceso productivo.

La gestión en sustentabilidad prioriza principios fundamentales de nuestra Carta de Valores, que incluyen en primer lugar el garantizar la seguridad y la salud en el trabajo y no tolerar la fatalidad ni la ocurrencia de accidentes graves a personas. Además, asegurar el uso eficiente y sustentable de los recursos, la gestión ambiental y comunitaria y el cumplimiento normativo.

En este contexto, Codelco se plantea los siguientes desafíos:

- Mejorar los indicadores de seguridad y seguir siendo uno de los mejores de la industria.
- Asegurar a todos los chilenos y chilenas que trabajan o viven en el entorno de las operaciones y proyectos de Codelco, el derecho constitucional de vivir en ambientes libres de contaminación, mediante una mejora continua de nuestro desempeño ambiental.
- Cooperar con el desarrollo de las comunidades aledañas a las operaciones de la empresa.
- Desarrollar proyectos en plena armonía con la legislación ambiental y de seguridad laboral.
- Continuar promoviendo nuevos usos para el cobre.
- Desarrollar y ejecutar planes de cierre concurrentes para aquellas instalaciones que vayan quedando fuera de operación y que no tengan un uso futuro alternativo.
- Mantener una comunicación permanente y oportuna que permita fortalecer las confianzas con nuestras partes interesadas.
- Continuar con la publicación trimestral de los indicadores de sustentabilidad en www.codelco.com



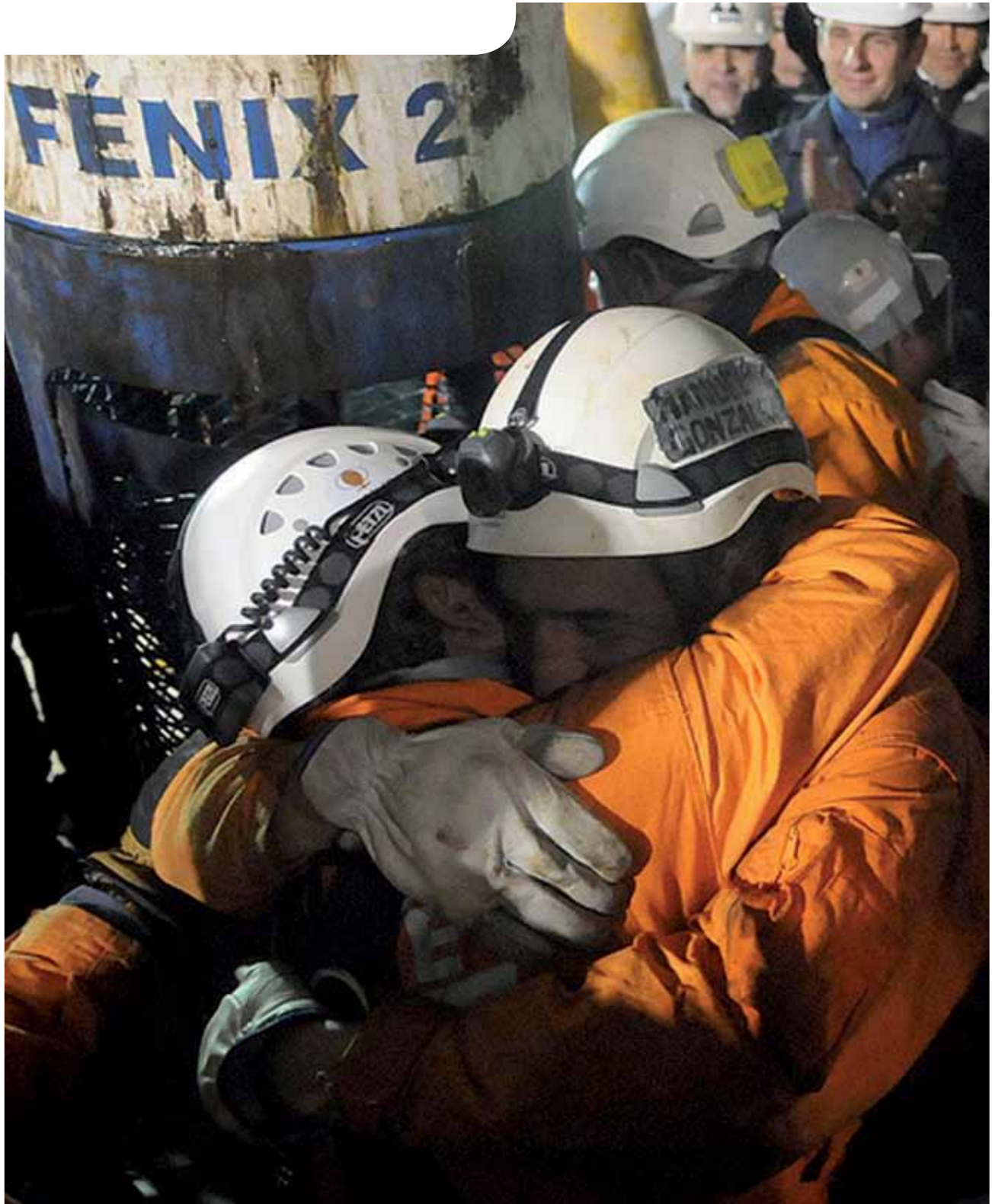
COMPROMISOS 2010

| COMPROMISOS | GRADO DE CUMPLIMIENTO* | |
|--|------------------------|--|
| POLÍTICAS Y DIRECTRICES | | |
| Actualizar la Directriz Corporativa de Cierre de Faenas Mineras. | 0 | Durante el 2010 se elaboró un borrador de la Directriz Corporativa de Cierre de Faenas Mineras, aprobada por la Gerencia de Sustentabilidad. |
| Modificar la Norma de Eficiencia Energética NCC32. | X | No se modificó por decisión expresa de la Corporación. Se decidió abordar en 2011 de forma más amplia, involucrando el cambio climático y la emisión de gases de efecto invernadero, de lo que la eficiencia energética es sólo una parte. |
| HIGIENE INDUSTRIAL, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | | |
| Alcanzar meta de cero accidentes fatales en toda la Corporación. | X | Codelco lamentó la pérdida de 7 trabajadores en accidentes laborales (3 de dotación propia y 4 de empresas contratistas). |
| Cumplir el programa de la mesa corporativa de trabajo en ergonomía y definir plan de trabajo 2010-2012. | ✓ | Durante 2010 se constituyó la mesa corporativa de trabajo en ergonomía, con funcionamiento periódico, además de definir el plan de trabajo 2010-2012. |
| Cumplir el programa de la mesa de trabajo con las mutualidades de la Ley 16.744. | ✓ | Se cumplió satisfactoriamente el programa mesa de trabajo con las mutualidades de la Ley 16.744 en octubre de 2010. |
| RELACIONES CON LA COMUNIDAD | | |
| Formular norma corporativa en materia de gestión. | 0 | Se encuentra en proceso de elaboración el borrador de la Norma Corporativa de Gestión Comunitaria. |
| Conformar mesa de trabajo corporativa sobre responsabilidad social. | 0 | Durante 2010 se elaboró un documento sobre la materia. La mesa de trabajo se conformará durante el 2011. |
| Implementar mejoramiento del sistema en línea de seguimiento de proyectos comunitarios (SIGO). | ✓ | Se implementó exitosamente desde noviembre de 2010, el nuevo sistema en línea de seguimiento de proyectos comunitarios, que opera como plataforma para registrar el avance y respaldo de proyectos comunitarios. |
| ACCIONES AMBIENTALES | | |
| Iniciar levantamiento de información en divisiones, para norma de material particulado PM 2,5. | ✓ | En diciembre de 2010 se inició el levantamiento de información sobre normativa de material particulado PM 2,5 emitido a la atmósfera, en las divisiones Codelco Norte, Salvador, Ventanas y El Teniente. |
| Obtener certificado formal de la eliminación de Riles por parte de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS). | ✓ | Se obtuvo el certificado de la Superintendencia de Servicios Sanitarios por la eliminación de 10 Riles de la Corporación, donde 6 de ellos correspondían a División El Teniente y 4 a División Andina. |
| Actualizar el Plan Maestro Corporativo de Recursos Hídricos. | ✓ | Se actualizó a junio del 2010 el Plan Maestro Corporativo de Recursos Hídricos, con aprobación de la Gerencia de Sustentabilidad. |

*  CUMPLIDO  AVANCES SIGNIFICATIVOS  NO CUMPLIDO

COMPROMISOS 2011

| |
|---|
| POLÍTICAS Y DIRECTRICES |
| Emitir y difundir el reglamento de medio ambiente para empresas contratistas (REMA). |
| Incorporar parámetros de post-evaluación ambiental de proyectos. |
| SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL E HIGIENE INDUSTRIAL |
| Alcanzar meta de cero accidentes con consecuencias fatales. |
| Definir e implementar estándares de control de fatalidades. |
| Incorporar en los convenios de desempeño un indicador de salud ocupacional focalizado en la prevención de la silicosis. |
| Poner en operación el módulo EH&S SAP en todas las divisiones. |
| RELACIONES CON LA COMUNIDAD |
| Realizar propuesta de reducción de brechas de responsabilidad social en relación a ISO 26000. |
| Iniciar proyectos de responsabilidad social a nivel regional y nacional. |
| Consolidar el proyecto Orquesta Sinfónica Infantil de Mejillones. |
| ACCIONES AMBIENTALES |
| Elaborar un plan para disminuir las vulnerabilidades ambientales. |
| Definir una estrategia que permita fijar indicadores corporativos y metas de emisiones de gases de efecto invernadero. |
| Incorporar indicador(es) de eficiencia hídrica en procesos. |
| Realizar auditoría al cumplimiento corporativo de compromisos de las Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA). |

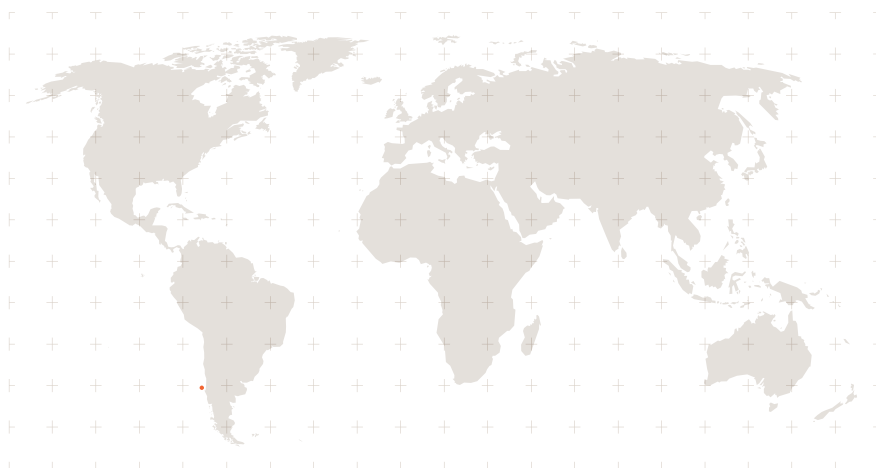


EL TRABAJADOR DE CODELCO COMO CIUDADANO CHILENO

La posibilidad de ayudar es un privilegio para Codelco y sus trabajadores.

El terremoto del 27 de febrero

Cerca de las 3:30 de la madrugada del sábado 27 de febrero, un fuerte sismo de 8,8 grados en la escala de Richter, sacudió gran parte del territorio chileno. Según informaciones del *U.S. Geological Survey* y el Sistema Sismológico Nacional de la Universidad de Chile, el epicentro se ubicó en el mar, frente a las localidades de Curanipe y Cobquecura, a 150 kilómetros al noroeste de Concepción y a 47,4 kilómetros de profundidad. Producto del terremoto, un tsunami devastó gran parte de la zona costera, alcanzando incluso al archipiélago Juan Fernández.



Ambos eventos impactaron fuertemente las regiones del centro sur, donde se concentran las ciudades más grandes del país. Desde la región de Valparaíso a la región de La Araucanía, fueron dañadas gran parte de ciudades como Talca, Constitución, Concepción y el puerto de Talcahuano, además de localidades rurales y semirurales donde abundan viejas construcciones de adobe (mezcla de barro y paja) provenientes de la época colonial. Según cifras oficiales entregadas por el Gobierno de Chile, las víctimas fatales ascendieron a 521 personas y cerca de 370 mil viviendas quedaron con daño severo. Se registró un total de 800 mil damnificados, siendo ésta la peor tragedia natural vivida en Chile desde 1960, y uno de los cinco terremotos más grandes registrados en el mundo.

26



LA SOLIDEZ DE LAS INSTALACIONES DE CODELCO

Divisiones Andina, El Teniente, Ventanas y la Casa Matriz, se encuentran en la zona central, donde el sismo alcanzó similar intensidad. Por esta razón, también impactó sus instalaciones y ciertas unidades operativas se vieron afectadas, teniendo que paralizar sus faenas por algunas horas. Debido a sus estándares de construcción y al cumplimiento con la normativa sísmica que aplica para instalaciones como tranques de relave, minas subterráneas, taludes de rajo y botaderos, entre otros, los daños en ellas fueron menores. Por su parte, División Salvador, aunque no sufrió daños, también debió detener su operación algunas horas, debido al corte de energía eléctrica registrado en la zona.

De particular relevancia fueron los trabajos de estabilidad geotécnica desarrollados por División El Teniente en los tranques antiguos, como Barahona y Cauquenes. Éstos se concluyeron meses antes del sismo y contribuyeron a que no existieran daños significativos.

Tras el cese de las faenas, se calculó un impacto productivo que no superó el 0,5% de la producción anual, y que se recuperó durante el año.

En División Andina, la caída de una roca provocó el rompimiento de un canal de relave, produciéndose un derrame del material que fue rápidamente controlado. División El Teniente registró daños leves en áreas como la concentradora y la fundición, las que se encontraban operativas al día siguiente. En Ventanas, las operaciones completas de todos los circuitos también se reanudaron al día siguiente, aunque sin alcanzar las condiciones de carga habitual, producto de las restricciones eléctricas provocadas por el sismo. El edificio de Casa Matriz sufrió daños menores, y los trabajos se enfocaron a la limpieza de escombros, reponer mobiliario, retirar material de riesgo y realizar las inspecciones necesarias para verificar que fuera seguro reanudar el trabajo.

LA EMPRESA ACUDE EN AYUDA DE LOS CHILENOS DAMNIFICADOS

Las divisiones de Codelco, sensibles a la situación que afectó al país, prestaron ayuda oficial de diversas maneras.

- > Rescatistas, médicos del Hospital del Cobre y otros profesionales de **Codelco Norte** viajaron a Talca a trabajar directamente para ayudar a resolver las emergencias surgidas como consecuencia del terremoto. Además, enviaron cuatro toneladas de insumos médicos y alimentos no perecibles.

Roly Elías Retamoso, médico del Hospital del Cobre, colaboró como parte del equipo de profesionales patrocinado por Codelco Norte que viajó a Constitución entre el 3 y el 10 de marzo para atender patologías médicas y traumáticas. *“Me impresionó la gran solidaridad entre los damnificados y lo agradecidos que estaban. Son gente muy humilde, no piden ni exigen nada, reciben con alegría y quiere retribuirte con lo que tienen”.*



- > **División El Teniente** puso a disposición de las autoridades locales, un equipo profesional compuesto por ingenieros civiles estructurales, electricistas y especialistas en suelos para analizar daños en edificaciones y realizar evaluaciones de riesgo de la infraestructura comunitaria, hospitales, policlínicos y residencias particulares. Además, facilitó 26 unidades de maquinaria pesada para remoción de escombros y cuatro camiones aljibe para distribuir agua potable. La ayuda se concentró específicamente en las comunas de Rancagua, Machalí, Doñihue, El Olivar, Graneros y Alhué, y fue coordinada con los alcaldes de dichas comunas.

Evaluación de monumentos nacionales

Tras el terremoto y luego de realizar labores de demolición y remoción de escombros en diversas comunas de la VI Región, El Teniente se comprometió con el Consejo de Monumentos Nacionales y la Diócesis de Rancagua para evaluar los daños de 19 templos del Obispado de Santa Cruz de Triana.

La División entregó un informe, realizado con la colaboración de expertos en ingeniería estructural, con las recomendaciones necesarias para eventuales futuros proyectos de reparación o restauración de los templos.

“Recibimos este informe con una tremenda gratitud al señor Gerente General de la División y a los diferentes trabajadores y profesionales de El Teniente que, con una generosidad muy grande, nos han hecho este estudio de los templos dañados gravemente por el terremoto. Sabemos que la División siempre ha estado con la comunidad, a través de diversas acciones, y en este caso con nuestra Iglesia y con el rescate de nuestro patrimonio”. Monseñor Alejandro Goic, Obispo de Rancagua y presidente de la Conferencia Episcopal.

- > La unidad de emergencias de **División Ventanas** partió en ayuda de la comunidad transportando 10 mil litros de agua en camiones aljibe a distintos sectores rurales de la zona que estuvieron por más de 48 horas sin luz ni agua, principalmente en Puchuncavi y Quintero.

Además, los representantes del Centro de Deportes y Recreación de División Ventanas participaron en la construcción de una estructura de 40 metros cuadrados, forrada completamente y con un sistema de iluminación de primera calidad, que sirvió como albergue mientras no estuvieron completamente solucionados los casos de familias damnificadas.

- > **La Subgerencia de Casa Matriz**, junto con los **sindicatos roles A y B**, recolectaron alimentos no perecibles, frazadas y artículos de aseo personal. Esta actividad contó con el apoyo de alumnos de diversas carreras que se encontraban realizando prácticas de verano.
- > **División Salvador**, en un esfuerzo conjunto de toda la comunidad salvadoreña, coordinó con autoridades locales la entrega de 110 canastas familiares de alimentos y útiles de aseo en la localidad de Pumanque, ayuda que se sumó a la construcción de 10 viviendas de emergencias financiadas con dinero recaudado en la comunidad. Además, desarrolló un trabajo con instancias locales como radios, carabineros, bomberos, fundación educacional, sindicatos de trabajadores, empresas contratistas, estudiantes universitarios y la parroquia de la comunidad, para recolectar y enviar una importante cantidad de ayuda al sur.



- > **División Andina** aportó 7 millones de pesos para la reparación del jardín infantil Mi Huertito Travieso, de Fundación Integra, en la comuna de Tiltil. La pronta reacción para reparar el establecimiento permitió a 56 niños y niñas retomar sus actividades formativas.



LA SOLIDARIDAD DE LOS TRABAJADORES DE CODELCO: APORTES VOLUNTARIOS

Si bien Codelco organizó una serie de iniciativas para ayudar en las tareas de reconstrucción, mucha de la ayuda que recibieron las personas damnificadas por el terremoto y el tsunami fue proporcionada por sus trabajadores que, independientemente como ciudadanos chilenos, se unieron a la red de voluntarios desplegada en el territorio afectado.

- > Acogiendo el llamado de la dirigencia sindical de Codelco, trabajadores de las divisiones Salvador, Ventanas, Andina y El Teniente donaron un día de sueldo a la campaña Chile ayuda a Chile.
- > A Pumanque viajó **Rodolfo Reygada**, ingeniero en gestión estratégica de Ventanas para liderar un grupo de 160 voluntarios que realizaron tareas de remoción de escombros y recuperación de techumbres en viviendas dañadas. Participó además en la realización de un catastro de habitabilidad de la zona y en la detección de las mayores necesidades de las familias afectadas.



- > La **Agrupación Damas de Codelco Norte** realizó una campaña de recolección de parkas y abrigos entre los trabajadores de la División, para mitigar los efectos del invierno que afectó a las compatriotas de la zona sur de Chile. Entregaron 2.500 parkas en Hualañé, Duao, Iloca, Curepto y Licantén, región del Maule.

- > El **Sindicato de Trabajadores y agrupaciones femeninas de Ventanas** organizaron campañas de recolección de víveres y coordinaron brigadas de ayuda con participación de trabajadores voluntarios, técnicos y profesionales, que apoyaron las tareas de reconstrucción.

> El **Sindicato de Trabajadores de Salvador** formó parte de las actividades que la comunidad en su conjunto organizó para enviar una caravana de tres camiones cargados de ropa, alimentos no perecibles y agua, que continuaría recolectando ayuda en las ciudades de Copiapó, La Serena, El Melón, Los Andes, Santiago y Rancagua, para hacerla llegar a los damnificados de Talcahuano y Lota. Se organizó, además, un partido de fútbol que congregó a varias figuras, y el dinero recaudado de las entradas se sumó a este aporte.



> También han participado trabajadores de empresas contratistas, como **Jaime Briceño** (Gerente General de Britec y encargado del proyecto de fabricación de colectores solares para Codelco en la cárcel de Colina), que integró el colectivo Auto-ayuda al Sur y viajó a las zonas de Licantén, Duao y otros pueblos costeros de la Región del Maule. Allí, entregó junto al grupo más de 4 toneladas de ayuda en alimentos y frazadas. Para quienes llevaban días incomunicados y sin agua, su aporte fue fundamental pues aprovecharon de bombear agua de los pozos y cargar los celulares con los generadores eléctricos que llevaron.



No podemos dejar de mencionar que otras innumerables acciones particulares y espontáneas fueron llevadas a cabo de manera anónima e igualmente desinteresada por parte de nuestros trabajadores, iniciativas que merecen todo el orgullo de Codelco.

Vacaciones truncadas

El pasado 27 de febrero, **Óscar Arenas Galindo**, trabajador de la Gerencia de Minas de División El Teniente y miembro de la Brigada de Rescate del área, disfrutaba su cuarto día de vacaciones en la localidad de Lipimávida, en la costa de la región del Maule.

“La noche del terremoto estaba en una cabaña a 400 metros de la orilla del mar, veraneando junto a mi familia y a un grupo de amigos. Después que todo se calmó, escuchábamos los gritos de personas avisando que arrancáramos hacia el cerro: se estaba saliendo el mar. Nos tomó entre 15 a 18 minutos estar en un cerro. Dentro de mi rol de rescatista, traté de calmar a la gente”.

Óscar Arenas tomó rumbo a Rancagua. Allí se formó un grupo de tareas con 32 voluntarios del Cuerpo de Bomberos, *“entre ellos yo y dos compañeros de la División (Juan Córdoba y Claudio Ramírez). Autorizados por nuestra jefatura, viajamos la noche del domingo 28 de febrero. Fuimos los primeros en llegar a Constitución. Era un escenario catastrófico. Ayudamos en labores de rescate y llevamos algo de alimentos a la zona. La gente tiene un gran corazón, cooperaba con lo poco y nada que tenía”.*



Construcción de casas en Santa Cruz

Uno de los aportes destacados de los trabajadores de Casa Matriz fue la construcción, por iniciativa propia, de tres casas definitivas para familias numerosas que habían resultado con sus viviendas totalmente destruidas por el terremoto del 27 de febrero en la comuna de Santa Cruz, Sexta Región.

La iniciativa se gestó a partir de conversaciones de las trabajadoras Ana María Hernández, Mariela Rojas, Verónica Lizana y Verónica Bravo, quienes idearon un modo de cooperar con una actividad que beneficiara a personas afectadas por este desastre natural. Sensibilizadas por ese sentimiento, en un primer momento buscaron sumarse a alguna de las campañas para construir e instalar mediaguas, pero la demanda de estas soluciones de emergencia era tal, que no había disponibles para donar.

Ante ello, buscaron una alternativa que, aunque no abarcara a tantas personas, implicara una solución definitiva. El proyecto fue socializado entre colegas de Casa Matriz, familiares y amigos, hasta crear una extensa red de colaboradores. Por ejemplo, un vecino de una de las gestoras, Rodrigo Guzmán, aportó con el transporte de los materiales hasta la ciudad de Santa Cruz, lo que fue muy importante para la concreción del proyecto. La Ilustre Municipalidad de Santa Cruz, por su parte, que recibió la iniciativa con los brazos abiertos, aportó con la detección y selección de las familias que presentaban el perfil más adecuado para ser beneficiadas. Además, el municipio se comprometió a hacer el radier en los sitios de las casas afectadas.

Con el eslogan **“La solidaridad empieza por (una) casa”** se lograron reunir los aportes para construir la primera de las viviendas. A fines de abril, se concretó la segunda parte de esta iniciativa que era reunir a los mismos colaboradores de la campaña para viajar a Santa Cruz y participar materialmente en la construcción de las viviendas. Esa primera casa fue recibida por la familia de la señora Marta Caroca. Allí vivían 10 personas, entre ellas cinco niños de entre cinco meses y 10 años de edad.

En una semana, la casa estaba construida y una familia completa se cobijaba del frío invierno que empezaba a anunciarse. Luego, la propia familia

Caroca se encargó de las terminaciones y revestimientos.

“Es una casa preciosa que voy a tener para vivir. Todos mis vecinos están felices, encantados de la vida porque voy a tener una casa y voy a estar bajo techo con mis hijos y mis nietos.” (Testimonio Marta Caroca).

Con una dificultad cada vez más creciente para sumar aportes, el grupo gestor de la iniciativa logró cumplir la meta comprometida inicialmente y levantar dos casas más, con campañas que llevaron los lemas **“No hay primera sin segunda”** y **“La tercera es la vencida”**, respectivamente.

La segunda casa fue para la familia Briones Guzmán, de ocho integrantes, encabezada por un matrimonio de la tercera edad con múltiples problemas de salud. Mientras que la tercera vivienda, que se terminó de edificar en enero de 2011, fue para la familia de María Díaz Gaete, de 65 años de edad, quien vive con dos hijas y dos nietos de 1 y 3 años.

Para financiar estas dos viviendas los trabajadores de Codelco y colaboradores de esta iniciativa realizaron diversas actividades, como una rifa y un bingo. A estos recursos se sumaron varios aportes voluntarios, así como del Sindicato de Supervisores Rol A de Casa Matriz. Los organizadores del proceso se manifestaron muy satisfechos del resultado ya que junto con hacer realidad la ayuda a tres familias afectadas, cumplieron el propósito de involucrarse personalmente en la tarea, viajando hasta la ciudad afectada para conocer en terreno el impacto del terremoto, cooperar –en muchos casos junto a sus propias familias– a levantar las casas. Y, lo más importante, involucraron a las propias familias afectadas en la construcción de las viviendas, para demostrar que podían levantarse después de esta tragedia y que la reconstrucción también estaba en sus manos. *“La idea no era solamente enviar una donación desde acá, ni que las familias esperaran con los brazos cruzados a que alguien les construyera sus casas. Queríamos involucrarnos personalmente y que participáramos juntos en esta tarea, para generar una solución definitiva.”* (Ana María Hernández).



Operación San Lorenzo: El inédito rescate que lideró Codelco

mina san José

FASE 1

5 AGO Se derrumba la mina San José, dejando atrapados a 33 mineros.

6 AGO Equipos humanos y tecnológicos de salvataje División Salvador llegaron al lugar. Se inicia la planificación del rescate.

9 AGO André Sougarret, gerente de Minas de División El Teniente, es designado para dirigir el rescate.

15 AGO Se cierra la mina por inestabilidad: megabloque impide el rescate por la chimenea de ventilación. Sondajes se convierten en la única opción.

19 AGO Familiares de los mineros exigen entrar a la mina, y el Gobierno ordena a Carabineros impedir su entrada.

22 AGO Día de júbilo. La sonda 10B trae el mensaje más esperado: "Estamos bien... en el refugio los 33".

23 AGO Primer contacto con Luis Urzúa, jefe de turno atrapado a 622 metros de profundidad. Se envían primeros paquetes de alimentos y medicamentos.

31 AGO Comienzan las perforaciones del Plan A, con la máquina Strata 950.

5 SEP Comienzan las perforaciones del Plan B, con la máquina T - 130.

21 SEP Comienzan las perforaciones del Plan C, con la petrolera RIG - 421.

5 OCT Llega a la mina San José el equipo de rescatistas que sacará a los 33 mineros atrapados.

11 OCT Se desmonta la máquina T - 130 y se instala la plataforma de izamiento. Está todo listo para el ascenso.

12 OCT Baja a la mina el primer rescatista, Manuel González, de División El Teniente.

13 OCT A las 00:10 llega a la superficie Florencio Ávalos, primer minero rescatado.

13 OCT A las 21:55 sale el último minero. El jefe de turno entrega el mando al Presidente de la República.

13 OCT Cerca de la media noche, Manuel González abandona la mina, quedando completamente vacía.

FASE 2

FASE 3

Estados Unidos
EL RESCATE DE LOS 33

REFUGIO








El 5 de agosto de 2010 a las 13:40, la mina San José, ubicada en la zona norte del país a 45 kilómetros de la ciudad de Copiapó, sufrió un colapso de tal magnitud que atrapó a 33 mineros que se encontraban en su interior.

Un bloque rocoso cerró definitivamente el paso, dejando a los trabajadores en medio de la oscuridad y el polvo. Sin saber con exactitud dónde y en qué condiciones se encontraban, comenzó de inmediato un inédito proceso de rescate liderado por el gobierno y que Codelco apoyó con equipos técnicos y profesionales de excelencia, dando cuenta del nivel de calidad en el trabajo desarrollado por la minería chilena. Era la llamada Operación San Lorenzo.

32

1

FASE 1

¿DÓNDE Y CÓMO ESTÁN?

Inmediatamente ocurrido el hecho, sin planos actualizados de referencia y en medio de una alta expectativa, comenzó la búsqueda de los mineros atrapados. Equipos de especialistas en minería subterránea, fortificación, rescate minero y en montaña, más equipamiento tecnológico de punta, fueron llegando a la mina San José para planear la búsqueda.

De Codelco, los primeros en llegar fueron equipos de División Salvador, a los que posteriormente se sumaron profesionales de El Teniente y Andina. André Sougarret, gerente de Minas de la División El Teniente, fue el hombre designado a solicitud del Gobierno para liderar el proceso.

Las dos opciones iniciales eran realizar sondajes desde el cerro para dar con el refugio donde supuestamente esperaban los trabajadores, o intentar el rescate por la chimenea de ventilación. A poco andar, la segunda alternativa quedó desechada al constatarse que un megabloque rocoso de al menos 700

mil toneladas, que además estaba inestable, cerraba toda posibilidad de entrar por esa vía. Los sondajes se convirtieron en la única esperanza.

Mientras los familiares esperan instalados en un improvisado campamento llamado Esperanza (que pronto se haría oficial), varias sondas trabajaban intentando dar con los mineros y una progresiva tensión se generaba entre familiares, rescatistas, dueños de la mina y el Gobierno.

Finalmente, el 22 de agosto, en un momento mágico que se grabaría para siempre en la memoria de los chilenos, la sonda 10B penetró en el refugio y volvió a la superficie con el inolvidable papel escrito con tinta roja: "Estamos bien en el refugio los 33". Vivido como un milagro, había terminado la fase más difícil desde el punto de vista emocional: encontrar a los 33 mineros con vida.

FASE 2

LARGA ESPERA

Entre el momento en que la sonda hizo contacto con los mineros y el momento que comenzó el rescate, pasaron 51 días. En ese tiempo, se desarrollaron las tareas necesarias para crear el mecanismo por el que se llevaría a cabo el rescate: tres perforaciones, de las que una sería la elegida como ducto de transporte de los mineros hacia la superficie (el mismo que fue empleado para establecer el contacto). Fue el llamado Plan B, paradójicamente el menos indicado por su mayor ángulo de inclinación y mayores curvaturas. El viaje sería realizado en una cápsula, que finalmente fue la denominada Fénix 2.

Mientras se realizaban los preparativos, se mantuvo contacto permanente con los 33 mineros, a quienes de manera sistemática y programada se les enviaban, por medio de “palomas”¹ o cápsulas, alimentos, agua, medicamentos, ropa y otros objetos necesarios para su sobrevivencia. Del mismo modo, ellos enviaron mensajes a sus familias.

Los equipos de salud encargados de recibir a los trabajadores atrapados, preparaban los protocolos, insumos e infraestructura necesarios para trasladarlos a un hospital de campaña apenas salieran de la cápsula, y luego al Hospital de Copiapó.

Los equipos rescatistas quedaron conformados por expertos de Codelco y empresas de la minería privada, además de submarinistas de la Armada de Chile. Antes de iniciar el rescate, casi dos meses después de haber sido encontrados, los equipos realizaron los ensayos necesarios para medir el tiempo de viaje de la Fénix 2. Una vez desmontada la máquina perforadora e instalada la plataforma de izamiento, estuvo todo listo para comenzar. El 12 de octubre cerca de la media noche comenzó su ascenso el primer minero, iniciándose así una jornada que duraría casi 23 horas.

FASE 3

EL ASCENSO

A las 00:10 del día 13 de octubre llegó a la superficie Florencio Ávalos. Lo esperaba, como a cada uno, el Presidente de la República y otras autoridades de Gobierno, sus familiares más cercanos y todo el equipo de rescatistas que incesantemente trabajaba para sacar a cada uno de los 33.

Durante casi 23 horas, uno a uno fueron emergiendo de las profundidades los hombres que por 69 días estuvieron atrapados. En una impecable maniobra, en la que nunca existió ningún riesgo para la vida de quienes trabajaban en el rescate, ni para quienes estaban siendo rescatados, fueron salvadas 33 vidas con ayuda de todos los sectores nacionales e internacionales.

La magnitud del evento fue tal, que el rescate fue televisado ininterrumpidamente por la televisión chilena y transmitido por variados medios internacionales. Al final de la jornada, a las 21:55 hora local del día 13 de octubre, el jefe de turno Luis Urzúa entregaba el turno al Presidente de la República, pidiendo que hechos como este nunca más vuelvan a ocurrir.

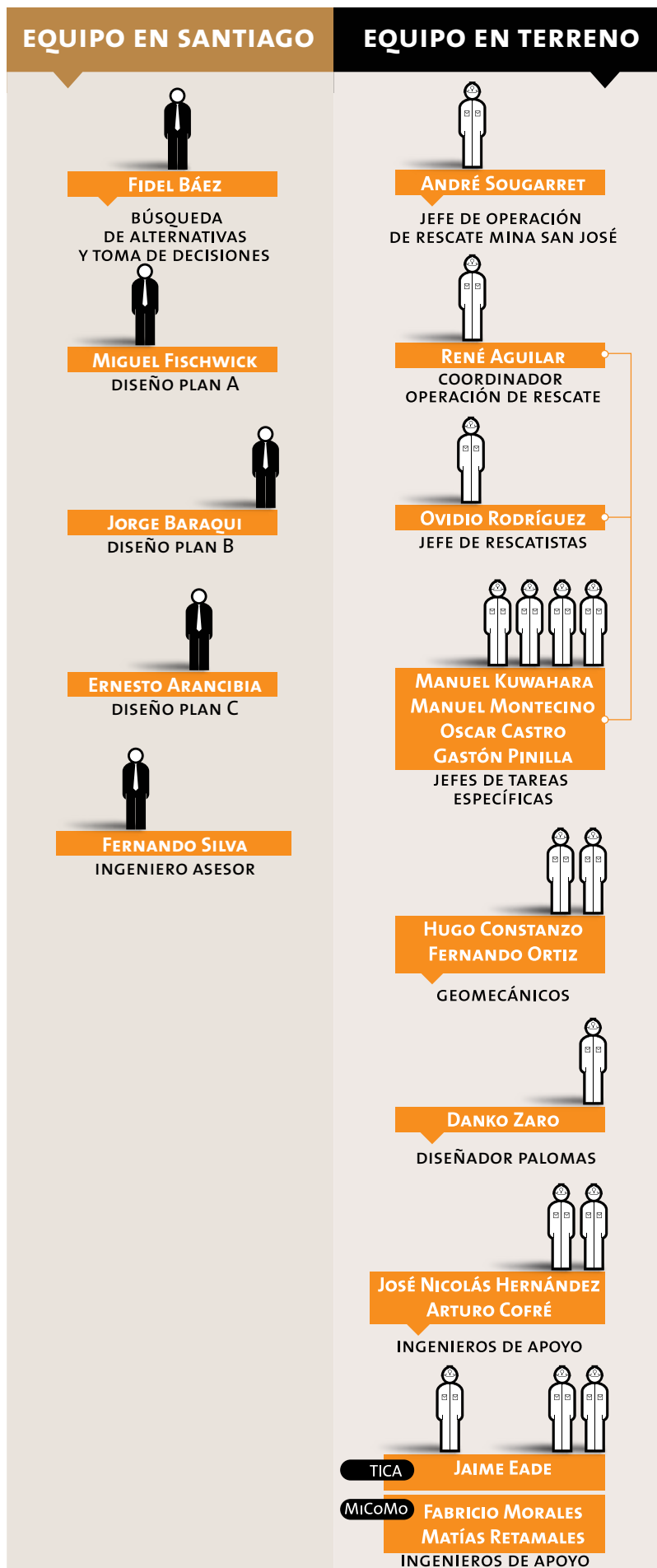
¹ CÁPSULAS UTILIZADAS PARA EL TRANSPORTE DE DIVERSOS OBJETOS ENTRE EL EXTERIOR Y EL REFUGIO, DONDE SE ENCONTRABAN LOS MINEROS ATRAPADOS.

CODELCO EN EL RESCATE

La organización superior detrás del rescate

“Fue una operación impecable, reconocida por todo el mundo que vio el rescate final. Fuimos con el objetivo de sacar a los 33 mineros y de devolver a los rescatistas sanos y salvos a sus casas. No tuvimos ningún accidente, lo que demuestra que las cosas se pueden hacer bien y en forma segura por muy imposible que parezca la tarea”.

André Sougarret, gerente de Minas División El Teniente y jefe de operación de rescate en la mina San José.



René Aguilar, gerente de Gestión de Riesgos Profesionales, División El Teniente.

Su elección como segundo hombre del equipo se debió a su experiencia en temas de seguridad y a su condición profesional de psicólogo. Desde su arribo al lugar de la tragedia, tuvo que coordinar a los expertos que trabajaron en las tareas de salvataje y a los familiares de los mineros. En momentos de máxima tensión, debió mitigar los conflictos entre expertos, a quienes nunca antes había visto y que tenían un diagnóstico disímil frente a lo que se debía hacer.



Fidel Báez, gerente Proyecto Minería Subterránea Casa Matriz y jefe de búsqueda de alternativas y toma de decisiones de la operación de rescate en la mina San José.

“Se trató no sólo de una tarea altamente demandante, sino de las más delicadas que nos ha tocado vivir, ya que todos los conocimientos y recursos aplicados estaban dirigidos al rescate de 33 vidas humanas, lo que implicó un análisis muy intenso de todas y cada una de las posibilidades existentes”.

Jorge Baraqui, director de Minería Profunda, Casa Matriz, diseño Plan B

“Al visitar la faena me encontré con gente con la que había trabajado en Salvador y El Teniente, entre otros. Ahí pude constatar la unión que existía entre profesionales de distintos ámbitos y la mística especial que transmitían. Fue un desafío inédito, que creo no se va a volver a repetir”.



LA BRIGADA DE RESCATE

El día del ascenso, 14 rescatistas –10 de ellos pertenecientes a Codelco, dos enfermeros de la Armada de Chile y dos brigadistas de la Región de Atacama– estuvieron a cargo de las maniobras. El líder de los brigadistas fue Ovidio Rodríguez, jefe del Departamento de Prevención de Riesgos de El Teniente.

Bajaron a la mina seis rescatistas, dos de ellos que trabajan en la mina subterránea de División El Teniente. El primer brigadista en bajar y el último en subir fue Manuel González. El otro rescatista fue Jorge Bustamante, que trabaja en el sector Nivel Sub 5 Esmeralda.

Manuel González, operador de extracción en Diablo Regimiento de División El Teniente. Primer rescatista en bajar a la mina y último en subir.

Tiene 46 años, es casado y padre de dos hijos. Lleva 20 años en Codelco, 12 de los cuales se ha desempeñado como brigadista de rescate, con especialidad en fortificación minera y avance vertical. Fue el primero en bajar a la mina y el último en salir, dejando la imagen de un final inolvidable.



“Ahora tenemos un nuevo orgullo por pertenecer a Codelco y, sobre todo, que en la empresa hayan confiado en nosotros”.

36



Jorge Bustamante, Nivel Sub 5 Esmeralda, División El Teniente. El otro rescatista de Codelco que bajó a la mina.

Estando en la mina, su misión era preparar a las personas para subirlos a la cápsula. Como los mineros tenían aprensiones, se preocupó siempre de calmarlos y darles ánimo, alentándolos cuando subían por el tubo.

“Lo primero que uno piensa (estando adentro de la mina) es en la familia, y en las familias de los mineros. Poder darles felicidad a esas personas no tiene precio”.

LAS COMUNICACIONES

Desde que 17 días después del accidente se supo que los 33 mineros estaban vivos, mantener el contacto fue decisivo para enfrentar la larga espera hasta su rescate.



Ya al día siguiente de la tragedia, los expertos de la Gerencia de Tecnología de la Información y Comunicaciones (TICA) de Codelco, encabezados por el jefe de ese departamento en División Salvador, Jaime Eade, se habían unido a las labores en la mina San José. Partieron habilitando una oficina en un contenedor con estación de radio, telefonía satelital, internet, celulares, computadores, impresoras, plotter, software. Y un enlace propio desde división Salvador hasta el Cerro San José para integrarse a la red corporativa, con acceso a correos y al Portal Codelco.



Al comienzo de las operaciones de Codelco, el objetivo era aplicar soluciones que permitieran detectar cualquier indicio de lo que ocurría al interior. Cuando se supo que todos estaban vivos, la tarea inmediata fue conectar el refugio con el exterior.



Las primeras imágenes fueron captadas por una cámara de uso geomecánico, que llegó de División Codelco Norte. Luego, la empresa Micomo (filial de Codelco) diseñó, implementó e incorporó una solución de video-conferencias, a través de fibra óptica para integrar audio e imagen. La cámara se “palomeaba” cada vez que se requería, y fue a partir del 11 de septiembre mediante un poliducto de 10 cm de diámetro, diseñado por profesionales

de División El Teniente, que fue posible entregar simultáneamente al refugio a 700 mts. de profundidad, aire enriquecido, agua, electricidad, fibra óptica y dos pares telefónicos, además de la cámara de video con audio instalada de manera permanente. Para que los mineros pudieran conectar correctamente los equipos enviados vía palomas, se les despachó una cámara adicional con instrucciones y un miniproyector.

Finalmente, fueron tres los sistemas de comunicación que funcionaron en San José: uno que operó en forma permanente y otros dos de respaldo. Además, se adicionó un sistema de telefonía y TV satelital que se transmitía al proyector en el refugio mediante el sistema de video-conferencia de Micomo.

Desde septiembre los 33 mineros atrapados pudieron ver programas de televisión pregrabados, películas, fútbol en directo y Ariel Ticona pudo ver el nacimiento de su hija Esperanza, mediante video-conferencia operada en turnos permanentes, de 16 hrs/día, por profesionales de Micomo.

En las últimas semanas se instaló una fibra ultraflexible que fue fundamental para facilitar la manipulación de los equipos en el interior de la mina, y así mejorar la estabilidad del sistema.

El 8 de septiembre, Ariel Ticona y Pedro Cortez, mineros atrapados, enviaron una carta de agradecimiento al esfuerzo de Mauricio Retamal, Fabricio Morales y Luis Felipe Mujica, de Micomo: *“Desde ya estamos muy agradecidos por el contacto con nuestras familias, son nuestros héroes, nuestros amigos, dependemos de ustedes. Así que fuerza muchachos y a seguir trabajando por todos nosotros”*.

SIEMPRE CONECTADOS, EL DÍA DEL ASCENSO

Entre los 33 mineros atrapados y el equipo de rescate que trabajaba desde la superficie, se debía mantener una comunicación efectiva y constante. Para eso, se utilizó el mismo sistema que montó Micomo para las video-conferencias, en paralelo al sistema de citófonos que permitió llevar sonido e imagen desde el fondo hasta la superficie. De esta manera operadores, técnicos y 1.200 millones de personas pudieron observar en directo el arribo e izaje de la cápsula Fénix 2.

A eso de las 15:30 horas del miércoles 13 de octubre, pleno día de rescate, cuando gran parte de los mineros ya estaban reunidos con sus familias, la fibra óptica se cortó debido al desprendimiento de unas rocas. *“Quedamos sin la imagen del video, lo que complicaba el tiempo de rescate, pues esa imagen era utilizada por el operador del huinche para poder calcular en forma exacta el posicionamiento de la cápsula”*, relata Larry Grenett, técnico especialista en Telecomunicaciones de División El Teniente. Para dar una solución rápida y efectiva al problema, cuenta que debieron elaborar un plan alternativo, haciendo uso de otros equipos que anteriormente habían enviado al interior de la mina para recibir video al momento del último rompimiento. Para recuperar el contacto *“nos coordinamos con los mineros atrapados Ariel Ticona y Pedro Cortés, quienes nos ayudaban con las comunicaciones al interior de la mina, y fueron ellos quienes cambiaron el posicionamiento y configuración de los equipos. Gracias a esto, nuevamente pudimos obtener la imagen de video desde el interior, obtenida por medio de una línea telefónica”*, señaló Grenett.

Este trabajo se recuerda como una labor realizada en equipo, entre rescatistas y rescatados, con ingenio y dedicación. Larry Grenett envió un sincero agradecimiento *“a todo el equipo de trabajo que formamos al exterior e interior de la mina San José, sin el cual no hubiera sido posible obtener estos resultados”*.



FÉNIX 2: HECHO EN EL TENIENTE

“Yo sabía que podía ayudar a sacar a los viejos”,
Alejandro Poblete, diseñador de la cápsula Fénix 2.

Cuando se comenzó a planear el mecanismo de salida para los 33 mineros desde los 622 metros de profundidad en que se encontraban, varias ideas se plantearon a los encargados de la parte operativa de la Operación San Lorenzo, los trabajadores Manuel Montecino y Manuel Kuwahara, ambos de la Gerencia de Minas de División El Teniente. Se debía diseñar un prototipo que cumpliera con condiciones de seguridad efectivas para el rescate.

Manuel Montecino fue el responsable de encontrar a la persona que podría diseñar el sistema: el ingeniero mecánico Alejandro Poblete, ex trabajador de El Teniente por 32 años.

Después de realizar varios bosquejos y diseñar una maqueta con un tubo de papel higiénico y palitos de brochetas, llegó al diseño final de la Fénix 2. Al dar a conocer su boceto, Alejandro Poblete fue inmediatamente designado responsable único del diseño de la jaula, quedando a cargo de la ingeniería conceptual y básica del proyecto, que sería construido en Asmar (Astilleros y Maestranza de la Armada).

Alejandro Poblete comenta las claves de su invento: *“las ruedas para que la jaula no se golpeará y la cama de mineral que colocamos abajo, en el lugar donde se posaba la jaula. Así no se salía por completo del ducto y no teníamos problemas para volver a introducirla”*. En el rescate, el ingeniero estuvo en la salida de cada minero revisando las condiciones de la cápsula.

La cápsula se pintó con los colores patrios blanco, azul y rojo. Mide cerca de 4 metros y medio de altura y tiene un peso de 250 kilos. Era izada por un cable de 24 mm de grosor, que fue entrecruzado para evitar que la cápsula se girara. Tenía un arnés para sujetar al pasajero y contó con un micrófono y altavoces para comunicarse con el exterior.



LOS 33 BAJO TIERRA

Una de las condiciones fundamentales para el éxito del rescate fue el protagonismo que tuvieron los propios mineros atrapados para organizar y ejecutar sus tareas, primero de sobrevivencia, y luego de su rescate.

Durante su encierro, los trabajadores se organizaron en tres grupos para colaborar con las faenas de rescate que se realizaron desde afuera. Uno se encargó de la recepción y despacho de las “palomas”, otro de la higiene del refugio, y el tercero de la seguridad.

El primer grupo debía recibir las “palomas” y en cinco minutos cargarlas con sus envíos al exterior, consistentes en cartas, la encuesta médica, muestras de agua, orina, entre otros.

Producto del trabajo de la segunda sonda que llegó al refugio, los posibles desprendimientos de roca debían ser vigilados por el segundo grupo encargado de la seguridad. Además, debían fortificar el túnel y controlar al grupo para que ningún minero se alejara del lugar.

La situación médica y la limpieza estuvieron a cargo del tercer grupo. Las tareas incluyeron el monitoreo del estado de salud de los mineros y focali-

zar los puntos que se utilizarían como baños. Uno de los mineros, Yonni Barrios, quien tenía conocimientos de paramédico, fue el encargado de administrar vacunas a sus compañeros y llevar el control de las encuestas médicas.

LA AYUDA DE LOS CODELQUIANOS:

El derrumbe golpeó a todo Chile, sin duda. Pero a quienes más ha marcado es a quienes a diario trabajan bajo la tierra o, al menos, de la mano en el mismo rubro.

A los pocos días de ocurrido el derrumbe, cuando aún no se conocía en qué condiciones se encontraban los mineros, los Sindicatos Unificado y de Integración Laboral de División Andina realizaron una campaña de recolección de alimentos para los familiares, mientras esperaban en lo que después se llamaría Campamento Esperanza. Además de alimentos, la ayuda se enfocó en reunir frazadas, sabiendo que las bajas temperaturas golpearían a quienes esperaban prácticamente en la intemperie. Una vez realizada la recolección, viajaron al norte para entregarlas a los familiares.

Independiente de la ayuda material, el Sindicato Unificado de Trabajadores promovió la participación de los trabajadores en misas y cadenas de oración, para pedir que los 33 mineros salieran con vida.

Trabajadores de Chuquicamata entregaron 300 mil pesos a cada familia de los mineros, con la esperanza de aliviar en algo el dolor de esos seres queridos. *“Traemos un bono para cada familia, sabemos que es un aporte pequeño pero significativo para estos hermanos, que además recibirán todo nuestro apoyo y cariño. Lo que ha pasado acá es una tragedia que ha conmovido el corazón de todo Chile y que recuerda que los mineros somos el sustento del país”,* dijo Cecilia González, presidenta del Sindicato de Codelco Norte.



Cuando se dio a conocer la feliz noticia de que los mineros estaban con vida, la Guardia E1 de la mina Radomiro Tomic de la Gerencia de Extracción y Lixiviación Norte logró recaudar en siete días 3 toneladas de alimentos no perecibles, en un carro de arrastre construido por ellos mismos. *“Esta ayuda nace de nuestro corazón, va con lágrimas, cansancio y esfuerzo de todo un equipo de trabajo y con la felicidad de que nuestros compañeros están vivos”,* dijo Jaime Alicera, operador de la mina Radomiro Tomic y líder de esta iniciativa, cuando aún los 33 esperaban su rescate.

Un humilde mensaje de un minero como tú (reflexión escrita por Carlos Olivares, operador de la mina Radomiro Tomic, al segundo día del derrumbe).

En las profundidades interiores de esta bendita tierra, aférrate a la vida, no pierdas las esperanzas, mi corazón está contigo.

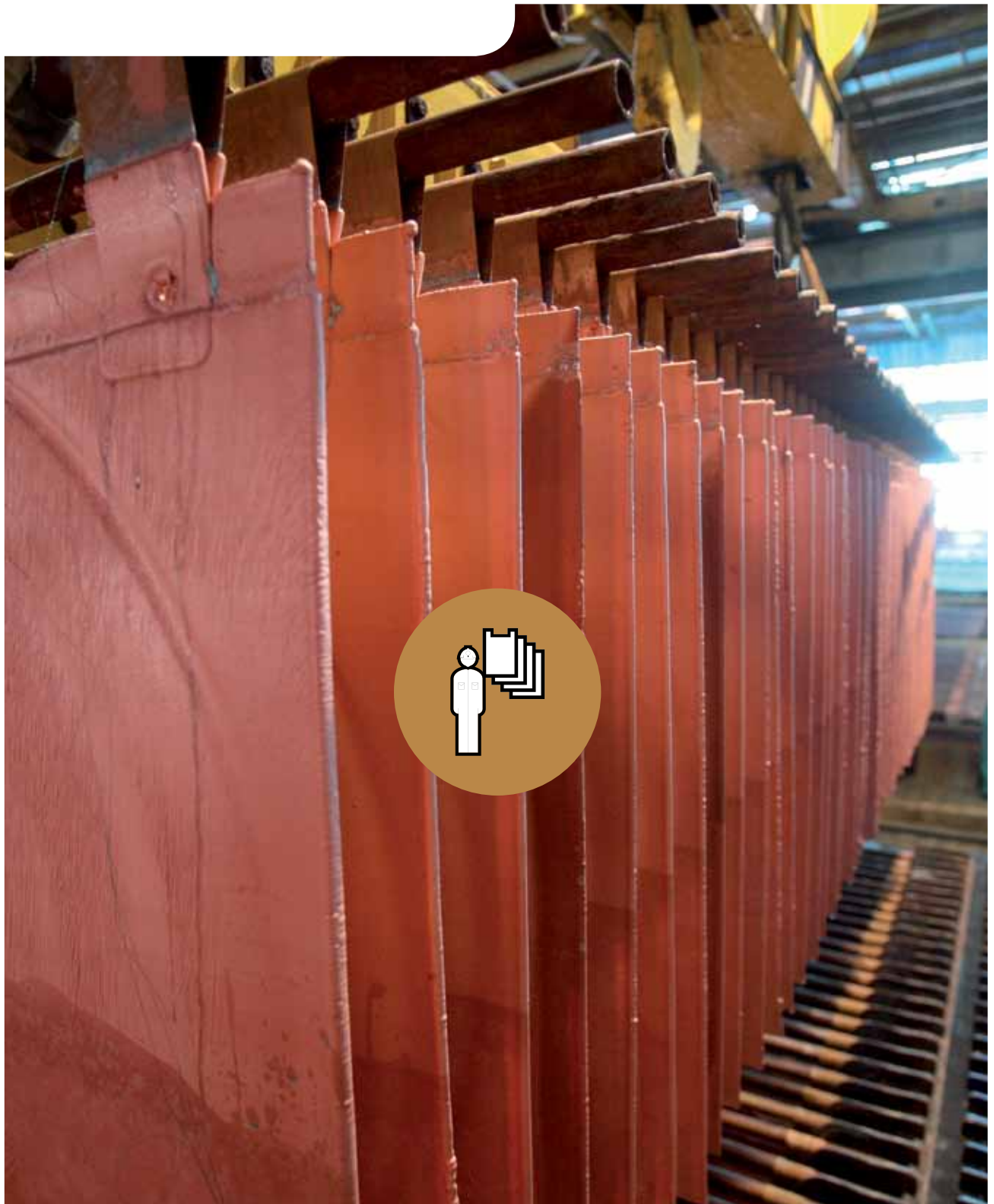
Tienes temple de acero, eres más fuerte que yo, no pierdas la esperanza, mantente firme y respira.

Ahorra tu energía que pronto vamos por ti, somos miles los que oramos y cuidamos de tus hijos, de tu esposa que te espera.

Mantente firme y respira en lo profundo de la tierra, en aquella oscuridad la luz son tus recuerdos.

Sigue el viento, no te rindas, sólo mantente vivo que cuidamos de los tuyos.





PERFIL CORPORATIVO

Codelco, primer productor mundial de cobre.

Carta del Verificador



Ernst & Young
Av. Presidente Riesco 5435 Piso 4
Santiago
CHILE

Tel: 56 2 676 10 00

Informe de Verificación Limitada Independiente Reporte de Sostenibilidad Codelco 2010

Señores
Presidentes y Directores
Corporación Nacional del Cobre de Chile (Codelco)
Presente

Alcance

Hemos efectuado una verificación limitada independiente de los contenidos de información y datos presentados en el Reporte de Sostenibilidad 2010 de Codelco.

El alcance de las materias que se reportan incluye Casa matriz, divisiones y filial Minera Gaby S.A.

La preparación de dicho informe, es responsabilidad de la administración de Codelco. Asimismo, la Administración de Codelco también es responsable de la información y las afirmaciones contenidas en el mismo, de la definición del alcance del informe y de la gestión y control de los sistemas de información que hayan proporcionado la información reportada.

Estándares y Procedimientos de verificación

Nuestra revisión fue efectuada de acuerdo a la norma de verificación internacional para auditorías de información no financiera ISAE 3000, establecida por el International Auditing and Assurance Board de la International Federation of Accountants y tomando en consideración la Guía para la elaboración de Informes de Sostenibilidad del Global Reporting Initiative (GRI) en su versión G3 y su respectivo Suplemento para el sector Minería y Metales versión 2010, el cual fue elaborado en conjunto con el Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM).

Nuestros procedimientos fueron diseñados con el objeto de:

- Determinar que la información y los datos presentados en el Reporte de Sostenibilidad 2010 estén debidamente respaldados por evidencias tanto en la Casa Matriz, divisiones y filial Minera Gaby S.A.
- Determinar que Codelco haya elaborado su Reporte de Sostenibilidad 2010 conforme a los principios de Contenido y Calidad de la Guía GRI en su versión G3 y su Suplemento para el Sector de Minería y Metales versión 2010.
- Confirmar el nivel de aplicación declarado por Codelco y filial Minera Gaby S.A. a su Reporte de Sostenibilidad 2010, según la guía G3.
- Verificar la trazabilidad de la información reportada por Codelco y su filial Minera Gaby S.A. en su Reporte de Sostenibilidad 2010.

Procedimientos realizados

Para la realización de nuestra verificación hemos visitado las divisiones El Teniente, Andina, Ventanas, Salvador, Codelco Norte, Casa Matriz y filial Minera Gaby S.A.

Nuestra labor de verificación consistió en la formulación de preguntas a la Dirección, Gerencias, divisiones de Codelco y su filial Minera Gaby S.A. involucrados en el proceso de elaboración del Informe, así como en la realización de otros procedimientos analíticos y pruebas por muestreo como se describen a continuación:

- Entrevistas a personal clave de Codelco y su filial Minera Gaby S.A., a objeto de evaluar el proceso de elaboración del Reporte de Sostenibilidad 2010, la definición de su contenido y los sistemas de información utilizados.
- Revisión de la documentación de respaldo proporcionado por Codelco y su filial Minera Gaby S.A.
- Revisión de fórmulas y cálculos mediante recálculos.
- Comprobación de que la información financiera incluida en el Informe 2010 concuerde con la indicada en los Estados Financieros auditados al 31 de diciembre de 2010.
- Revisión de la redacción del Reporte 2010 a objeto de asegurar que no induzca a error o duda respecto a la información presentada.

Nuestra responsabilidad

Nuestra responsabilidad se limita exclusivamente a los procedimientos mencionados en el párrafo anterior, correspondientes a una verificación limitada, la cual sirve de base para nuestras conclusiones. No aplicamos procedimientos de verificación extendidos, salvo para aquellas materias e indicadores identificados con la letra R (razonable) en el índice de contenidos GRI, a los cuales otorgamos un nivel de verificación razonable.

Conclusiones

Sujetos a las limitaciones del alcance señaladas anteriormente y basados en nuestro trabajo de verificación limitada independiente del Reporte de Sostenibilidad 2010 de Codelco y su filial Minera Gaby S.A., podemos concluir que nada ha llamado nuestra atención que nos haga suponer que:

- la información y los datos publicados en el Reporte de Sostenibilidad 2010 de Codelco y su filial Minera Gaby S.A. no estén presentados de forma correcta.
- el Reporte de Sostenibilidad 2010 de Codelco y su filial Minera Gaby S.A. no haya sido elaborado en conformidad con la versión G3 de la guía para la elaboración de Reportes de Sostenibilidad del GRI y su suplemento para el sector minería y metales versión 2010.
- el nivel de aplicación A+ declarado por Codelco no cumpla con los requisitos para tal nivel como están establecidos en la Guía GRI versión G3.
- el nivel de aplicación C+ declarado por filial Minera Gaby S.A. no cumpla con los requisitos para tal nivel como están establecidos en la Guía GRI versión G3.

Oportunidades de mejora

Sin que incidan en nuestras conclusiones, hemos detectado las siguientes oportunidades de mejora para futuros Reportes de Sostenibilidad de Codelco y su filial Minera Gaby S.A.:

Principios GRI en su versión G3

En cuanto a materialidad, el reporte 2010 de Codelco ha ido incorporando de forma más explícita las inquietudes de sus partes interesadas. Recomendamos continuar e ir aumentando el nivel de respuesta a sus inquietudes.

En cuanto a la materialidad, recomendamos a Minera Gaby S.A. mejorar su definición e incorporación de las inquietudes de sus partes interesadas.

En cuanto a la definición de sus partes interesadas, recomendamos a Codelco, seguir mejorando su identificación y agrupación.

En cuanto a la definición de sus partes interesadas, recomendamos a Minera Gaby S.A., profundizar su identificación, agrupación, mecanismo de vinculación y respuesta a sus inquietudes.

En cuanto a claridad, recomendamos exponer algunas materias de forma más comprensible y accesible para los grupos de interés que vayan a hacer uso de la memoria.

Sistemas de información para el Reporte

Recomendamos continuar la adecuación de los sistemas de recopilación de información a los protocolos de la versión G3 del GRI y actualizarlos en ámbitos donde sea oportuno.

Alcance y cobertura de verificación

Recomendamos ampliar la cobertura y alcance de la verificación externa en algunas materias donde la información se encuentre disponible y fiable a objeto de fortalecer el Reporte como herramienta transparente de comunicación y de gestión interna.

Recomendamos, para filial Minera Gaby S.A., ampliar el alcance de la verificación externa en las materias donde la información esté disponible.

Saludamos atentamente a usted,

Ernst & Young Ltda.

Miguel Angel Sainas B.
25 de abril 2011



Declaración de Control del Nivel de Aplicación de GRI

Por la presente GRI declara que **Corporación Nacional del Cobre de Chile, Codelco** ha presentado su memoria "Reporte de Sustentabilidad Codelco 2010" a los Servicios de GRI quienes han concluido que la memoria cumple con los requisitos del Nivel de Aplicación A+.

Los Niveles de Aplicación de GRI expresan la medida en que se ha empleado el contenido de la Guía G3 en la elaboración de la memoria de sostenibilidad presentada. El Control confirma que la memoria ha presentado el conjunto y el número de contenidos que se exigen para dicho Nivel de Aplicación y que en el Índice de Contenidos de GRI figura una representación válida de los contenidos exigidos, de conformidad con lo que describe la Guía G3 de GRI.

Los Niveles de Aplicación no manifiestan opinión alguna sobre el desempeño de sostenibilidad de la organización que ha realizado la memoria ni sobre la calidad de su información.

Amsterdam, 13 de mayo 2011

Nelmara Arbex
Subdirectora Ejecutiva
Global Reporting Initiative



Se ha añadido el signo "+" al Nivel de Aplicación porque Corporación Nacional del Cobre de Chile, Codelco ha solicitado la verificación externa de (parte de) su memoria. GRI acepta el buen juicio de la organización que ha elaborado la memoria en la elección de la entidad verificadora y en la decisión acerca del alcance de la verificación.

Global Reporting Initiative (GRI) es una organización que trabaja en red, y que ha promovido el desarrollo del marco para la elaboración de memorias de sostenibilidad más utilizado en el mundo y sigue mejorándola y promoviendo su aplicación a escala mundial. La Guía de GRI estableció los principios e indicadores que pueden emplear las organizaciones para medir y dar razón de su desempeño económico, medioambiental y social. www.globalreporting.org

Descargo de responsabilidad: En los casos en los que la memoria de sostenibilidad en cuestión contenga enlaces externos, incluidos los que remiten a material audiovisual, el presente certificado sólo es aplicable al material presentado a GRI en el momento del Control, en fecha 3 de mayo 2011. GRI excluye explícitamente la aplicación de este certificado a cualquier cambio introducido posteriormente en dicho material.

Perfil corporativo

- (2.1) La Corporación Nacional del Cobre de Chile, Codelco, es una empresa minera, industrial y comercial. Es propiedad del Estado de Chile y su principal producto es el cobre refinado en la forma de cátodos de cobre, con un 99,99% de pureza.
- (4.8) La empresa fue creada el 1° de abril de 1976 por Decreto Ley 1.350. Su misión es desplegar, responsablemente y siempre alcanzando niveles de excelencia, toda su capacidad de negocios mineros relacionados en Chile y en el mundo, con el propósito de maximizar en el largo plazo su valor económico y su aporte al Estado.
- (2.3) Codelco operó durante 2010 a través de cinco divisiones: Codelco Norte, 2.4 Salvador, Andina, Ventanas y El 3.8) Teniente. A fines del año 2010, se creó una nueva división, denominada División Ministro Hales, y se llevó a cabo la separación de Codelco Norte en las divisiones Chuquicamata y Radomiro Tomic, constituyendo finalmente siete divisiones organizadas en las nuevas Vicepresidencias de Operaciones Norte (divisiones Chuquicamata, Radomiro Tomic, Ministro Hales y Salvador) y Centro - Sur (divisiones Andina, Ventanas y El Teniente). Posee, además, su Casa Matriz en la ciudad de Santiago, la filial Minera Gaby S.A. (99,9% de propiedad de Codelco) en la región de Antofagasta, y realiza actividades de exploración tanto en Chile como en el extranjero, que operan directamente o a través de asociaciones mineras.
- (3.8) La Corporación tiene participación en otras operaciones, entre las cuales se encuentra la Sociedad Contractual Minera El Abra, con el 49% de la propiedad cuyo desempeño y Reporte de Sustentabilidad se pueden encontrar en el sitio web de Freeport-McMoRan Copper&Gold Inc., empresa que la opera.
- (2.2) Además de cobre refinado, Codelco produce concentrados de cobre, cobre blister, ánodos de cobre y lingotes RAF (refinados a fuego); además de subproductos como concentrado y óxido de molibdeno, barros anódicos y ácido sulfúrico.

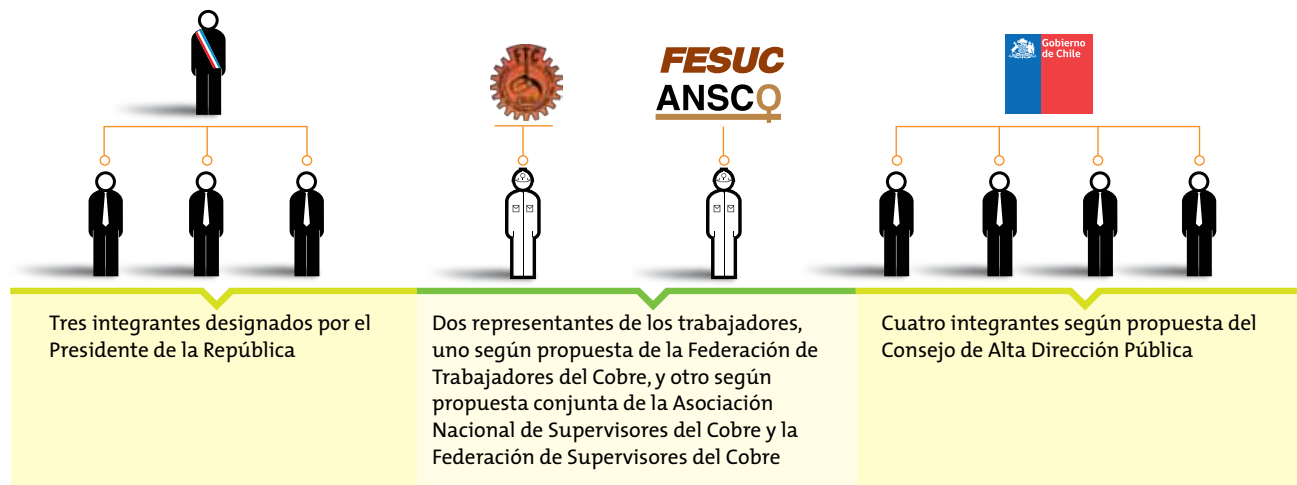
46 | Codelco se encuentra inscrita en el Registro de Valores en la Superintendencia de Valores y Seguros, en su calidad de emisora de bonos de oferta pública y debe proporcionar a la Superintendencia y al público en general, la misma información a que están obligadas las sociedades anónimas abiertas, con la periodicidad, publicidad y en la forma que se exige a éstas. Además, es fiscalizada por la Contraloría General de la República y la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco) en el ámbito de lo dispuesto en los decretos ley 1.349 y 1.350.



ORGANIZACIÓN

Codelco es una empresa de propiedad del Estado de Chile, cuyo Directorio -encargado de su conducción y supervigilancia- está compuesto por nueve integrantes nombrados por el Presidente de la República, seis de ellos sobre la base de propuestas, como se indica a continuación:

(4.2/4.3/4.7)



LOS DIRECTORES NO OCUPAN CARGOS EJECUTIVOS EN LA EMPRESA.

El Directorio nombra al Presidente Ejecutivo de la Corporación, quien, junto a un Comité Ejecutivo, es el encargado de la administración y conducción estratégica de la empresa.

El Presidente Ejecutivo, a su vez, nombra a los vicepresidentes y gerentes generales de cada división, encargados directos de la gestión corporativa en sus respectivas áreas operativas.

- (4.5) Codelco establece convenios de desempeño anuales, mediante los cuales se evalúa el grado de cumplimiento de las metas y objetivos establecidos para cada área. De acuerdo con el grado de cumplimiento alcanzado, se determina un porcentaje variable de las remuneraciones del Presidente Ejecutivo, los vicepresidentes, los ejecutivos y los trabajadores.
- 4.9
- 4.10)

EL NUEVO GOBIERNO CORPORATIVO DE CODELCO

Con el fin de favorecer la modernización de Codelco, el 14 de noviembre de 2009 se promulgó la Ley 20.392 de Gobierno Corporativo que modificó el estatuto orgánico de la Corporación, y que entró en vigencia el 1º de marzo de 2010. Esta nueva ley define las funciones del Directorio, el Presidente Ejecutivo y la organización superior de la empresa, así como sus atribuciones e incompatibilidades.

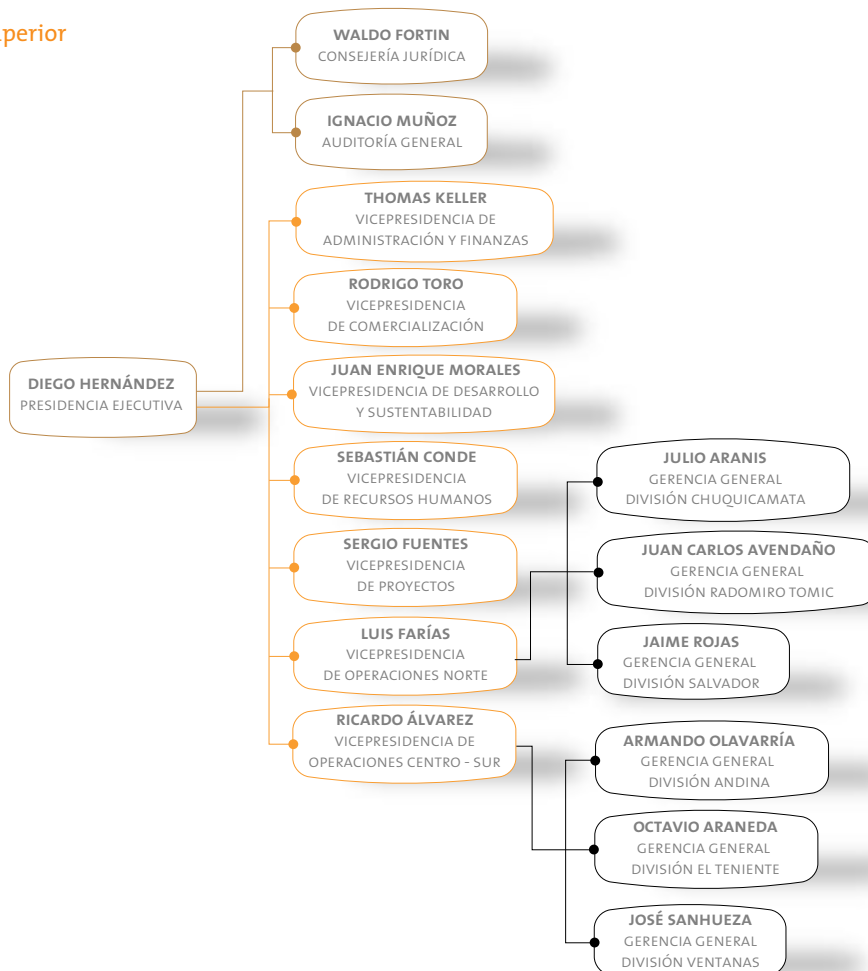
Uno de los cambios que generó esta nueva ley respecto de la conformación que tenía el Directorio hasta el 28 de febrero de 2009, consiste en el aumento del número de integrantes de siete a nueve, producido por la salida de los ministros de Minería y Hacienda, y la incorporación de cuatro directores propuestos por la Alta Dirección Pública. Asimismo, quedó establecido que el Presidente de la República ya no designa a un representante de las Fuerzas Armadas y de Orden y Seguridad.



Los nuevos directores rigen por cuatro años y pueden ser nombrados por un nuevo período, o removidos en caso de incurrir en incompatibilidades o faltas a la ley, según el procedimiento que la norma define.

La nueva ley establece que el Directorio debe presentar cada año planes trianuales de inversión a los ministros de Minería y Hacienda, quienes fijan las cantidades que la empresa destinará a la formación de fondos de capitalización y reserva.

(4.1) Administración Superior





VICEPRESIDENCIA DE PROYECTOS

Codelco gestiona y ejecuta su cartera de proyectos de inversión a través de la Vicepresidencia de Proyectos (VP), organización experta que conceptualiza, diseña, construye y pone en marcha todos aquellos proyectos con base geominerometalúrgica que superan los US\$ 10 millones. Los proyectos de monto inferior son desarrollados por la Gerencia de Proyectos, dependientes de cada división.

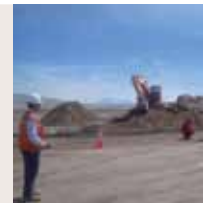
En las etapas preinversionales (estudios de prefactibilidad y factibilidad) la VP procura maximizar la rentabilidad de la inversión, agregando valor en cada una de las fases de desarrollo, con el objetivo de ofrecer el mejor negocio posible a la Corporación. Luego, en la etapa de ejecución inversiona, busca capturar la promesa ofrecida, privilegiando los aspectos de plazo, costo, calidad y sustentabilidad, con un estándar de gestión de proyectos de alto nivel que se orienta a maximizar el valor económico de Codelco.

Proyectos estructurales

1 MINISTRO HALES

- › **Inicio de operación:**
Fines de 2013
- › **Producción en régimen:**
160 mil tmf/año

Consiste en la explotación y tratamientos de los minerales de la ex Mansa Mina, yacimiento de categoría mundial ubicado entre Chuquicamata y Calama. Aportará además una producción de plata que ubicará a la empresa entre las mayores productoras de ese metal en el mundo.



2 NUEVA ANDINA FASE II

- › **Inicio de operación:**
2017
- › **Producción en régimen:**
380 mil tmf/año

Consiste en una ampliación de la capacidad de tratamiento de mineral en 150 toneladas por día (tpd) y considera una significativa expansión de la minería, un proceso de chancado primario en sector mina y la construcción de nuevas instalaciones de concentradora que incorporan la tecnología de vanguardia en conminución de alta eficiencia energética, y el desarrollo de una infraestructura coherente con la megaexplotación que se proyecta.



3 NIVEL MINA EL TENIENTE

- › **Inicio de operación:**
2017
- › **Producción en régimen:**
430 mil tmf/año

Busca garantizar la continuidad operacional de la División El Teniente en niveles de producción de 137 mil tpd. Para ello, suma 2.500 millones de toneladas de reservas ubicadas a mayor profundidad en el yacimiento El Teniente (cota 1.880 m.s.n.m.).



4 CHUQUICAMATA SUBTERRÁNEA

- › **Inicio de operación:**
2019
- › **Producción en régimen:**
340 mil tmf/año

Consiste en explotar parte de los recursos que quedarán bajo el pit final del rajo abierto más grande del mundo, el que dejará de ser rentable como explotación a rajo abierto a fines de esta década. Para ello, el proyecto debe construir una inmensa operación subterránea, con una tasa de producción en régimen de 140 mil tpd de mineral.



EXPLORACIONES

Con el propósito de generar nuevos recursos que aseguren la base minera, la Gerencia de Exploraciones aplica estrategias y políticas corporativas que consideran todos los escenarios y formas de enfrentar la exploración minera nacional o internacional. La actividad de exploración de Codelco se organiza en dos filiales:

- › Sociedad Exploraciones Mineras Andinas S.A., propiedad de Codelco, ubicada en Chile
- › Codelco do Brasil Minera

(2.5) En 2010, Codelco incrementó sus exploraciones en Chile, en búsqueda de nuevos cuerpos mineralizados en el entorno de sus yacimientos actuales. Los resultados más relevantes se alcanzaron en el Distrito Andina y en el Distrito El Teniente.

La empresa mantiene asociaciones en propiedad minera corporativa con seis compañías; Pasaca, con Rio Tinto; Puntilla Galenosa, con Pucobre; Anillo, con Fortune Valley Resources Inc.; Los Lobos, con Hot Chili; Nueva Quebrada Valiente, con Cía. Minera Mantos de Oro; y Cumbre, con Antofagasta Minerals.

En el ámbito internacional se aumentó el potencial de la cartera de exploración en Brasil y Ecuador. A las áreas en revisión bajo el acuerdo suscrito entre Codelco y la empresa estatal ecuatoriana Enami Ep, se agrega un prospecto con terceros que será explorado durante 2011.



ASOCIACIONES DE EXPLORACIÓN

PROYECTOS EN CHILE

| PROYECTOS EN CHILE | SOCIO | TIPO |
|---------------------|----------------------|-----------|
| PASACA | RIO TINTO | COBRE |
| ANILLO | FORTUNE VALLEY | ORO |
| PUNTILLA-GALENOSA | PUCOBRE | COBRE |
| LOS LOBOS | HOT CHILI | COBRE |
| NUEVA QDA. VALIENTE | CM MANTOS DE ORO | ORO/COBRE |
| CUMBRE | ANTOFAGASTA MINERALS | COBRE |

PROYECTOS EN EL EXTERIOR

| | | |
|-----------------------------|---|-------|
| BOM JARDIM | XSTRATA BRASIL | COBRE |
| BOA FÉ | XSTRATA BRASIL | COBRE |
| BACAJÁ | XSTRATA BRASIL | COBRE |
| LIBERDADE | PAN BRASIL | COBRE |
| CURIONÓPOLIS | PAN BRASIL | COBRE |
| GRUPO PROPIEDADES EL PALMAR | MINISTERIO DE MINAS Y PETRÓLEO DE ECUADOR | COBRE |
| | EDGAR SALAZAR - ECUADOR | COBRE |

DICIEMBRE 2010



(5) **ESTRATEGIA DE SUSTENTABILIDAD**

Durante 2010 Codelco desarrolló su Carta de Valores, que expresa que la sustentabilidad es un principio fundamental que marca el camino para la correcta toma de decisiones, pues quiere ser referente de acciones orientadas a la promoción del desarrollo sustentable del país.

7. EL DESARROLLO SUSTENTABLE*

ESTAMOS COMPROMETIDOS CON EL DESARROLLO SUSTENTABLE EN NUESTRAS OPERACIONES Y PROYECTOS

7.1 Queremos ser una empresa respetada por nuestro comportamiento transparente, ético y responsable. Las consideraciones de responsabilidad social y sustentabilidad ambiental son parte integrante de la toma de decisiones, para crear valor en nuestras operaciones y proyectos de desarrollo.

7.2 Procuramos ser respetuosos e integrarnos efectivamente a las comunidades en que vivimos y trabajamos. Queremos influir positivamente en su bienestar y calidad de vida y ser reconocidos como buenos vecinos.

7.3 Hacemos un uso responsable de los recursos naturales, especialmente el agua y la energía, promoviendo una cultura del ahorro. Manejamos adecuadamente los desechos industriales y los cierres de nuestras faenas.

7.4 Estimulamos el uso ambientalmente responsable de los productos y subproductos del cobre; nos preocupamos de la huella ecológica y del ciclo de vida de nuestros productos.

7.5 Establecemos con nuestros clientes lazos de equidad, credibilidad y confianza, por la calidad de nuestros productos y servicios; la oportunidad de nuestras entregas; la forma en que respondemos a sus necesidades, y el respeto de nuestros compromisos ambientales y a la normativa nacional e internacional.

7.6 Apreciamos el aporte de terceros colaboradores, cuando nos ayudan a crear valor aportando su conocimiento y capital. Procuramos que se sientan orgullosos de trabajar con Codelco; que formen con nosotros alianzas de largo plazo basadas en la confianza, la lealtad y la equidad, y que estén comprometidos con nuestros principios.

* LA CARTA DE VALORES PRESENTA Y DESARROLLA SIETE PRINCIPIOS FUNDAMENTALES QUE GUÍAN LAS ACCIONES DE LA CORPORACIÓN, DE LOS CUALES EL DESARROLLO SUSTENTABLE ES UNO DE ELLOS.



En concordancia con lo expresado en la Carta de Valores, la sustentabilidad es uno de los pilares fundamentales de la Corporación, cuyo modelo de gestión incorpora variables internas, asociadas a la producción de cobre e impacto de sus operaciones, y variables externas como las que pueden afectar sus mercados y el entorno normativo nacional e internacional.

Es así como la sustentabilidad ocupa un lugar primordial en la Corporación para desarrollar una gestión fundamentada en principios éticos compartidos por todos los trabajadores.

Gestión de la sustentabilidad en Codelco

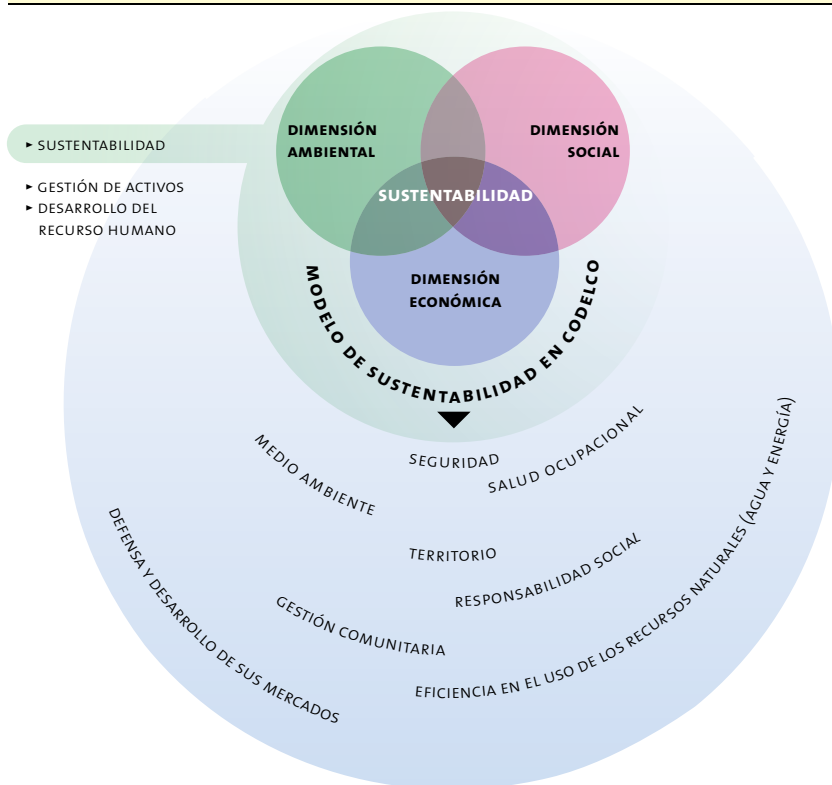
El Directorio de Codelco cuenta con un Comité de Gobierno Corporativo y Sustentabilidad, cuyo rol principal es ser una entidad consultiva de apoyo en temas organizacionales y de políticas de sustentabilidad para el Directorio. En este ámbito, supervisa la eficacia de las políticas corporativas y los sistemas de gestión relacionados con la seguridad, el medioambiente y la sociedad, evaluando periódicamente el desempeño de la empresa en estas materias.

El ejercicio de la sustentabilidad se sostiene en instrumentos de gestión como normas, directrices y lineamientos que se desarrollan a partir de las políticas de nivel corporativo:

Política Corporativa de Desarrollo Sustentable: establece el compromiso con el desarrollo sustentable y la responsabilidad social como parte integral de su proyecto empresarial.

Política Corporativa de Seguridad, Salud Ocupacional y Gestión Ambiental: la empresa se compromete a una gestión centrada en las personas, que proteja la vida, la integridad física y la salud de los trabajadores propios y contratistas, así como la de personas que se encuentren en el entorno de sus operaciones.

PILARES ESTRATÉGICOS DE LA CORPORACIÓN



¿CUÁL ES EL ENFOQUE DE CODELCO?

Gestionar la sustentabilidad como uno de los soportes fundamentales de toda la cadena de valor del negocio, con el fin de hacerlo viable en el largo plazo, alineado con nuestra Carta de Valores y bajo los principios de la responsabilidad social.

Es decir, entregar productos de calidad, útiles y beneficiosos para la sociedad, en cuyo proceso productivo estemos optimizando el uso de los recursos, mitigando impactos ambientales, velando por la seguridad y la salud de todos sus trabajadores, aportando a las comunidades aledañas a sus operaciones y defendiendo y promoviendo el mercado del cobre.

Codelco aspira a ser una empresa altamente responsable en todos los aspectos de la sustentabilidad y disponer de licencia social y alta reputación para operar, desarrollar nuevos emprendimientos y comercializar sus productos.



En 2010 la gestión de sustentabilidad se realizó principalmente desde la Vicepresidencia de Desarrollo y Sustentabilidad y aquellas unidades relacionadas con defensa y desarrollo de mercados en la Vicepresidencia de Comercialización, ambas ubicadas en el más alto nivel organizacional dependientes de la Presidencia Ejecutiva de la Corporación.

En divisiones, la sustentabilidad se gestionó desde las gerencias de sustentabilidad, gerencias de riesgos profesionales o estructuras equivalentes, de acuerdo con los tamaños y particularidades de cada división, siempre en los niveles más altos de la estructura organizacional.

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA EN SUSTENTABILIDAD

Para planificar sus acciones a futuro, la Corporación desarrolla planes de negocio que tienen como principal desafío incorporar en toda la organización los objetivos y metas de corto, mediano y largo plazo en sustentabilidad, a través de su agenda estratégica y cinco ejes principales:

- ▶ **Preparar la organización de sustentabilidad para el futuro:** adecuar la organización para poder dar respuesta a los requerimientos, cada vez mayores, sobre materias medioambientales. La sociedad civil ejercerá un rol cada vez más activo sobre este tema, que se traducirá en crecientes regulaciones nacionales e internacionales sobre la mayoría de los aspectos de nuestra industria.
- ▶ **Lograr el desarrollo sustentable:** adaptar paulatinamente las instalaciones antiguas a los estándares de operación actuales, y en el caso de los nuevos proyectos, cumplir con la legislación vigente y asegurar que cumplan desde el inicio con los requerimientos de la nueva institucionalidad ambiental. También se requiere acortar las brechas en temas específicos de sustentabilidad, detectadas mediante diagnósticos internacionales y opiniones recogidas de nuestras partes interesadas a través del ejercicio de reporte.
- ▶ **Hacer uso eficiente de los recursos:** el desafío es establecer políticas que permitan comprometer y transparentar metas que garanticen el uso eficiente de los recursos, en respuesta a los requerimientos mundiales de menor consumo de agua, fuentes alternativas de abastecimiento hídrico, disminución de la huella de carbono y de emisión de gases de efecto invernadero. De esta manera, Codelco estará contribuyendo a mitigar el fenómeno del cambio climático, objetivo ambiental prioritario en el mundo.
- ▶ **Institucionalizar la responsabilidad social:** avanzar hacia el concepto de desarrollo comunitario e incorporar una gestión que invite a las comunidades a trabajar en conjunto por su desarrollo. Es decir, superar la noción de gestión comunitaria tradicional. Al mismo tiempo, Codelco se propone ampliar su alcance en materia de relaciones comunitarias más allá de la gestión local, a acciones de alcance regional y nacional, y así aumentar su capital reputacional.

La Corporación, además, se compromete con la responsabilidad social, ajustando su modelo de gestión a estándares internacionales (ISO 26000), e institucionalizando esta norma como parte integrante del negocio.

- ▶ **Cumplimiento normativo:** cumplir con la normativa ambiental es un desafío primordial en materia de transparencia. Codelco enfrenta nuevos escenarios de fiscalización, en los que debe responder por el cumplimiento de los compromisos establecidos en las Resoluciones de Calificación Ambiental.



(4.9) **SISTEMAS DE GESTIÓN**

Los sistemas de gestión que Codelco ha implementado desde 2003 constituyen herramientas que buscan aportar en la creación de valor, además de alcanzar estándares de excelencia en la gestión de activos, sustentabilidad y desarrollo humano.

En la Corporación, actualmente todas las divisiones y su Casa Matriz se encuentran certificados según las Normas ISO 14001, de gestión ambiental, y OHSAS 18001, de seguridad y salud ocupacional.

Adicionalmente, durante 2010 se actualizó el Sistema de Gestión de Proyectos Comunitarios (SIGO) y el Manual de Relaciones Comunitarias (MARCO), tendientes a dirigir y apoyar las acciones de vinculación de la empresa con las comunidades del entorno.

El estado de la certificación de cada división a 2010 es el siguiente:

| DIVISIÓN | CERTIFICACIÓN OBTENIDA 2010 | ORGANISMO CERTIFICADOR |
|----------------------|---|-----------------------------------|
| Codelco Norte | Recertificación ISO 14001:2004 Certificación OHSAS 18001:2007 | Moody International Certification |
| Salvador | Recertificación ISO 9001:2008 Recertificación ISO 14001:2004 Recertificación OHSAS 18001:2007 | TÜV Rheinland Group |
| Andina | Mantención ISO 9001:2008 Mantención ISO 14001:2004 Mantención OHSAS 18001:2007 | Empresas Aenor Chile |
| Ventanas | Mantención ISO 14001:2004 Mantención OHSAS 18001:2007 | Empresa SGS |
| El Teniente | Mantención ISO 9001:2008 Mantención ISO 14001:2004 Mantención OHSAS 18001:2007 | Empresa SGS |
| Casa Matriz | Mantención ISO 14001:2004 Mantención OHSAS 18001:2007 | Empresa SGS |

(4.8) **POLÍTICAS Y NORMATIVAS**
4.12) **DE SUSTENTABILIDAD**

54

Consecuente con la Carta de Valores aprobada durante 2010, Codelco continúa rigiéndose por políticas y normativas que enmarcan su compromiso y accionar:

- › Política de Desarrollo Sustentable (2003), cuyos compromisos se orientan al desarrollo de la sustentabilidad en la Corporación, especialmente en materia de protección del medio ambiente, seguridad y salud de los trabajadores, relación con las comunidades y defensa de mercados.

- › Política Corporativa de Seguridad, Salud Ocupacional y Gestión Ambiental (2007), que establece los compromisos por una gestión empresarial que protege la salud y calidad de vida de sus trabajadores, fortalece las relaciones con la comunidad y respeta el medio ambiente.
- › Política de Calidad de Vida (2003), que busca asegurar la estabilidad laboral y calidad de vida de quienes trabajan en la Corporación.

- › Política de Alcohol, Drogas y Tabaco (2003) que busca prevenir y apoyar a los trabajadores y sus familias que voluntariamente buscan ayuda para superar problemas de adicción.
- › Política de Abastecimiento, que establece, entre otros, el compromiso de promover entre los proveedores de bienes y servicios una gestión responsable en materias ambientales, de seguridad y de salud ocupacional.



(4.12)

ADHESIÓN A POLÍTICAS EXTERNAS

- › Política de Ética Comercial, que establece los principios, valores morales y pautas de comportamiento que delimitan el estilo de gestión comercial de Codelco con sus proveedores, contratistas y clientes.
- › Política de Comercialización, que tiene como eje el desarrollo y la defensa de los mercados internacionales, con una atención especial a las prácticas de sustentabilidad.
- › Norma Corporativa Codelco N° 24 (NCC 24), incorpora a los proyectos de inversión y a las operaciones, el análisis de riesgos para las personas, el medio ambiente, la comunidad del entorno y los bienes físicos.
- › Compromisos con los Pueblos Indígenas (2004), Codelco incorpora criterios de desarrollo sustentable dentro del proceso de toma de decisiones, contribuyendo a generar condiciones favorables que estimulen y refuercen el desarrollo de las comunidades en el entorno de sus operaciones y a implantar y mantener sistemas de gestión eficaces en materia de relaciones comunitarias, en un marco de prevención y mejoramiento continuo.
- › Manual de Relaciones Comunitarias (MARCO, revisión 1), guía y apoya la gestión comunitaria permanente de las divisiones y aquella asociada a los proyectos, posicionándola como aspecto clave de la sustentabilidad.

Codelco adhiere a las siguientes declaraciones e iniciativas internacionales:

- › Carta de Negocios para el Desarrollo Sustentable de la Cámara Internacional de Comercio.
- › Declaración de Toronto del Consejo Internacional de la Minería y los Metales (ICMM).
- › Declaración conjunta del Foro Económico Mundial, “Ciudadanía corporativa global: el desafío del liderazgo para presidentes ejecutivos y directorios”.
- › Principios de la Iniciativa Conjunta Contra la Corrupción (PACI).
- › Convenio de los Derechos del Niño de las Naciones Unidas.
- › Convenio 138 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

(4.11)

De acuerdo a los lineamientos estratégicos de Codelco, su actuar está sujeto al principio precautorio del artículo 15 de los Principios de Río que establece que “cuando haya peligro de daño grave e irreversible, la falta de evidencia científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas costo efectivas para impedir la degradación del medio ambiente”.

MEMBRESÍAS (4.13)

La Corporación tiene una presencia clave en instancias nacionales e internacionales que debaten y toman acciones respecto de la relación entre el mundo de los negocios y la sustentabilidad.

Desde 2007, Codelco preside la Asociación Internacional de Molibdeno (IMOA), organismo que tiene por objetivo promover el uso y el desarrollo sustentable de este metal.

Además, forma parte de las siguientes organizaciones:

- › Asociación Internacional del Cobre (ICA), desde 1989.
- › Asociación Internacional del Molibdeno (IMOA), desde 1989.
- › Consejo Minero de Chile A.G., desde 1998.
- › Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sustentable (WBCSD), desde 2000 y del Capítulo Chileno del Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sustentable, desde 2004.
- › Iniciativa Global de Reportes (GRI), desde 2003.
- › Consejo Nacional de Seguridad, desde 1953 (integrado desde su fundación por las empresas antecesoras a Codelco).
- › Organización Iberoamericana de Seguridad Social (OISS), desde 2006.
- › Consorcio REACH (Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals) para el molibdeno y cobre, desde noviembre 2007 y marzo 2008, respectivamente.
- › Foro Económico Mundial (WEF), desde 1997.
- › Acción RSE, desde 2010.

CODELCO Y SUS PARTES INTERESADAS

(4.14/4.15/4.16/4.17)

Codelco considera como partes interesadas a aquellas personas o grupos de personas que pueden ser afectadas por, o bien influyen en, las actividades de la Corporación. A través de sus diferentes áreas operativas, Codelco se relaciona con cada una de ellas de acuerdo a las

necesidades y requerimientos de cada caso, a través de diversos mecanismos de vinculación. En esta lógica, se han identificado dieciséis partes interesadas, que consideran a los siguientes grupos:





| PARTE INTERESADA | MECANISMO DE VINCULACIÓN | INFORMACIÓN RECOGIDA | ACCIONES DERIVADAS |
|-------------------------------------|--|--|--|
| Sindicatos de trabajadores | Participan dos representantes en el Directorio de la empresa. | Visión de los distintos estamentos de trabajadores para la toma de decisiones de la Corporación. | Participar en la toma de decisiones y materias de orden superior de la empresa. |
| | Convenios colectivos. | Acuerdos entre las partes. | Contratos de negociación colectiva. |
| Trabajadores directos | Comités paritarios. | Identifican y evalúan riesgos de accidentes y enfermedades profesionales. | Investigación de las causas de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales que se produzcan en la empresa. Asesorar e instruir a los trabajadores para la correcta utilización de los instrumentos de protección. Vigilar el cumplimiento tanto por parte de la empresa como de los trabajadores, de las medidas de prevención, higiene y seguridad. |
| | Estudios de clima organizacional. | Permiten conocer la percepción de los trabajadores sobre diferentes aspectos de la gestión de la empresa. | Entrega de informe a cada una de las divisiones y retroalimentación a los equipos de recursos humanos y de comunicaciones. |
| | Encuesta Codelco Opina. | Busca conocer la opinión de los trabajadores respecto de la imagen de Codelco, sus estrategias y proyecciones. | |
| Familias de trabajadores | Aldeaminera.cl, sitio web destinado principalmente al trabajador y su familia. | Entrega herramientas orientadas a una vida laboral sana, considerando el trabajo y la vida en familia, así como la relación entre sus integrantes. Entre esas herramientas se incluyen consultas a especialistas, que corresponde a la información recogida. | Las consultas son derivadas a los especialistas para su respuesta, y además se publican artículos relacionados a las temáticas examinadas. |
| | Programas familiares de calidad de vida. | Resultados de la realización de actividades del programa. | Otras acciones que involucren al trabajador y su familia. |
| Financistas e Inversionistas | Relaciones permanentes con analistas del mercado de capitales. | Requerimientos de información sobre los estados financieros trimestrales y anuales y sobre la gestión y desarrollo de la compañía. | Seguimiento por parte del mercado de capitales sobre el desempeño de Codelco. |
| | Relaciones permanentes con clasificadoras de riesgo. | | Las calificaciones de riesgo permiten evaluar el nivel de riesgo de la compañía y compararse con otras empresas. |
| | Conferencias de prensa de resultados financieros. | | |
| | Encuestas anuales. | | |

| PARTE INTERESADA | MECANISMO DE VINCULACIÓN | INFORMACIÓN RECOGIDA | ACCIONES DERIVADAS |
|--|---|---|--|
| Clientes | Visitas comerciales. | Información sobre tendencias y mercado en general. | Planificación de campañas de ventas. |
| | Visitas técnicas. | Información sobre satisfacción con nuestros productos. | Desarrollo de planes de calidad. |
| Proveedores de bienes y servicios | Programa Cluster - Desarrollo de Proveedores de Clase Mundial. | Identificación de problemas que afectan a la operación de una faena o mina, elaborada por Codelco. Propuesta del proveedor para desarrollar la solución al problema desafiante planteado por Codelco. Diagnóstico del nivel de desarrollo del proveedor y brechas a cerrar para avanzar hacia la clase mundial. | El proveedor adjudicado y Codelco, asumen compromisos en dos ámbitos: 1) Desarrollo de la solución en forma colaborativa: <ul style="list-style-type: none"> › aportes de las partes › hitos a cumplir y entregables del proveedor. 2) Desarrollo del proveedor en su ruta hacia la clase mundial: <ul style="list-style-type: none"> › aportes de las partes › hitos a cumplir Impulsar el desarrollo de proveedores orientado a proporcionar bienes y servicios más innovadores, aportando a la competitividad del sector minero y transformando al país en un exportador de bienes y servicios y no sólo de materias primas. |
| | Qmarket: la vinculación se realiza principalmente a través de los procesos de licitación por compras de bienes y contratación de servicios. | Ofertas de los proveedores para los distintos requerimientos de bienes y servicios de la Corporación. | Participación en procesos de licitación, considerando las exigencias establecidas por Codelco para el suministro de bienes y prestación de servicios. Propicia además mayor participación de proponentes. |
| | Plataforma electrónica Quadrem. | | |
| Regic: Registro de proveedores y contratistas. Opera vía internet. | Antecedentes técnicos, legales y comerciales del proveedor. En caso de existir certificaciones, las incluye. | Aumentar el nivel de conocimiento de Codelco respecto de las empresas que participan en sus licitaciones. Conducir procesos de selección de invitados a licitaciones bajo parámetros objetivos. Transparentar hacia el proveedor la misma información que Codelco visualiza de él en Regic. | |



| PARTE INTERESADA | MECANISMO DE VINCULACIÓN | INFORMACIÓN RECOGIDA | ACCIONES DERIVADAS |
|---|---|---|---|
| | Publicaciones de licitaciones en el Centro de Información y Contacto del sitio web de Codelco. | Requerimiento de bases de licitación. | Entrega mayor información en línea y para cada procedimiento de licitación. |
| | Seminario en Expomin 2010: Desarrollo, Inversiones y oportunidades de negocio para proveedores. Reuniones periódicas con asociaciones gremiales de distintos sectores. | Proporcionar información relevante sobre los futuros desafíos, escenarios probables, políticas corporativas y nivel de actividad previstos, en particular cartera de proyectos. Detección de inquietudes de proveedores. | Mantener activa la relación con proveedores e incentivar conductas que tengan relación con políticas internas. |
| | Capacitación de empresas en herramientas destinadas a mejorar la gestión de contratación y la ejecución del servicio. | Retroalimentación de proveedores. | Facilitar la relación comercial. |
| | Encuentro Anual de Abastemin. | Conocimiento de mejores prácticas de la industria en materia de proveedores. | Se incluyó en la agenda de compromisos 2011, impulsar la incorporación de las demás compañías del Consejo Minero al Programa Cluster, en el que participan Codelco y BHP-B. |
| Autoridades de Gobierno | Comunicación permanente. Participación en procesos de formación de nuevas normativas. | Antecedentes de regulaciones nacionales e internacionales, además de nuevas políticas y tendencias en materia de sustentabilidad. | Programas de cumplimiento de nuevas normativas, programas de trabajo vinculados a nuevas políticas y participación en grupos de trabajo y comités establecidos para la elaboración de normativas. |
| | Respuesta a requerimientos específicos y fiscalizaciones. | Requerimientos de información solicitada por las autoridades, de acuerdo a lo señalado por ley o por un motivo puntual. | Entrega de información permanente. |
| | Participación en mesas de trabajo, seminarios y encuentros. | Anticipación de tendencias en materia de sustentabilidad, difusión de las actividades y posición de la Corporación en estas materias. | Difusión de los resultados al interior de la Corporación. |
| Autoridades regionales y locales | Comunicación permanente. Mesas de trabajo y reuniones periódicas. Estudio de percepción Codelco Sustentable. | El estudio de percepción, las mesas de trabajo y reuniones permiten contar con antecedentes acerca de necesidades y expectativas de la comunidad. | Todas las inquietudes son contestadas en forma directa. Se informa acerca de las operaciones y nuevos proyectos a través de las revistas divisionales. |

| PARTE INTERESADA | MECANISMO DE VINCULACIÓN | INFORMACIÓN RECOGIDA | ACCIONES DERIVADAS |
|--|--|--|--|
| | Respuestas a requerimientos específicos y fiscalizaciones. | Requerimientos de información acerca de sus operaciones, en el marco de la función fiscalizadora de la autoridad. | Las divisiones entregan antecedentes en forma permanente a las autoridades. |
| Comunidades del entorno | Proyectos del programa Codelco Buen Vecino. Mesas de trabajo, reuniones periódicas, visitas. Estudio de percepción Codelco Sustentable. | El estudio de percepción y las mesas de trabajo y reuniones periódicas con la comunidad permiten recoger las principales necesidades y expectativas de ella, así como sus inquietudes respecto a las operaciones y nuevos proyectos mineros. | Todas las inquietudes son contestadas en forma directa, y se informa acerca de las operaciones y nuevos proyectos a través de las revistas divisionales. |
| Organizaciones no gubernamentales | Participación en mesas de trabajo y reuniones periódicas organizadas por entidades como WBCSD, ICA, IMO, GRI, WEF, OISS (Organización Iberoamericana de Seguridad y Salud Ocupacional), Procobre, IETA, Consejo Nacional de Seguridad, Consejo Minero y Acción RSE, Fundación para la sustentabilidad del Gaviotín Chico, entre otras. | Información sobre industria minera moderna, mercados, tendencias y amenazas a éstos; minimización de impactos ambientales, a la salud, de seguridad ocupacional y sociales; contribución al desarrollo, y responsabilidad social. Requerimientos de participación y apoyo en investigaciones de la materia. | Participación en acciones nacionales e internacionales de promoción y defensa de los mercados del cobre y molibdeno, estudios, medidas de minimización de impactos, ciclos de vida, entre otros. |
| | Comunicación con ONG locales. | Requerimientos eventuales de información específica asociada principalmente a temas ambientales y sociales, así como a nuevos proyectos mineros. | Todas las inquietudes se contestan en forma directa, y se informa acerca de las operaciones y nuevos proyectos a través de las revistas divisionales. |
| Organizaciones sociales | Participación en mesas de trabajo, y reuniones periódicas. Comunicación permanente. | Permiten conocer las inquietudes de las personas acerca de las operaciones y nuevos proyectos, las necesidades de las localidades y recoger la percepción acerca de la gestión sustentable de la Corporación. | Todas las inquietudes son contestadas en forma directa, y se informa acerca de las operaciones y nuevos proyectos a través de las revistas divisionales. |
| Comunidad nacional | Comunicados de prensa, página web, publicaciones y otras actividades de comunicación en general. | Requerimientos específicos de información. | Generación de contenidos para las distintas necesidades de información. |



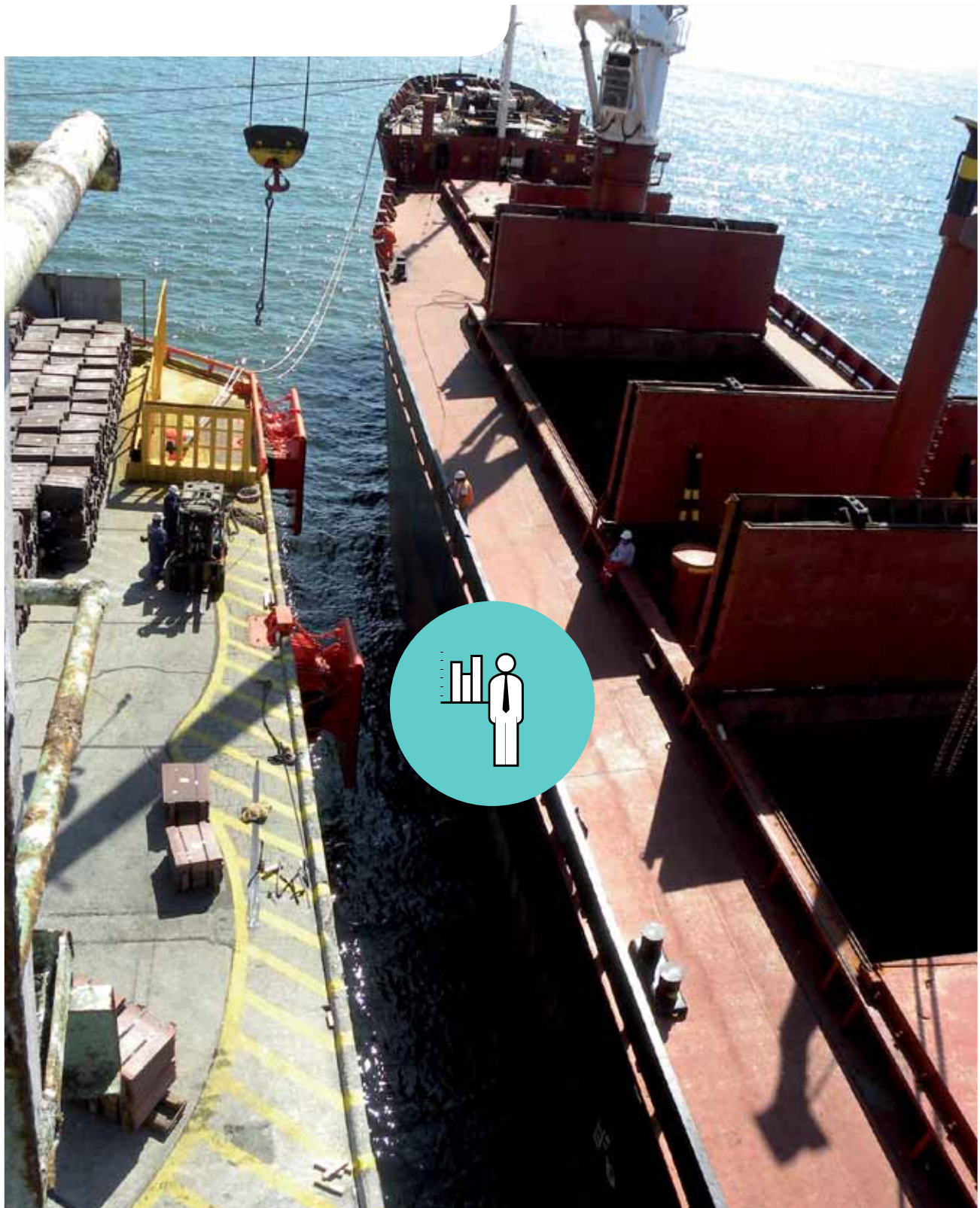
| PARTE INTERESADA | MECANISMO DE VINCULACIÓN | INFORMACIÓN RECOGIDA | ACCIONES DERIVADAS |
|--|--|---|---|
| Medios de comunicación pública | Relación permanente con distintos medios de comunicación, regionales, nacionales e internacionales. | Se realiza una revisión diaria de los medios, que permite contar con un análisis de la información publicada de Codelco y conocer las necesidades de información e intereses de distintos públicos. | Se establecen metas anuales de difusión de temas de gestión de Codelco. |
| | Entrega de resultados económico-financieros trimestrales de la Corporación a la prensa. | En 2010 se difundieron un total de 10.043 notas sobre distintos aspectos de gestión de la empresa, 28% más que lo alcanzado en 2009. | Del total de noticias difundidas sobre la empresa, el 16,6% correspondieron a temas gestionados por la Gerencia de Comunicaciones. |
| | Canales de comunicación directos: comunicados de prensa, entrevistas, publicaciones corporativas y divisionales, eventos con medios de comunicación, conferencias de prensa. | Requerimientos específicos de información para ciertas publicaciones. | Entrega de información a medios antes y después de la aparición de una noticia. |
| | Sitio www.codelco.com | El sitio de internet publica datos e información sobre los aspectos más relevantes de la empresa. Durante 2010 registró 1.150.783 visitas. | La Gerencia de Comunicaciones evalúa su gestión con los medios, mediante una encuesta anual que mide oportunidad de entrega de información y acceso a fuentes, entre otras materias. Se aplica a una muestra representativa de periodistas de medios nacionales y agencias internacionales. |
| En 2010 se incorporaron las redes sociales como canales de difusión. | En 2010, Codelco tuvo 1.167 fans en Facebook; 1.751 seguidores en Twitter; más de 1.500 fotos publicadas en Flickr con 23.803 visitas; y 61 videos de Codelco publicados en You Tube que tuvieron en total 38.830 visitas. | Se busca difundir temas de Codelco en los sectores más jóvenes de la población chilena. | |

| PARTE INTERESADA | MECANISMO DE VINCULACIÓN | INFORMACIÓN RECOGIDA | ACCIONES DERIVADAS |
|------------------------------------|--|--|--|
| Otras mineras | Participación en el Comité Regulatorio Conjunto Consejo Minero / Sonami. | Requerimientos propios de los procesos normativos y tendencias en los que el Consejo está interesado. | Participación en procesos normativos ambientales. Coordinación y generación de acciones referentes a la materia. |
| | Participación en comités ambientales de ICA e IMoA. | Anticipación de tendencias y nuevas normativas en materia de sustentabilidad. Generación de información científica asociada a los productos de Codelco. | Entrega de información solicitada, apoyo permanente al desarrollo de estudios. |
| | Participación en Consorcios REACH para productos de cobre y molibdeno. | Avances de implementación de la normativa en la Unión Europea y su impacto en los productos comerciales de la Corporación. | Programas de cumplimiento de nuevas normativas, programas de trabajo vinculados a nuevas políticas y seguimiento de estos programas. |
| Organismos de certificación | Auditorías de pre-certificación, certificación y re-certificación (ISO 14001/ ISO 9001 y OHSAS 18001). | Información de la gestión de Codelco que permita evaluar el cumplimiento de los indicadores de la certificación correspondiente. | Cumplimiento de indicadores y recomendaciones de mejora según auditoría externa. |

62

La información recogida a través de estos mecanismos y de los diversos estudios permite evaluar actividades de la Corporación, generar nuevos planes de trabajo, incorporar acciones y también elaborar el presente Reporte de Sustentabilidad.

Además de los mecanismos de vinculación mencionados arriba, la Memoria Anual y el presente Reporte de Sustentabilidad corresponden a medios transversales de comunicación, en tanto están destinados a todas las partes interesadas sin distinción. El portal web de la Corporación, las revistas corporativas y las divisionales son asimismo mecanismos transversales de comunicación permanente.



GESTIÓN ECONÓMICA

Utilizamos las mejores prácticas y los más altos estándares de operación, para ser un referente de la minería mundial y un ejemplo para las empresas chilenas.

(Carta de Valores, 5.1)

Generación y distribución del valor económico

El desafío fundamental de la gestión comercial de Codelco es maximizar el valor de la producción y el retorno por ventas. Pero también tiene como prioridad garantizar la viabilidad del negocio del cobre en el futuro, y por ese motivo la estrategia de comercialización tiene como eje el desarrollo y la defensa de los mercados internacionales, con una atención especial a las prácticas de sustentabilidad, actuando con los más altos estándares de calidad.

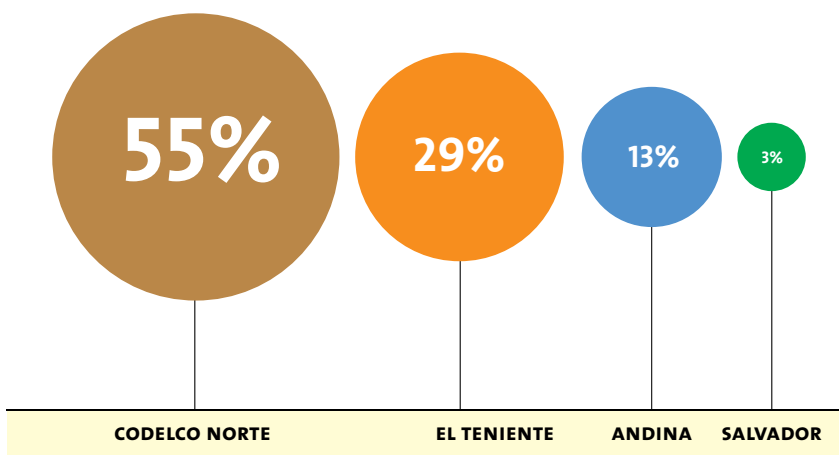
Codelco es una empresa estatal que por ley debe entregar todos sus excedentes al Estado de Chile. En 2010, este aporte alcanzó los US\$ 5.799 millones, que supera en un 47% los excedentes del período anterior, debido principalmente al fuerte incremento en el precio internacional del cobre y del molibdeno.

Otro factor que influyó positivamente en los resultados de Codelco en 2010 es que logró mantener la producción

tanto de cobre como de molibdeno. La producción de cobre propio para el período 2010 alcanzó las 1.689 miles de toneladas métricas finas (tmf), cifra que aumenta a 1.760 millones de tmf, al incluir la participación de Codelco en Minera El Abra, correspondiente a un 49%.

En 2010, los estados financieros consolidados de la Corporación se elaboraron de acuerdo a la Normas Internacionales de Información Financiera (IFRS), modelo contable de amplia aplicación en el mundo, orientado a homologar la práctica contable entre los distintos países.

APORTES DE EXCEDENTES 2010



64

(EC1)

| VALOR ECONÓMICO GENERADO Y DISTRIBUIDO 2010* | |
|---|----------------|
| VALOR ECONÓMICO GENERADO | US\$ MILLONES |
| Ingresos | 19.030 |
| Ingresos por recaudación de venta de productos y otros | 18.741 |
| Otros ingresos | 289 |
| VALOR ECONÓMICO DISTRIBUIDO | |
| Costos de operación | 14.395 |
| Salarios (y beneficios trabajadores propios) | 1.785 |
| Adquisición de bienes y servicios | 7.833 |
| Adquisición de bienes de capital | 2.309 |
| Inversión medio ambiente, seguridad y salud ocupacional Codelco | 207 |
| Inversión medio ambiente Minera Gaby S.A. | 1 |
| Inversión gastos comunitarios Codelco | 6 |
| Inversión gastos comunitarios Minera Gaby S.A. | 0,2 |
| Otros costos de operación | 2.254 |
| Pago de intereses | 225 |
| Aporte al Fisco | 6.070 |
| Utilidades netas pagadas | 2.206 |
| Impuestos a la renta | 2.516 |
| Ley 13.196 | 1.271 |
| Otros | 77 |
| VALOR ECONÓMICO RETENIDO** | (1.660) |

* DATOS SEGÚN EL ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO CONSOLIDADO 2010, CONSIDERA FILIALES DE CODELCO.
 ** CORRESPONDE AL VALOR ECONÓMICO GENERADO MENOS EL VALOR ECONÓMICO DISTRIBUIDO.

El valor económico retenido negativo para este período se justifica por la no incorporación de los flujos provenientes del financiamiento. Se espera con las proyecciones de precios positivos cubrir las futuras necesidades de efectivos.



Impactos en la economía local

(EC6) CONSUMO DE BIENES Y SERVICIOS

Los bienes y servicios consumidos por Codelco consideran tanto a operaciones como inversiones. Durante 2010, el total de bienes y servicios consumidos aumentó un 16% respecto al período anterior, debido a un mayor número de proyectos de inversión.

| CONSUMO DE BIENES Y SERVICIOS 2010 (EN US\$ MILLONES) | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|
| | BIENES | SERVICIOS | TOTAL |
| Operaciones | 1.349 | 3.032 | 4.381 |
| Inversiones | 416 | 1.381 | 1.797 |
| TOTAL | 1.765 | 4.413 | 6.178 |

ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

La adquisición de bienes y servicios del año se presenta en los siguientes cuadros:

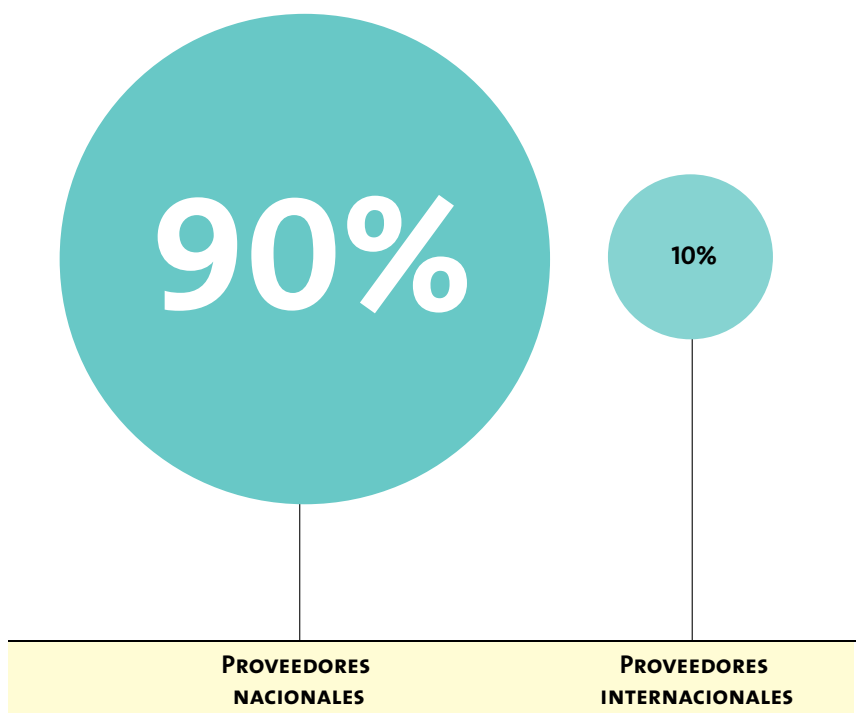
| ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS 2010 | | | |
|--|----------|---------------|--------|
| | NACIONAL | INTERNACIONAL | TOTAL |
| Monto (millones de US\$) | 17.741 | 416 | 18.157 |
| % (compras totales) | 97,7% | 2,3% | 100,0% |

| ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS 2010 (US\$ MILLONES) | | | |
|--|---------------|---------------|---------------|
| | NACIONAL | INTERNACIONAL | TOTAL |
| Bienes | 2.355 | 299 | 2.654 |
| Servicios | 13.779 | 102 | 13.881 |
| Mixto | 1.607 | 15 | 1.622 |
| TOTAL | 17.741 | 416 | 18.157 |

El valor total de adquisiciones de bienes y servicios incluye este año la suscripción de contratos a largo plazo por suministro de energía eléctrica (US\$12.303 millones) y de contratos por suministro de combustibles (US\$1.807 millones), lo que explica el aumento en estas cifras respecto al período anterior.

Asimismo, los proveedores son mayoritariamente nacionales (3.504), lo que se traduce en una contribución a la economía local, respecto a los proveedores internacionales (379).

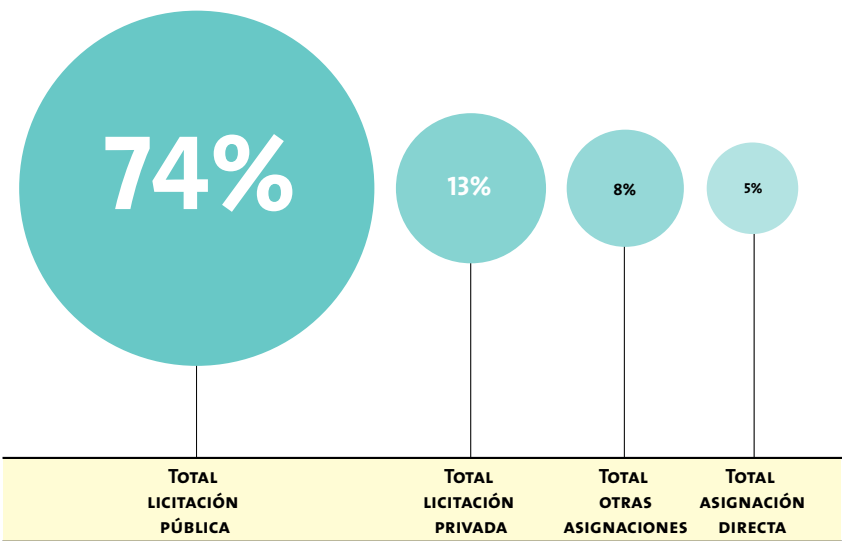
PROVEEDORES DE BIENES Y SERVICIOS 2010



NEGOCIOS POR TIPO DE ASIGNACIÓN

El total de negocios realizados en 2010 alcanzó los US\$ 38.887 millones y se clasifican según su tipo de asignación, considerando tanto operaciones como inversiones.

NEGOCIOS POR TIPO DE ASIGNACIÓN 2010



(EC6)

Contribuciones al desarrollo del entorno

Codelco, a través de sus operaciones, establece diversos vínculos en sus áreas de influencia en el marco de sus relaciones comunitarias y laborales locales, en la región en la cual está inserta cada división, Casa Matriz y exploraciones.

En el ámbito laboral, aunque Codelco no cuenta con políticas de contratación de mano de obra local, en todas las divisiones se generan acciones que propician su contratación, traducidas en su plantilla física y en la incorporación de proveedores locales de bienes y servicios.

A continuación se describen los bienes y servicios correspondientes a los gastos divisionales proporcionados por proveedores locales y que de forma indirecta ayudan al desarrollo del entorno en donde se desarrollan las operaciones de cada una de las siguientes divisiones.

División Salvador

- Obras de desarrollo sector Inca de la mina subterránea El Salvador.
- Carguío y transporte de lastre y minerales y arriendo de equipos de apoyo para las operaciones de la mina a rajo abierto.
- Servicios integrales (operaciones de producción, control de extracción, mantenimiento, aseo industrial, etc.) para mina Inca subterránea, planta concentradora y planta de hidrometalurgia.

División Andina

- Difusión de actividades de Codelco en radios y diarios locales.

División Ventanas

- Servicios de aseo industrial.
- Servicios de guardias de seguridad.
- Servicios meteorológico y ambiental.
- Servicios de traslado de materiales.
- Servicios de mantenciones mecánicas.
- Servicios de mantención de alumbrado operacional.



(2.8) Resultados económico-financieros

Las utilidades netas de Codelco en 2010 alcanzaron los US\$ 2.206 millones, muy superiores a los US\$ 836 millones logrados en 2009.

De acuerdo al Decreto de Ley 1.350, las utilidades líquidas que arroja el balance financiero, previa deducción autorizada para fondos de capitalización y reserva, pasan al dominio del Estado de Chile e ingresan a las rentas generales de la nación. El aporte al Fisco, que corresponde a lo efectivamente pagado, alcanzó los US\$ 6.070 millones.

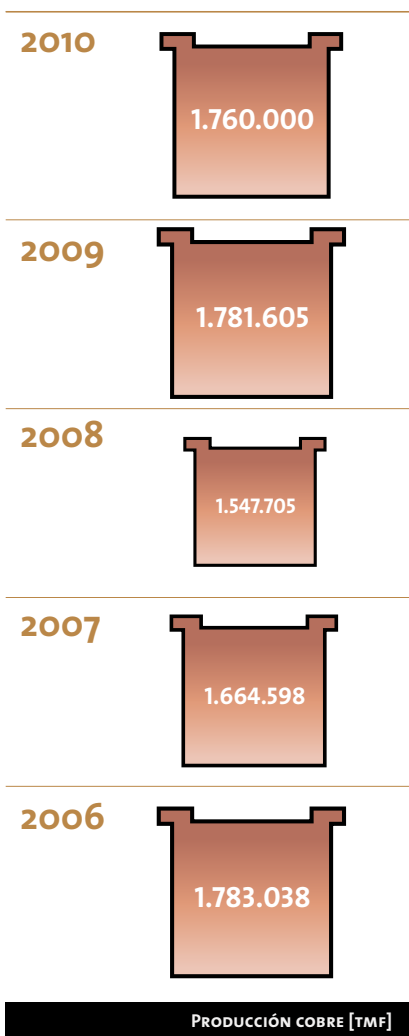
Los estados financieros consolidados 2010 de la Corporación muestran activos por US\$ 20.279 millones; pasivo total por US\$ 15.748 millones (comprende pasivo corriente y no corriente); interés minoritario por US\$ 2 millones y patrimonio de US\$ 4.531 millones.

El EBITDA –medido como la ganancia del período más depreciaciones, amortizaciones, costos financieros e impuestos, incluida la Ley 13.196– alcanzó a US\$ 7.435 millones, mayor a los US\$ 5.349 millones registrados durante 2009.

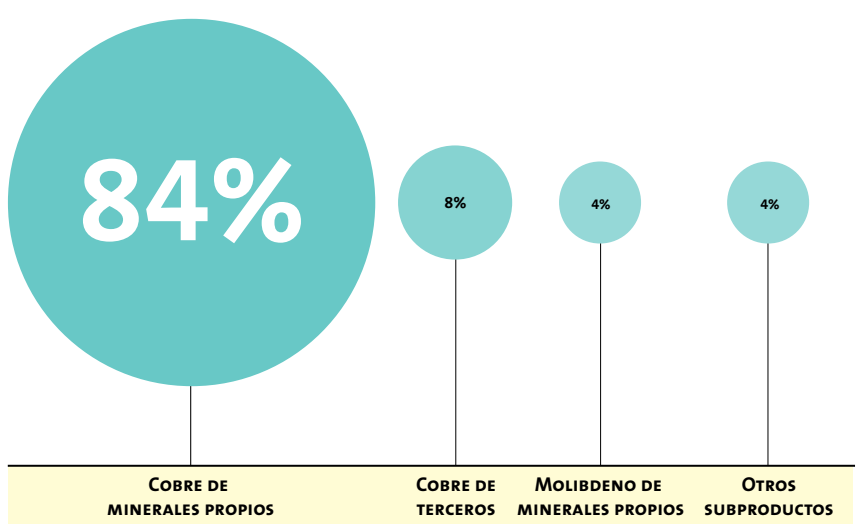
PRODUCCIÓN

La producción de cobre –considerando los centros productivos propios y Minera Gaby S.A.– alcanzó las 1.689 miles de tmf, cifra que aumenta a 1.760 miles de tmf al incluir el 49% de la producción de Minera El Abra.

Codelco, durante 2010 produjo 22 miles de tmf de molibdeno, principal subproducto de la empresa.



VENTAS 2010



COSTOS

Los costos y gastos totales 2010, incluyendo los gastos no operacionales, alcanzaron un promedio de US\$ 197,6 centavos por libra de cobre producida (¢/lb).

Los costos netos a cátodos (C3), que incluyen los créditos por subproductos y la homologación a cátodos (TC-RC), para expresar en costo de cátodos los tipos de cobre de menor valor agregado, se situaron en 171,7 ¢/lb, que se comparan con los 138,6 ¢/lb de 2009.

En tanto, el *cash cost* o costo directo (C1) –tipo de costo que se emplea en la industria minera para comparar niveles de eficiencia entre las distintas compañías, que excluye los gastos no operacionales, la depreciación y la amortización– alcanzó los 104,4 ¢/lb durante 2010, superior en 11,5 ¢/lb al registrado en 2009.

VENTAS

Los ingresos totales por ventas de cobre, molibdeno y subproductos llegaron a US\$ 16.066 millones durante 2010.

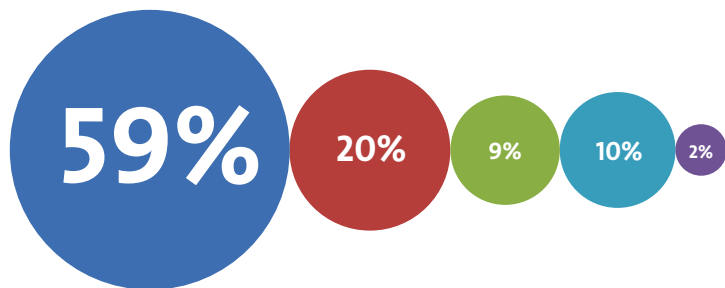
RESUMEN DE ANTECEDENTES RELEVANTES

| CIFRAS FINANCIERAS CONSOLIDADAS (US\$ MILLONES)* | | |
|--|--------------|--------------|
| | 2009 | 2010 |
| Ventas | 12.379 | 16.066 |
| Excedentes | 3.948 | 5.799 |
| Utilidades | 836 | 2.206 |
| EBITDA | 5.349 | 7.435 |
| Activo total | 18.254 | 20.279 |
| Pasivo total | 13.811 | 15.748 |
| <hr/> | | |
| Costos (¢/lb) | 157,8 | 197,6 |
| Precio del cobre (¢/lb) | 234,2 | 342,0 |
| <hr/> | | |
| PRODUCCIÓN TOTAL (MILES DE TMF) | 1.782 | 1.760 |

MAYOR DETALLE SOBRE ESTA INFORMACIÓN SE PUEDE ENCONTRAR EN LOS ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS QUE SE PUBLICAN EN WWW.CODELCO.COM.

PRINCIPALES MERCADOS

(2.7) Durante 2010, Codelco comercializó entre producción propia y de terceros 1,98 millones de tmf. Las exportaciones de cobre se distribuyeron en los siguientes mercados.



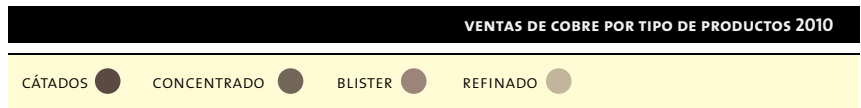
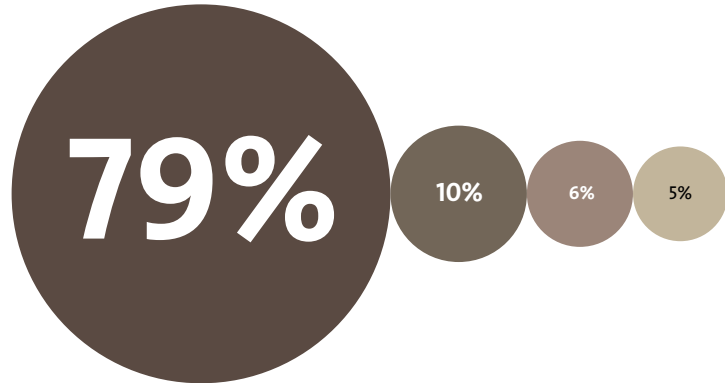
| DISTRIBUCIÓN VENTAS FÍSICAS DE COBRE 2010 | | | | | |
|---|--------|--------------|------------|---------|--|
| ASIA | EUROPA | NORTEAMÉRICA | SUDAMÉRICA | OCEANÍA | |

Durante 2010, Codelco contribuyó con un 21,3% del total de las exportaciones chilenas. Según un estudio realizado por Prochile, la Corporación es el primer exportador a nivel nacional.

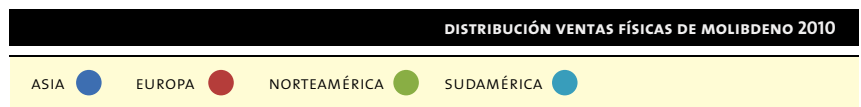
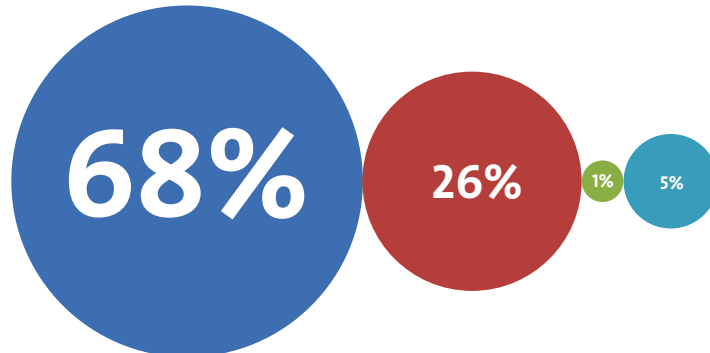
La evolución de los mercados del cobre entre 2009 y 2010 es la siguiente.

| PRINCIPALES MERCADOS DEL COBRE (TMF) | | |
|--------------------------------------|------------------|------------------|
| | 2009 | 2010 |
| ASIA | 1.240.909 | 1.180.952 |
| EUROPA | 372.678 | 396.181 |
| NORTEAMÉRICA | 201.286 | 184.827 |
| SUDAMÉRICA | 212.953 | 208.394 |
| OCEANÍA | 0 | 29.999 |
| TOTAL | 2.027.826 | 2.000.353 |

El 79% de los productos de cobre comercializados corresponden a cátodos.



Respecto a las exportaciones de molibdeno durante 2010, éstas se distribuyeron en los siguientes mercados:



Por su parte, las ventas de ácido sulfúrico se destinan en un 99% a clientes nacionales.

Transparencia y probidad en los negocios

En su Política de Ética Comercial, Codelco se ha comprometido a mantener relaciones basadas en los más altos estándares de ética comercial, probidad, transparencia y equidad, garantizando objetividad en sus procesos de compra y contratación de bienes y servicios.

Para ello, cuenta con una serie de normativas que regulan la relación con sus clientes y proveedores, así como el comportamiento de sus trabajadores, quienes están en conocimiento de todas las normas y procedimientos correspondientes.

¿Cómo se asegura la transparencia y probidad en los negocios de Codelco?





DONACIONES Y SUBSIDIOS

(4.6) Adicionalmente, la Corporación cuenta con un Código de Conducta y Ética en los Negocios que establece los valores que rigen a la Corporación en el cumplimiento de su misión y las pautas básicas de actuación que deben ser cumplidas por todas las personas que trabajan en la empresa. Entre estas pautas básicas se encuentra un apartado especial sobre conflictos de interés y los procedimientos a seguir en caso de incumplimiento.

El presupuesto anual de caja de Codelco, (SO6) que se aprueba todos los años por un Decreto Reservado y Exento de Toma de Razón del Ministerio de Hacienda de Chile, indica que la Corporación no puede efectuar donaciones.

Codelco tiene normas precisas que determinan el contenido de los presupuestos (EC4 SO6) y el destino de las utilidades de la empresa. Durante 2010, Codelco no recibió ayudas financieras de gobiernos para la realización de sus actividades, ni tampoco efectuó aportes, financieros o en especie, a partidos políticos o a instituciones relacionadas en ninguno de los países en que operó durante el período.

SATISFACCIÓN DE CLIENTES

Codelco realiza cada año encuestas respecto a su desempeño en cuanto a la calidad del servicio que entrega la Vicepresidencia de Comercialización y sobre la calidad de sus cátodos. Además, (PR5) en 2010 se diseñó y aplicó una encuesta a clientes que compran ácido sulfúrico.

La consulta se realizó a 52 clientes de Asia, Norteamérica, Sudamérica y Europa. Los objetivos fueron conocer el nivel de satisfacción de los clientes, conocer sus requerimientos, determinar la existencia de brechas y establecer planes de mejoramiento de servicio y calidad de cátodos.

El análisis de los resultados permitió concluir lo siguiente:

- > En cuanto a la calidad del servicio, el mercado mantiene una evaluación positiva, detectándose la necesidad de mejorar la logística para los tráficos de Grecia, Turquía, Francia y Vietnam, y una mayor oportunidad, actualización y precisión de la información referente a cada cargamento.
- > En cuanto a la calidad del producto, para los clientes es cada vez más relevante la calidad física de los cátodos, a pesar de la importancia de su calidad química. Además, las plantas OF prefieren recibir cátodos ER en lugar de EW, debido a sus altos niveles de oxígeno.

Benchmarking

Calidad de servicio de la Vicepresidencia de Comercialización respecto de la competencia:



Considera que Codelco es mejor o igual a otras mineras del rubro.

Durante 2010 Codelco no recibió multas o sanciones relacionadas con el suministro y uso de sus productos y subproductos. Tampoco se registraron reclamos de clientes sobre fuga de datos o falta a su privacidad.



LOS TRABAJADORES DE CODELCO

Asumimos la responsabilidad y obligaciones de nuestros cargos y las consecuencias de nuestro actuar. Celebramos con sobriedad nuestros aciertos y reconocemos con entereza nuestros errores.

(CARTA DE VALORES, 2.3)

Los trabajadores de la Corporación

Alrededor de 60.000 personas trabajan diariamente en Codelco, entre trabajadores propios y colaboradores externos, que se desempeñan en diferentes zonas geográficas, desarrollando variadas labores ejecutivas, técnicas y operativas.

Por esta razón, existe gran diversidad entre quienes componen la dotación de Codelco. Pese a ello, el sentido de responsabilidad y los altos niveles de calificación y excelencia profesional son aspectos compartidos por todos los trabajadores. Con un fuerte arraigo y sentido de pertenencia, los trabajadores comparten valores y principios que se reflejan en el respeto por los compañeros, la seriedad en el trabajo y la sensibilidad social.

La Corporación, por su parte, vela por que la gestión del capital humano genere condiciones en las que se alínean el talento de las personas con las metas y visión de la empresa.

Para Codelco, el respeto a la vida y dignidad de las personas es un valor central, y nada justifica que se asuman riesgos no controlados que atenten contra la salud o seguridad de los trabajadores. En este marco, una de las prioridades de la empresa es entregar condiciones de trabajo adecuadas y seguras, poniendo en primer lugar el autocuidado y resguardando la seguridad de todos quienes trabajan en Codelco, para llegar a ser una empresa referente en materias de seguridad laboral y salud ocupacional. En este contexto, el principal objetivo de la empresa es alcanzar la meta de cero accidentes.

La Corporación Nacional del Cobre de Chile aspira a mantener un lugar destacado en la industria, desplegando toda su capacidad de trabajo sobre la base de una relación armónica con sus trabajadores, respetando el rol de las organizaciones sindicales y gremiales como legítimos representantes de los trabajadores, con la convicción de que la calidad de vida de éstos constituye un aspecto fundamental del concepto de calidad y excelencia empresarial.

Entendiendo que la creación de las condiciones para una mejor calidad de vida es de responsabilidad recíproca entre la empresa, los trabajadores y la comunidad, para Codelco es fundamental la formación profesional y personal, la promoción de la salud, la prevención de enfermedades, y la difusión de la práctica de estilos de vida saludables.

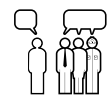


Tenemos una disposición permanente al aprendizaje y al perfeccionamiento, para mejorar y ampliar nuestras competencias, desplegando así todo nuestro potencial al servicio de la empresa.

Carta de Valores (3.4)

Queremos atraer, desarrollar, motivar y retener a los mejores talentos, sin hacer diferencia por amistad, género, edad, condición social, etnia, nacionalidad, filiación política o religiosa, o por otras condiciones e intereses. Promovemos la meritocracia y la igualdad de oportunidades.

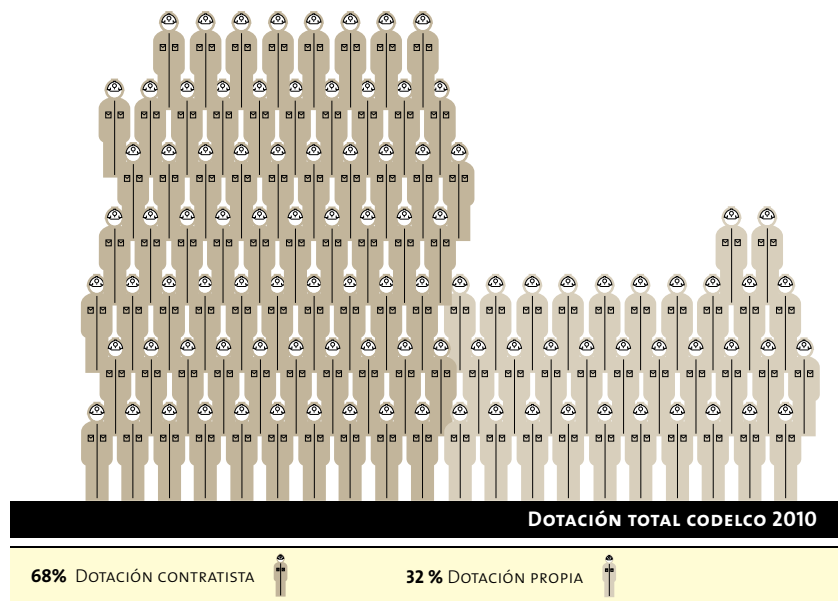
Carta de Valores (3.1)



Dotación propia y contratista

(2.8 LA1) En 2010, la dotación total de Codelco alcanzó los 60.588 trabajadores. De ellos, 19.347 son de dotación propia (empleados con contrato indefinido y temporal) y 41.241 pertenecen a empresas contratistas.

En el caso de la dotación propia, 18.114 contratos de personal son de tipo indefinido y 1.233 son contratos temporales, es decir, a plazo fijo y/o por obra. Respecto al período anterior, existe una disminución en la dotación total de 8,8%.



DESGLOSE DE DOTACIÓN POR TIPO Y DIVISIÓN 2010

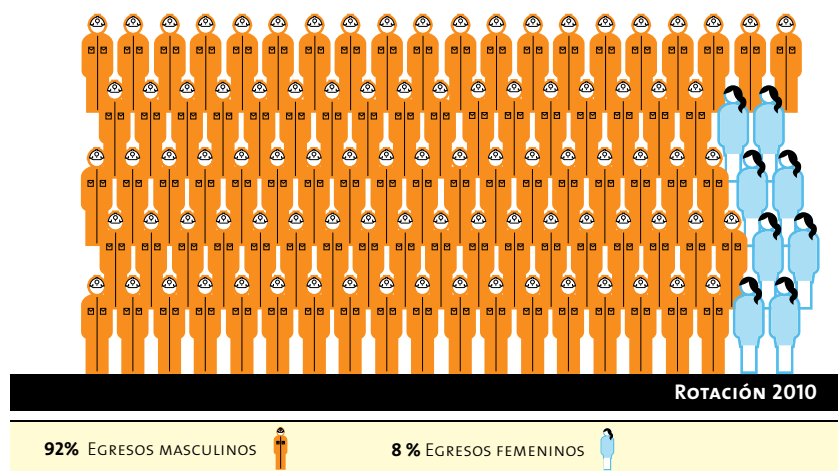
| | DIVISIÓN | | | | | | | TOTAL |
|-----------------------|---------------|-------------------|-----------------|-------------------|----------------------|-------------|------------------------------|---------------|
| | CODELCO NORTE | DIVISIÓN SALVADOR | DIVISIÓN ANDINA | DIVISIÓN VENTANAS | DIVISIÓN EL TENIENTE | CASA MATRIZ | VICEPRESIDENCIA DE PROYECTOS | |
| Dotación propia* | 8.397** | 1.557 | 1.664 | 1.079 | 5.430 | 580 | 640 | 19.347 |
| Dotación contratistas | 10.986 | 4.039 | 6.382 | 905 | 9.430 | 266*** | 9.233 | 41.241 |
| TOTAL | 19.383 | 5.596 | 8.046 | 1.984 | 14.860 | 846 | 9.873 | 60.588 |

* CORRESPONDE A EMPLEADOS CON CONTRATO INDEFINIDO Y TEMPORAL (CONTRATOS A PLAZO FIJO Y POR OBRA).

** LA DOTACIÓN PROPIA INCLUYE OCHO TRABAJADORES DE DIVISIÓN MINISTRO HALES.

*** INCLUYE DOTACIÓN CASA MATRIZ Y GERENCIA TICA.

(LA2) La rotación se entiende como el porcentaje de trabajadores propios que abandonaron la Corporación durante un año, ya sea de forma voluntaria o por despido, jubilación o fallecimiento en relación con la dotación total del mismo año. Durante 2010, 650 trabajadores egresaron de Codelco, de ellos 601 correspondieron a hombres y 49 a mujeres, por lo que la rotación total fue del 3,36% de la dotación propia.



| EGRESOS Y ROTACIÓN CODELCO 2010 | | | | | |
|---------------------------------|----------------------------|------------|------------|------------------------|-----------------------|
| SEXO | EGRESOS POR RANGOS DE EDAD | | | TOTAL EGRESOS POR SEXO | ROTACIÓN POR SEXO (%) |
| | X<30 | 30<=X<=50 | X>50 | | |
| Mujeres | 1 | 12 | 36 | 49 | 0,25% |
| Hombres | 10 | 99 | 492 | 601 | 3,11% |
| TOTAL DE EGRESOS | 11 | 111 | 528 | 650 | 3,36% |

| | | | |
|-----------------------|-------|-------|-------|
| Rotación por edad (%) | 0,06% | 0,57% | 2,73% |
|-----------------------|-------|-------|-------|

A fines de 2010, alrededor de 2.200 personas, principalmente en edad de jubilar, se acogieron a los beneficios del plan de egreso extraordinario –descrito en el capítulo de Derechos humanos y prácticas laborales–, cuya desvinculación se materializó a contar del 1 de enero de 2011. Por esta razón, estos egresos serán contabilizados en el próximo Reporte. Durante 2011, la Corporación espera reponer una fracción de estos egresos, con una estrategia de atracción de talentos, que incluye programas de aprendices, graduados, expertos y líderes emergentes.

| EGRESO POR DIVISIONES | DIVISIÓN | | | | | | | | TOTAL |
|-----------------------|---------------|-------------------|-----------------|-------------------|----------------------|-------------|------------------------------|------------|-------|
| | CODELCO NORTE | DIVISIÓN SALVADOR | DIVISIÓN ANDINA | DIVISIÓN VENTANAS | DIVISIÓN EL TENIENTE | CASA MATRIZ | VICEPRESIDENCIA DE PROYECTOS | | |
| Egresos femeninos | 31 | 8 | 0 | 0 | 2 | 5 | 3 | 49 | |
| Egresos masculinos | 257 | 52 | 25 | 84 | 145 | 30 | 8 | 601 | |
| TOTAL | 288 | 60 | 25 | 84 | 147 | 35 | 11 | 650 | |

(LA7) En 2010, la tasa de ausentismo promedio fue de 3,7%, considerando tanto el ausentismo justificado (a través de licencias médicas, accidentes y enfer-

medades y/o permisos) como aquel que no presentó justificación formal. Este cálculo se realiza sobre el total de horas nominales del total de la dota-

ción propia. Respecto del año anterior, la tasa de ausentismo disminuyó un 9% en 2010.

Diversidad de la dotación propia

(LA13) La composición de los trabajadores, desglosada por edad y sexo refleja la diversidad de la dotación propia de Codelco.

La empresa no cuenta con mujeres en la administración superior. Sin embargo, en los cargos ejecutivos alcanzan una participación del 6,91%, mientras

que en los cargos no ejecutivos reflejan un 7,47%.

| DOTACIÓN PROPIA SEGÚN EDAD Y GÉNERO | | | | | PORCENTAJE (%) SEGÚN SEXO | |
|-------------------------------------|-------------------------|--------------|---------------|--------------|---------------------------|---------------|
| EDAD | | X<30 | 30<=X<=50 | X>50 | | TOTAL |
| Mujer | Administración superior | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Ejecutivos | 0 | 6 | 7 | 13 | |
| | No ejecutivos | 129 | 845 | 456 | 1.430 | |
| SUBTOTAL MUJERES | | 129 | 851 | 463 | 1.443 | 7,46% |
| Hombre | Administración superior | 0 | 4 | 12 | 16 | |
| | Ejecutivos | 0 | 54 | 121 | 175 | |
| | No ejecutivos | 1.119 | 9.177 | 7.417 | 17.713 | |
| SUBTOTAL HOMBRES | | 1.119 | 9.235 | 7.550 | 17.904 | 92,54% |
| DOTACIÓN PROPIA TOTAL | | 1.248 | 10.086 | 8.013 | 19.347 | 100% |



El trabajador de Codelco en su rol ciudadano

(EC5 LA14) En Codelco, el salario y la selección de los trabajadores se establecen basados en el grado de experiencia, desempeño, competencias y habilidades, no haciendo ningún tipo de discriminación por género u otra razón. Todos los salarios de los trabajadores de la Corporación están por sobre el ingreso mínimo nacional establecido en la legislación laboral chilena.

Más allá del aporte que cada trabajador y trabajadora de Codelco realiza al cumplir con sus funciones en la Corporación, fuera de su trabajo participa y aporta en actividades sociales, deportivas o recreativas, ya sea con su familia, en su barrio o en actividades lejos de casa, dando cuenta en algunos casos de la responsabilidad social que poseen frente a la comunidad.

Una de las herramientas que permite capturar estos testimonios es la comunidad virtual Aldeaminera:

www.aldeaminera.cl. Este sitio reúne a todos los trabajadores, colaboradores, contratistas y subcontratistas de Codelco, junto a sus familiares e integrantes de las ciudades y localidades donde Codelco opera, que están interesados en temas de calidad de vida.

Si bien son muchos los casos de participación ciudadana, estos son algunos ejemplos que representan los aportes de la comunidad codelquiana durante 2010:

14 años apoyando a escolares de escasos recursos



Año a año, José Sótero Suazo, trabajador de la Gerencia Mina de División El Teniente realiza una campaña solidaria en la que participan otros trabajadores de la división, para aportar con útiles escolares a los niños de la región. El 2010 se cumplieron 14 años ininterrumpidos de esta campaña liderada por Sótero Suazo, en las que se han beneficiado a 26.700 escolares en total.

"Nos llena de orgullo poder tender la mano a quienes más lo necesitan". José Sótero Suazo.

Ayudando a los niños

El Centro Femenino del Sindicato de Trabajadores n°1 de División Ventanas, año a año organiza una campaña entre las funcionarias de la división para recolectar útiles escolares y donarlos a distintas escuelas rurales de Puchuncaví.

En marzo de 2010, se benefició la Escuela Los Coipos de la comuna de Hualañé, en la región del Maule, lugar fuertemente afectado por el terremoto del 27 de febrero. Excepcionalmente este año, toda la ayuda focalizada en el sector, incluyendo la entrega de los útiles escolares, fue centralizada en la gestión del Centro de Deportes y Recreación (CEDER), de División Ventanas.



QUINTO FESTIVAL DEL CANTAR VECINAL

78

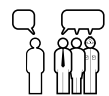
En febrero se realizó el Festival del Cantar Vecinal, organizado por la Junta de Vecinos Intelec, la Ilustre Municipalidad de Diego de Almagro y División Salvador.



CICLETADA QUE UNIÓ A CALAMA

Cerca de 4 mil loínos de todas las edades cumplieron con esta actividad que organizó Codelco Norte. La jornada se enmarcó en la celebración del Día Mundial del Medio Ambiente y tuvo un recorrido de casi 10 kilómetros.





LOS RUNNERS DE CODELCO

La calidad de vida es un aspecto que los codelquianos valoran y respetan participando y aportando en actividades de promoción de la vida sana y el deporte, con el apoyo de Aldea Minera.cl.



WE RUN SANTIAGO 10.K

En noviembre, el Parque Forestal fue el punto de reunión para la competencia We Run Santiago. De los corredores, 45 eran trabajadores de Codelco y sus familias.



NUEVA YORK 2010

Cinco trabajadores de Codelco (2 de Casa Matriz, 2 de Ventanas y 1 de El Teniente) estuvieron entre los 244 chilenos que viajaron al país del norte a correr la maratón de Nueva York.



LA SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES

Asumimos con convicción que la vida de cada persona es lo más valioso. Entregamos condiciones de trabajo adecuadas y seguras; ponemos en primer lugar el autocuidado, y resguardamos la seguridad de todos quienes trabajan con nosotros.

(Carta de Valores, 1.1)

Gestión en seguridad y salud en el trabajo

“El respeto a la vida y dignidad de las personas es un valor central. Nada justifica que asumamos riesgos no controlados que atenten contra nuestra salud o seguridad”. Este es el primer valor que Codelco estableció en 2010 en su Carta de Valores.

De esta forma, Codelco trabaja en forma planificada y sistemática en la detección, análisis, administración y control de los riesgos en el trabajo, perfeccionando la cultura de prevención de accidentes y enfermedades profesionales, valorando y apoyando los liderazgos comprometidos con ésta.

Asimismo, cuenta con una Política Corporativa de Seguridad, Salud Ocupacional y Gestión Ambiental, en la que se compromete a una gestión empresarial centrada en las personas, que proteja la vida, la integridad física y la salud de los trabajadores propios y de sus empresas contratistas, así como de otras personas que estén en el entorno de sus operaciones.

A fines de 2010, Codelco definió como visión al año 2015 alcanzar el récord de cinco años sin fatalidades, una tasa de frecuencia inferior a uno para su dotación propia y contratista, y contar con procesos peligrosos automatizados.

Los centros de trabajo de la Corporación han implementado y certificado sistemas de gestión bajo la norma OHSAS 18001. Durante 2010 se realizaron exitosamente las auditorías de mantención de la certificación de dichos sistemas en las divisiones Codelco Norte, Salvador, Andina y El Teniente, y de recertificación en División Ventanas, bajo los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007.

Las divisiones Codelco Norte, Salvador, Andina y El Teniente cuentan con administración delegada del Seguro Social Contra Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales (SATEP), y la Casa Matriz, la Vicepresidencia de Proyectos y División Ventanas están adheridas a la Mutual de la Cámara Chilena de la Construcción.

Todos los centros de trabajo de Codelco tienen gerencias responsables de la gestión de los riesgos laborales que cuentan con áreas especializadas en seguridad, salud ocupacional e higiene industrial. Su gestión comprende la identificación de los peligros, la evaluación de los riesgos profesionales, acciones educativas de prevención de riesgos y promoción de la capacitación de los trabajadores, registro de información y evaluación estadística de resultados y asesoramiento técnico a los comités paritarios, supervisores y líneas de la administración técnica.

A nivel corporativo, la gerencia responsable de la gestión de los riesgos laborales está encargada de planificar, coordinar y elaborar estudios, políticas, normas, procedimientos y planes corporativos en la materia. Además, apoya el trabajo de las divisiones en este ámbito y promueve la mejora continua de la gestión del Seguro Social Contra Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales (SATEP).

Durante 2010, en cumplimiento de la legislación vigente, en Codelco funcionan 47 Comités Paritarios de Higiene y Seguridad (CPHS), que representan al 100% de los trabajadores. Estos comités están compuestos por tres representantes de la administración y tres representantes elegidos por los trabajadores.

(LA6)

| Centros de trabajo | N° Comités Paritarios |
|------------------------------|-----------------------|
| Codelco Norte | 18 |
| Salvador | 5 |
| Andina | 6 |
| Ventanas | 1 |
| El Teniente | 11 |
| Vicepresidencia de Proyectos | 4 |
| Exploraciones | 1 |
| Casa Matriz | 1 |
| Total | 47 |



Acciones inmediatas y reportes de accidentes fatales y graves

La Corporación está sujeta a las disposiciones legales y reglamentarias sobre registro y notificación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, las que son concordantes con las normas de la OIT en la materia.

De acuerdo a lo establecido en la Ley 16.744 y la Circular 2.345 de la Superintendencia de Seguridad Social, en caso de un accidente fatal o grave, el centro de trabajo da aviso inmediato a la Inspección del Trabajo y la Autoridad Sanitaria y autosuspende la faena afectada. Además, de acuerdo al D.S. 72, debe avisar de inmediato al Sernageomin y conforme la directriz interna de Codelco, debe informar de inmediato a la Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional.

Posteriormente, de acuerdo a la directriz interna de investigación de accidentes fatales, graves y de alto potencial debe constituirse una comisión investigadora y dar inicio al proceso de investigación. En caso de accidentes fatales se incorpora a la comisión un representante del centro corporativo.

Cada división, la Casa Matriz y la Vicepresidencia de Proyectos (VP) denuncian o reportan a las autoridades y organismos competentes los accidentes del trabajo, enfermedades profesionales y estadísticas de siniestralidad, en las oportunidades y formularios determinados en los reglamentos o instrucciones respectivos.

Participación en mesas gubernamentales y sectoriales

En el contexto del accidente de la mina San José, que culminó con el exitoso rescate de los 33 mineros, se creó la Comisión Asesora Presidencial para la Seguridad en el Trabajo, la cual entregó una serie de propuestas, entre las cuales se encuentra la constitución de mesas de trabajo para revisar las normas y estándares de acuerdo a riesgos del sector respectivo, características de las empresas, y de la realidad regional.

En las mesas participan expertos convocados por el Gobierno que trabajarán por seis meses en la identificación y análisis de las principales brechas o deficiencias de la normativa de seguridad y salud en el trabajo, y luego presentarán una propuesta de normativa general en seguridad social en el trabajo aplicable a todos los lugares de trabajo.

Codelco participó en la Comisión Presidencial y actualmente es parte de la Mesa de Minería.

La Corporación colaboró activamente en el Programa Nacional de Erradicación de la Silicosis (PLANESI) de los Ministerios del Trabajo y Previsión Social y de Salud en su calidad de organismo administrador del seguro contemplado en la Ley 16.744.

En cumplimiento del acuerdo Marco de Homologación de Exigencias de Seguridad de 2008, suscrito por el Consejo Minero AG en 2010, se concordaron estándares de evaluaciones de salud, de vehículos livianos y de estándares de elementos de protección personal, los que se encuentran pendientes de ratificación por parte del Comité Ejecutivo del Consejo Minero AG.

(LA7) ACCIDENTES DEL TRABAJO

Información general

Las tasas de accidentabilidad, frecuencia, gravedad y frecuencia de fatalidad en 2010, fueron las siguientes:

| TRABAJADORES PROPIOS | HORAS | | Nº DÍAS | | Nº DE ACCIDENTADOS | | | TASA DE | |
|----------------------|-------------------|--------------|---------------|------------|--------------------|------------|------------|-------------|------------|
| | TRABAJADAS | PERDIDOS | CARGO | FALLECIDOS | CTP (2) | STP (3) | TOTAL | FRECUENCIA | GRAVEDAD |
| Codelco Norte | 16.625.990 | 2.280 | 12.000 | 2 | 49 | 88 | 139 | 3,07 | 859 |
| Salvador | 2.870.031 | 553 | 0 | 0 | 4 | 47 | 51 | 1,39 | 193 |
| Andina | 3.038.998 | 691 | 4.500 | 0 | 8 | 32 | 40 | 2,63 | 1.708 |
| Ventanas | 2.631.105 | 365 | 0 | 0 | 7 | 6 | 13 | 2,66 | 139 |
| El Teniente | 10.257.695 | 2.778 | 6.000 | 1 | 23 | 147 | 171 | 2,34 | 856 |
| VP(1) | 1.414.621 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0,00 | 0 |
| Exploraciones | 58.740 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 |
| Casa Matriz | 1.137.281 | 11 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1,76 | 10 |
| TOTAL PROPIA | 38.034.461 | 6.678 | 22.500 | 3 | 93 | 322 | 418 | 2,52 | 767 |

| TRABAJADORES CONTRATISTAS | HORAS | | Nº DÍAS | | Nº DE ACCIDENTADOS | | | TASA DE | |
|---------------------------|-------------------|--------------|---------------|------------|--------------------|--------------|--------------|-------------|------------|
| | TRABAJADAS | PERDIDOS | CARGO | FALLECIDOS | CTP (2) | STP (3) | TOTAL | FRECUENCIA | GRAVEDAD |
| Codelco Norte | 27.544.105 | 2.571 | 9.600 | 1 | 61 | 155 | 217 | 2,25 | 442 |
| Salvador | 8.877.698 | 922 | 18.210 | 3 | 12 | 95 | 110 | 1,69 | 2.155 |
| Andina | 10.673.705 | 943 | 0 | 0 | 16 | 149 | 165 | 1,50 | 88 |
| Ventanas | 2.615.454 | 200 | 0 | 0 | 8 | 8 | 16 | 3,06 | 76 |
| El Teniente | 22.526.311 | 1.976 | 0 | 0 | 36 | 173 | 209 | 1,60 | 88 |
| VP(1) | 21.165.091 | 1.086 | 0 | 0 | 30 | 460 | 490 | 1,42 | 51 |
| Exploraciones | 345.583 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2,89 | 9 |
| Casa Matriz | 473.227 | 98 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 6,34 | 207 |
| TOTAL CONTRATISTAS | 94.221.174 | 7.799 | 27.810 | 4 | 167 | 1.040 | 1.211 | 1,81 | 378 |

| CODELCO GLOBAL | HORAS | | Nº DÍAS | | Nº DE ACCIDENTADOS | | | TASA DE | |
|-----------------------|--------------------|---------------|---------------|------------|--------------------|--------------|--------------|-------------|------------|
| | TRABAJADAS | PERDIDOS | CARGO | FALLECIDOS | CTP (2) | STP (3) | TOTAL | FRECUENCIA | GRAVEDAD |
| Codelco Norte | 44.170.095 | 4.851 | 21.600 | 3 | 110 | 243 | 356 | 2,56 | 599 |
| Salvador | 11.747.729 | 1.475 | 18.210 | 3 | 16 | 142 | 161 | 1,62 | 1.676 |
| Andina | 13.712.703 | 1.634 | 4.500 | 0 | 24 | 181 | 205 | 1,75 | 447 |
| Ventanas | 5.246.559 | 565 | 0 | 0 | 15 | 14 | 29 | 2,86 | 108 |
| El Teniente | 32.784.006 | 4.754 | 6.000 | 1 | 59 | 320 | 380 | 1,83 | 328 |
| VP(1) | 22.579.712 | 1.086 | 0 | 0 | 30 | 462 | 492 | 1,33 | 48 |
| Exploraciones | 404.323 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2,47 | 7 |
| Casa Matriz | 1.610.508 | 109 | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 | 3,10 | 68 |
| CODELCO GLOBAL | 132.255.635 | 14.477 | 50.310 | 7 | 260 | 1.362 | 1.629 | 2,02 | 490 |

(1) VICEPRESIDENCIA DE PROYECTOS.

(2) CON TIEMPO PERDIDO.

(3) SIN TIEMPO PERDIDO.

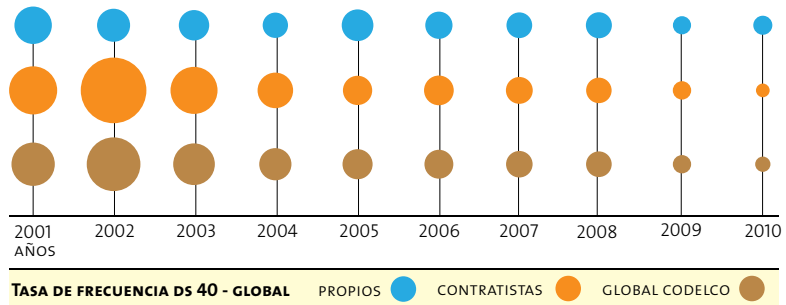


Tasa de Frecuencia Global (TFG)

La tasa de frecuencia de Codelco continúa en una baja sostenida en la última década.

En 2010, Codelco alcanzó una Tasa de Frecuencia (D.S. 40) Global, que incluye a trabajadores propios y contratistas, de 2,02 lesionados por millón de horas trabajadas, siendo éste, el valor más bajo alcanzado históricamente por la Corporación, un 16,5% inferior a la tasa del año 2009 y sitúa a Codelco en el tercer cuartil de las empresas de la gran minería en Chile.

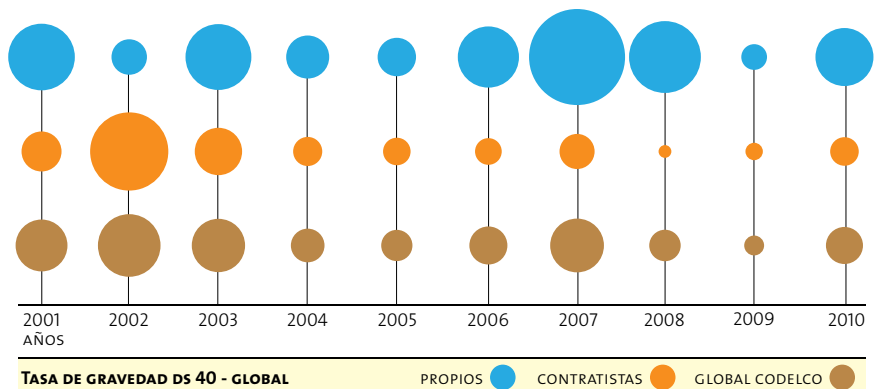
| TASA DE FRECUENCIA DS 40 - GLOBAL | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| ● Propios | 4,95 | 4,37 | 4,02 | 3,35 | 4,19 | 3,60 | 3,40 | 3,44 | 2,40 | 2,52 |
| ● Contratistas | 6,36 | 8,68 | 6,22 | 4,70 | 3,87 | 3,93 | 3,55 | 3,37 | 2,43 | 1,81 |
| ● Global Codelco | 5,73 | 7,10 | 5,51 | 4,26 | 3,98 | 3,82 | 3,51 | 3,39 | 2,42 | 2,02 |



Tasa de Gravedad Global (TGG)

En 2010, la Tasa de Gravedad (D.S. 40) Global acumulada alcanzó un valor de 490, que corresponde a un 86,3% superior a la tasa del año 2009, lo que muestra la tendencia irregular y aleatoria de este indicador en atención a que mide consecuencias, incluidos días perdidos por fatalidades.

| TASA DE GRAVEDAD DS 40 - GLOBAL | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|------|-------|------|------|------|------|-------|------|------|------|
| | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| ● Propios | 881 | 469 | 871 | 569 | 508 | 809 | 1.270 | 950 | 340 | 767 |
| ● Contratistas | 529 | 1.034 | 626 | 385 | 364 | 353 | 464 | 169 | 230 | 378 |
| ● Global Codelco | 686 | 828 | 705 | 445 | 413 | 503 | 711 | 416 | 263 | 490 |



(LA7) **Accidentes fatales**

Durante 2010, Codelco lamentó el fallecimiento de 7 trabajadores en accidentes laborales de las divisiones Codelco

Norte (3), Salvador (3) y El Teniente (1). De éstos, 3 fallecimientos corresponden a trabajadores de dotación propia y 4 a empresas contratistas.

| ACCIDENTES FATALES 2010 | | | | | |
|------------------------------------|------|-------------------|------------------|------------------------|--|
| NOMBRE | EDAD | CENTRO DE TRABAJO | DOTACIÓN | RAZÓN SOCIAL EMPLEADOR | ACCIDENTE |
| Juan Félix Pizarro Barraza | 46 | Salvador | Contratista | Geo-Operaciones | Trabajador ingresa a rampa de acceso a UCD (nivel de hundimiento), labor que se encontraba con deficiencia de oxígeno. |
| Feliciano del Rosario Godoy Zuleta | 50 | Salvador | Contratista | Geo-Operaciones | Trabajador ingresa a rampa de acceso a UCD (nivel de hundimiento), labor que se encontraba con deficiencia de oxígeno, para sacar al trabajador Juan Pizarro. |
| Alberto Enrique Véliz Véliz | 28 | Salvador | Contratista | Geo-Operaciones | Trabajador ingresa a rampa de acceso a UCD (nivel de hundimiento), labor que se encontraba con deficiencia de oxígeno, para rescatar al trabajador Juan Pizarro. |
| David Rodrigo Godoy Pizarro | 28 | El Teniente | Propia | Codelco | Trabajador ejercía labores de palanquero en carro puntero, de tren de producción que se dirigía a vaciar mineral en superficie. Sale de la cabina del carro y cae al costado de la vía férrea siendo alcanzado por el carro metalero. |
| Luis Alejandro Marín Reyes | 57 | Codelco Norte | Propia | Codelco | Para retirar cátodo mal posicionado sobre la cadena de ascenso de la unidad de pliegue y descarga de la máquina despegadora de cátodos N° 4, trabajador ingresa a la parte inferior de la unidad por un sector no habilitado, accionándose el movimiento automático de la "casetera", siendo el trabajador aprisionado por ésta. |
| Jaime Eduardo Gutiérrez Zapata | 44 | Codelco Norte | (Sub)Contratista | KEPS | En circunstancias que los trabajadores se encontraban realizando labores de perforación secundaria para la reducción de bolones dispuestos en el sector del Stock 58, un bolón que estaban perforando se vuelca, produciendo la muerte instantánea del trabajador por aplastamiento. |
| Hugo Rojas Araya | 42 | Codelco Norte | Propia | Codelco | En los momentos en que la olla cargaba el Horno de Refino N° 3 con líquido fundido, ésta se descuelga del alzador, derramando material fuera de la boca de carga del horno, quemando al trabajador por radiación. |

86

| ACCIDENTES FATALES CODELCO | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | TOTAL |
| ● Propios | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 5 | 4 | 1 | 3 | 25 |
| ● Contratistas | 3 | 9 | 6 | 3 | 3 | 3 | 5 | 1 | 2 | 4 | 39 |
| Total | 6 | 10 | 9 | 4 | 4 | 6 | 10 | 5 | 3 | 7 | 64 |



PLANES O PROGRAMAS DE SEGURIDAD

Entre las acciones de seguridad llevadas a cabo durante 2010, se destacan las siguientes:

- Realización de Talleres de Liderazgo para una Sólida Cultura Preventiva a nivel corporativo y en divisiones, con el fin de fortalecer el liderazgo en seguridad de ejecutivos y supervisores de primera línea y avanzar hacia una cultura de la seguridad.
- Mejoramiento de la calidad de las investigaciones de accidentes. Se actualizó la directriz corporativa para la investigación de accidentes fatales, graves y de alto potencial y se aplicó en las investigaciones de accidentes fatales. La modificación obedece a la nueva versión de la Norma OHSAS 18001:2007; las modificaciones introducidas por la Ley N° 20.123 de 2006 a la Ley N° 16.744 de 1968 sobre Seguro Social contra Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales y la experiencia de los últimos años en la investigación de accidentes. Adicionalmente, se inició el estudio "Verificación, seguimiento y análisis a la investigación de los accidentes fatales, ocurridos en Codelco, entre enero 2008 y octubre 2010".
- Con la finalidad de ser rigurosos en el control operacional, se inició la elaboración del documento Estándares de Cumplimiento de Reglas por la Vida. Adicionalmente, continuó la implementación de la Tarjeta Verde en todos los centros de trabajo, excepto en División Ventanas.
- En las divisiones se continuó trabajando con la ejecución e implementación de planes de seguridad conductual.
- En relación a la gestión de contratas, se modificó el Reglamento Especial de Implementación del Sistema de Gestión de SST. RESSO. Versión 2. Mayo de 2010, principalmente en materia de ámbito de aplicación y elementos del programa de prevención de riesgos profesionales.

Adicionalmente se trabajó en iniciativas internas y externas, con el fin de

mejorar las condiciones de seguridad en el trabajo, como las siguientes:

- Desarrollo del Sexto Encuentro de Comités Paritarios de Higiene y Seguridad de Codelco, organizado por la División Salvador, con foco en los temas de Cultura Preventiva.
- Elaboración de un Protocolo de relaciones entre divisiones y Vicepresidencia de Proyectos, en materia prevención de riesgos, Versión 2. Mayo 2010.

ENFERMEDADES PROFESIONALES

Las enfermedades profesionales son aquellas causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o el trabajo que realice una persona y que le produzca incapacidad o muerte.

Durante 2010, se lamentó la muerte por enfermedad profesional de Luis Morales Campillay, trabajador activo de División Codelco Norte, debido a un Mesotelioma Pleural.

Planes o programas de salud ocupacional e higiene industrial

A fin de conocer los factores de riesgo de enfermedades profesionales, se elaboran programas de higiene industrial que contemplan tomas de muestras y mediciones de los agentes que entrañan el riesgo de enfermedad profesional.

Los resultados de las mediciones ambientales forman parte del Mapa de Riesgos de Codelco, que se encuentra en la intranet en una nueva versión 2010.

Con la finalidad de prevenir la ocurrencia de tales enfermedades la Corporación cuenta con Programas de Vigilancia Epidemiológica (PVE) que tienen un doble objetivo: buscar la detección precoz de un eventual compromiso de la salud del trabajador, causado por la exposición crónica a determinados agentes de riesgo presentes en su entorno laboral, y diagnosticar la presencia de una enfermedad profesional y evaluar la posible incapacidad temporal (licencia médica) o definitiva (invalidez, pérdida de capacidad de ganancia). El análisis e interpretación de los datos obtenidos debe proporcio-

nar bases para la toma de decisiones, y al mismo tiempo utilizada para su difusión.

La Corporación cuenta con una directriz corporativa con una metodología para la realización de exámenes preventivos a los trabajadores con respecto a:

- El tipo de agente al que se encuentren expuestos (sílice libre cristalizada, ruido, arsénico, plomo inorgánico, anhídrido sulfuroso, esfuerzo, movimiento o postura dis-ergonómicas, vibraciones, radiaciones ionizantes y exposición laboral a gran altitud);
- el tiempo total de exposición en el puesto de trabajo;
- la duración de la jornada laboral; y
- los niveles de concentración de los agentes.

De esta manera, todos los trabajadores expuestos a los agentes mencionados y en concentraciones superiores al 100% del máximo legal permitido, son sometidos anualmente a un examen médico preventivo. Éste incluye examen físico, de laboratorio, radiográficos y capacitación en autocuidado de la salud y uso de los equipos de protección personal.

En el marco del Programa Global de Erradicación de la Silicosis en el mundo al año 2030, la Gerencia de Sustentabilidad convocó al seminario Hacia una Minería sin Silicosis, con el fin de conocer el Programa Global, conocer la situación actual de las operaciones de Codelco en materia de control de polvo, e instalar una instancia de coordinación para abordar este tema. La principal conclusión es que para abordar la problemática del control de polvo y cumplir con el compromiso suscrito de erradicar la silicosis al año 2030, se propuso abordar este desafío como un proyecto de inversión y gestión específico de alcance corporativo.

Con respecto a los trabajadores de empresas contratistas, se concretó un acuerdo de homologación de evaluaciones de salud pre-ocupacionales, ocupacionales y de vigilancia médica de los trabajadores entre Codelco y organismos administradores de la Ley

16.744 (mutualidades de empleadores e ISL), lo que permitirá homologar estándares entre las empresas mineras y facilitará las transferencias de trabajadores, simplificando trámites, disminuyendo costos y evitando exámenes médicos innecesarios.

Invalidez por enfermedades profesionales y accidentes del trabajo

El reconocimiento y valoración de la invalidez profesional compete a las Comisiones de Medicina Preventiva e Invalidez COMPIN dependientes de la Autoridad Sanitaria.

(LA7)

Las siguientes tablas muestran el número de trabajadores propios con invalidez profesional que permanecen activos al 31 de diciembre de 2010, según Ley 16.744.

| NUEVAS RESOLUCIONES DE INVALIDEZ POR DIAGNÓSTICO (COMPIN) TRABAJADORES ACTIVOS | | | | | | |
|--|------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|----------------------|-----------|
| DIAGNÓSTICOS | DIVISIÓN CODELCO NORTE | DIVISIÓN SALVADOR | DIVISIÓN ANDINA | DIVISIÓN VENTANAS | DIVISIÓN EL TENIENTE | TOTAL |
| Silicosis | 2 | 2 | 12 | 0 | 1 | 17 |
| Hipoacusia | 2 | 7 | 1 | 1 | 30 | 41 |
| Osteomusculares | 0 | 5 | 1 | 0 | 7 | 13 |
| Otras enfermedades | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Total EP (1) | 4 | 15 | 14 | 1 | 38 | 72 |
| Secuelas AT (2) | 6 | 2 | 2 | 0 | 6 | 16 |
| Total | 10 | 17 | 16 | 1 | 44 | 88 |

RESOLUCIONES DE INVALIDEZ CON PÉRDIDA DE GANANCIA IGUAL O MAYOR A UN 15%

| TRABAJADORES ACTIVOS CON RESOLUCIONES DE INVALIDEZ (COMPIN) AL 2010 | | | | | | |
|---|------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|----------------------|--------------|
| DIAGNÓSTICOS | DIVISIÓN CODELCO NORTE | DIVISIÓN SALVADOR | DIVISIÓN ANDINA | DIVISIÓN VENTANAS | DIVISIÓN EL TENIENTE | CODELCO |
| Silicosis | 15 | 165 | 116 | 0 | 33 | 329 |
| Hipoacusia | 121 | 205 | 38 | 25 | 239 | 628 |
| Osteomusculares | 33 | 36 | 3 | 0 | 45 | 117 |
| Otras enfermedades | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 4 |
| Total EP (1) | 171 | 407 | 157 | 25 | 318 | 1.078 |
| Secuelas AT (2) | 131 | 74 | 17 | 14 | 201 | 437 |
| Total | 302 | 481 | 174 | 39 | 519 | 1.515 |

SÓLO TRABAJADORES PROPIOS
 OTRAS: CODELCO NORTE: ASMA LABORAL; DERMATOSIS; SALVADOR: ASMA LABORAL Y EL TENIENTE: ALVEOLITIS ALÉRGICA

(1) ENFERMEDADES PROFESIONALES.
 (2) DE ACCIDENTES DE TRABAJO.

88

Debido a que un trabajador puede tener invalidez por dos o más diagnósticos simultáneamente, el número de inválidos profesionales es inferior al número de resoluciones señaladas en la tabla.

| DIVISIÓN | DÍAS PERDIDOS POR ENFERMEDADES PROFESIONALES DOTACIÓN PROPIA (DP/EP) |
|---------------|--|
| Codelco Norte | 137 |
| Salvador | 74 |
| Andina | 68 |
| Ventanas | 23 |
| El Teniente | 56 |
| Total | 358 |



Inversión en seguridad y salud ocupacional

Durante 2010, Codelco invirtió US\$ 145,6 millones en proyectos para mejorar las condiciones de trabajo y habitabilidad de sus distintas faenas productivas. Entre los principales proyectos se cuentan:

División Codelco Norte

- > Traslado de laboratorio químico central

División Salvador

- > Mejoramiento de gases fugitivos

División Andina

- > Normalización aguas etapa I

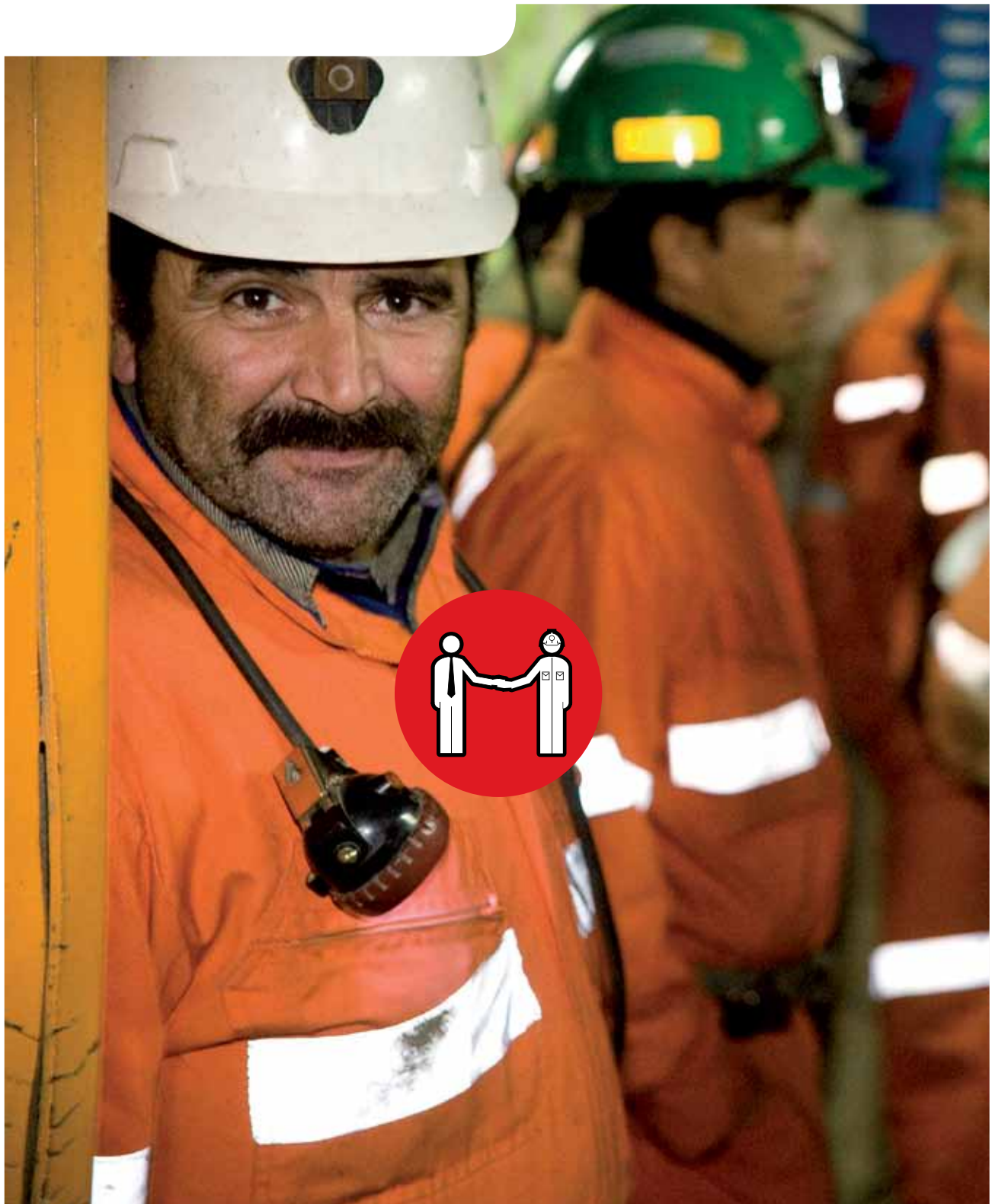
División Ventanas

- > Mejoramiento de condiciones de seguridad de casino

División El Teniente

- > Restauración e instalación de infraestructura posterior a terremoto de febrero 2010
-





DERECHOS HUMANOS Y PRÁCTICAS LABORALES

Codelco se compromete a respetar y proteger los derechos humanos fundamentales consagrados en la Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas (ONU) y la dignidad de todas las personas que trabajen en sus operaciones.

(Código de Conducta y Ética en los Negocios)

Los derechos humanos en Codelco

CÓDIGO DE CONDUCTA Y TRANSPARENCIA

“En Codelco, el respeto a la dignidad del ser humano es intransable, por ello todas las personas merecen un trato justo y digno” (Código de Conducta y Ética en los Negocios).

Codelco, además de cumplir con la regulación nacional en temas de derechos humanos, adhiere y respeta cabalmente la Declaración Universal de los Derechos Humanos, y se plantea como desafío alinear sus políticas a los principios y consideraciones de la norma ISO 26000 sobre responsabilidad social.

El Código de Conducta y Ética en los Negocios de la Corporación - difundido entre todos los colaboradores, contratistas, consultores, proveedores y clientes de la empresa - promueve los valores y pautas de conducta básicas de sus trabajadores en todas las unidades de la empresa.

Las conductas regidas por este código son las relacionadas con el respeto por las personas, el medioambiente y la comunidad. Además, prácticas relacionadas con corrupción, discriminación, conflictos de interés donde se atente contra los derechos de la Corporación, e involucramiento de la empresa en actividades partidistas.

Cualquier situación, conducta, evento o incidente que represente o pueda representar algún peligro para la vida, salud, seguridad e integridad física de personas o bienes será investigada y sancionada en el marco de este código.

(4.6/SO2)

(HR1) La compañía implementa buenas prácticas en todos los lugares donde desarrolla proyectos, incluyendo estos criterios y supervisando a su vez que los contratos de trabajadores o acuerdos de inversión cumplan con la normativa laboral chilena.

Protección de los grupos vulnerables

Codelco cuenta con un Código de Conducta y Ética en los Negocios, que establece, entre otros aspectos, que los trabajadores no deben discriminar por motivos de sexo, nacionalidad, religión, origen étnico, condición social, ideas políticas, discapacidad. Además, los trabajadores de Codelco deben respetar todas las normas legales –nacionales e internacionales–, que regulen la prohibición de utilizar mano de obra forzada o la explotación del trabajo infantil.

En materia de Pueblos Originarios, Codelco cuenta con compromisos que obligan al cumplimiento de la legislación aplicable, al respeto por sus costumbres y creencias, a una disposición permanente al diálogo, a la entrega oportuna de información y a la consideración de sus miembros en actividades laborales en igualdad de condiciones.

(HR6 HR7)

¿Quiénes deben cumplir con las disposiciones del Código de Conducta?

Todos los trabajadores, cualquiera sea su contrato y posición dentro de la empresa.

¿Quiénes y cómo deben informar sobre infracciones o sospecha de infracciones?

Todos los trabajadores, supervisores y ejecutivos, presentando la información a sus jefes directos o a las instancias de desarrollo humano.

¿Cuáles son y cómo se determinan las sanciones?

Las sanciones se definen de acuerdo a la naturaleza y gravedad de la infracción, y pueden ser desde una amonestación verbal o escrita hasta una multa que puede llegar al 25% del sueldo diario del trabajador.

(SO4)

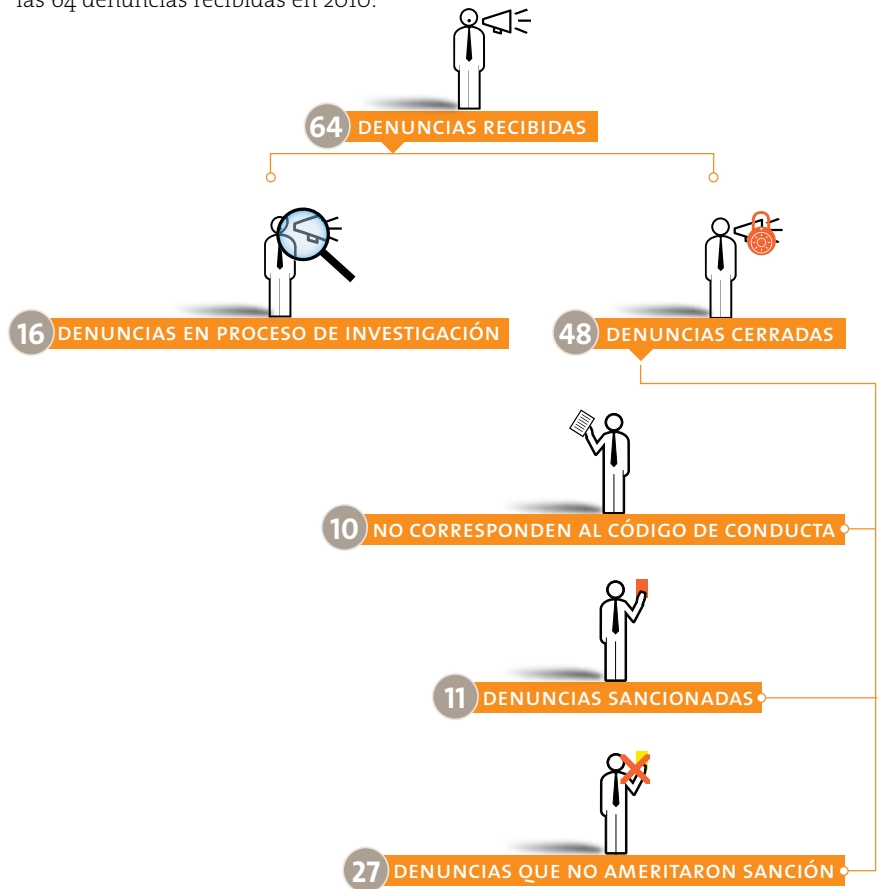


Línea de denuncia

La línea de denuncia es un espacio para reportar infracciones al Código de Conducta y Ética en los Negocios, a la cual se accede telefónicamente o desde internet. Es operada desde el extranjero por la empresa especialista EthicsPoint, garantizando la seguridad y confidencialidad de la información. Funciona las 24 horas del día, los 7 días de la semana, los 365 días del año.

La línea de denuncia es un mecanismo seguro y eficaz, que dio curso a procesos de investigación para cada una de las 64 denuncias recibidas en 2010:

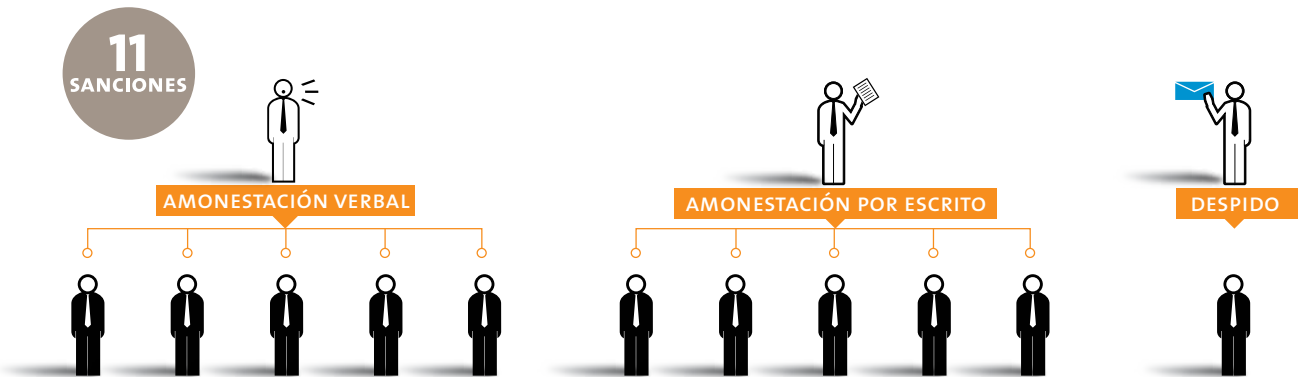
(SO4)



(MM7) Todos los trabajadores, cualquiera sea su contrato y posición dentro de la empresa, pueden utilizar este recurso. Además, a partir de octubre de 2010, este servicio se extendió a toda la comunidad, pudiendo ser empleado por cualquier persona que considere que alguien de la empresa, ya sea trabajador propio o contratista, ha infringido una de las normas del Código de Conducta y Ética en los Negocios.

Cada denuncia recibida se somete a un proceso de análisis e investigación, que incluye el registro completo de cada caso. Los resultados son informados a las autoridades de cada división, para que adopten las medidas correspondientes.

Cantidad y tipo de sanciones determinadas en 2010



(HR4) EN 2010 NO SE REGISTRARON INCIDENTES POR DISCRIMINACIÓN.

Formación en políticas y procedimientos anticorrupción

Tal como indica el Código de Conducta, para Codelco toda práctica corruptiva es inaceptable, destacando que ningún trabajador puede utilizar su cargo o condición de trabajador para obtener beneficios indebidos. A los trabajadores de la Corporación, les está prohibido aceptar dádivas de cualquier forma y para cualquier propósito, relacionadas con el desempeño de las funciones de su cargo.

- (SO3) En este contexto, durante el año 2010, 771 trabajadores de la administración superior de Codelco recibieron formación en políticas y procedimientos anticorrupción de la empresa.

SINDICALIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN

- (LA4) El 99,4% de los trabajadores operativos (rol B) de Codelco se encuentran afiliados a organizaciones sindicales y aproximadamente el 71,4% de sus supervisores (rol A) también lo está. Lo anterior indica que la sindicalización global es de 94%, considerando trabajadores con contrato indefinido.

Lo anterior ha permitido avanzar en una serie de acuerdos que han caracterizado las relaciones laborales en la Corporación. Algunos de ellos están referidos a contratos colectivos de trabajo, planes habitacionales, incentivos al egreso, desarrollo de carrera, calidad de vida en el trabajo, seguridad, entre otros.

(LA9)

94 | Sindicalización y participación

- (HR5) Codelco respeta las garantías y facilidades establecidas en el Código del Trabajo respecto de las organizaciones sindicales y sus dirigentes.

- (HR1) Además, respeta los Convenios 87, sobre Libertad Sindical y Protección del Derecho de Sindicación; y 98, sobre derecho de Sindicación y Negociación Colectiva, suscritos por Chile con la Organización Internacional del Trabajo, OIT.

Los trabajadores participan en el Directorio de Codelco con dos representantes, cargos que en el 2010 ocuparon Raimundo Espinoza Concha, representante de la Federación de Trabajadores del Cobre (FTC), y Jaime Gutiérrez Castillo, representante de la Asociación Gremial Nacional de Supervisores del Cobre (ANSCO) junto con la Federación de Supervisores del Cobre (FESUC). De esta forma, cualquier modificación organizativa o de gestión que en este órgano se determine es conocida por los trabajadores.

(LA5)

En 2010 se desarrollaron siete procesos de negociación colectiva en las divisiones Codelco Norte (3), Salvador (3) y El Teniente (1), los que concluyeron en nuevos convenios y contratos colectivos de trabajo. Seis de estos procesos se desarrollaron sin paralizaciones, y sólo uno presentó una huelga de tres días.

(MM4)

SINDICALIZACIÓN 2010

| | División Codelco Norte | División Salvador | División Andina | División Ventanas | División El Teniente | Casa Matriz | Total |
|----------------------|------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|----------------------|-------------|-------|
| Sindicalización | 97,5% | 98,5% | 93,0% | 92,1% | 96,6% | 70,8% | 94,0% |
| Número de sindicatos | 8 | 3 | 3 | 2 | 6 | 2 | 24 |



PLANES DE RETIRO

(EC3) La Corporación cumple con las obligaciones que establece el Sistema de Pensiones de Chile, reteniendo las cotizaciones correspondientes y entregándolas, posteriormente, a la Administradora de Fondos de Pensiones elegida por cada trabajador.

Adicionalmente, Codelco ha establecido de forma voluntaria, programas con una estructura bien definida, de desvinculación de personal con beneficios que incentiven el retiro anticipado. Estos beneficios se orientan al mejoramiento de las condiciones económicas de jubilación, beneficios previsionales, becas para hijos de trabajadores, capacitación para el mejoramiento de la empleabilidad y coberturas de salud.

El mayor plan de egreso en la última década en Codelco

El plan de egreso es una medida orientada a asegurar la competitividad de la empresa en el largo plazo. Tiene por objeto adecuar el tamaño de la dotación y disminuir el promedio de edad de los trabajadores. En septiembre de 2010, se inició un proceso dirigido a los trabajadores de mayor edad (cercanos a la edad de jubilar) y a los trabajadores que presentaban enfermedades profesionales crónicas.

El plan de egreso consistió en un proceso de desvinculación voluntaria de los trabajadores, a cambio de una serie de beneficios acordados con las organizaciones sindicales, respetando y resguardando las condiciones pactadas en los convenios colectivos. Se trató de un proceso desarrollado en forma independiente en cada división y Casa Matriz, que finalizó con un total de 2.218 trabajadores acogidos al plan de retiro, con un costo de US\$288 millones.

Los beneficios consistieron en un incentivo económico y de apoyo a la previsión y cobertura de salud de los egresados.

¿Cuál fue el diagnóstico para iniciar este proceso?

El año 2010, la edad promedio de los trabajadores de Codelco fue superior al promedio general de la industria. Además, un alto porcentaje de ausentismo laboral y por enfermedades crónicas producía una situación desfavorable para el desempeño productivo de Codelco.

Desde 1990, la Corporación realiza programas para los últimos años de carrera laboral de los trabajadores, con el fin de dar apoyo en el período de transición a la jubilación.

En 2010 se realizaron talleres y asesorías individuales a un total de 1.386 empleados de División El Teniente, División Codelco Norte y Casa Matriz, sobre gestión de inversiones, emprendimiento, gestión previsional, gestión de salud post-egreso y planificación familiar, con un costo total de US\$342,2 miles.

Gloria Tallia,
Vicepresidencia de Comercialización



“Este plan llegó en el momento oportuno”.

“Deseo disfrutar al máximo mi tiempo libre, mi casa, mi familia, mi nieta, leer y viajar”. Gloria siempre pensó que cuando cumpliera la edad de jubilar, lo haría feliz, con la satisfacción de haber cumplido y pensando, además, hay que dejar espacio a los más jóvenes. Dice que recordará a Codelco y a sus compañeros. “Siento un cariño muy grande por esta empresa, porque aquí me formé. Toda mi trayectoria vivida en Codelco ha sido increíble”.

Manuel Díaz Valdés,
División Ventanas



“Las oportunidades que se nos ofrecen con este plan, yo las encuentro fabulosas para mí”.

Hasta el 31 de diciembre de 2010 fue uno de los trabajadores más antiguos de la División. Se acogió al plan de egreso y de inmediato se dispuso a disfrutar más con su familia, especialmente con sus padres que aún viven y que ve poco. “Por el tiempo que llevaba trabajando, esperaba una oportunidad para poder colgar el casco y venirme para la casa con mucha tranquilidad. Me voy con mucha nostalgia, 48 años es toda una vida y es el único lugar donde trabajé”.

CALIDAD DE VIDA LABORAL

(LA8) En el marco de la Política de Calidad de Vida Laboral, Codelco desarrolló en 2010 una serie de programas dirigidos a los trabajadores, sobre educación, asesoramiento, prevención y control de riesgos de enfermedades graves.

Política sobre Alcohol, Drogas y Tabaco (PADT):

Durante 2010, se cumplió la meta del programa de detección precoz aleatoria de alcohol y drogas, realizándose 3.042 testeos y elevando la cobertura promedio al 16% de la dotación corporativa. El programa fue complementado con material de difusión educativa y actividades de formación masiva o dirigida a grupos específicos de supervisión y monitores.

Se mejoró la capacidad de resolución interna de los servicios de salud divisionales para absorber los casos severos, y los casos complejos fueron derivados a los convenios corporativos licitados con clínicas o comunidades terapéuticas especializadas.

Promoción de salud y estilos de vida saludables:

- > Se mantuvo la certificación MINSAL “nivel lugares de trabajo saludables” en las divisiones Codelco Norte y Salvador, y la certificación “nivel empresas promotoras de estilos de vida saludables” en División El Teniente.
- > Se actualizó y distribuyó material audiovisual y se puso a disposición de los trabajadores cursos e-learning sobre autocuidado y estilos de vida saludable y prevención y manejo del estrés.

Riesgo psicosocial en el trabajo:

Se implementó un programa piloto de consejería psicológica vía internet, en la Subgerencia Casa Matriz.

A partir de esta experiencia, es posible sugerir que la implementación de la consejería psicológica online es una modalidad que podría beneficiar a personas que trabajan en lugares de mayor dificultad de acceso, permitiendo afrontar rápidamente situaciones de riesgo psicosocial o estrés laboral.

Actividad físico-laboral, deportiva y recreacional:

Durante 2010, se priorizó la actividad física asociada a la prevención y recuperación de problemas cardiovasculares y osteomusculares, los que constituyen alta incidencia de morbilidad y licencias médicas. Entre otras iniciativas, cabe mencionar las siguientes:

- > Actividad física para grupos terapéuticos de programas de atención primaria de los servicios de salud divisionales.
- > Campañas educativas de actividad física en áreas laborales y grupos de riesgo.
- > Programas de gimnasia durante la jornada laboral.
- > Elaboración de herramientas de autodiagnóstico y pautas de autocuidado.
- > Actividades deportivas y recreativas en recintos deportivos, extendidos a la familia y organismos comunitarios.
- > Mantenimiento y mejoramiento de recintos deportivos disponibles en divisiones.

Alimentación saludable:

- > Se enviaron guías alimentarias semanales a través de portales intranet y correo electrónico, y se habilitó el carro con alimentación saludable en Casa Matriz.
- > Se realizaron talleres de higiene y manipulación de alimentos a administradores de los casinos en divisiones.
- > Se realizó un programa de vida sana y charlas de alimentación saludable a trabajadores en turnos de “encierro” por condición climática en División Andina.

Ergonomía:

- > La Mesa Corporativa de Ergonomía, instancia que agrupa a profesionales relacionados con esta disciplina de las distintas divisiones de la Corporación, desarrolló este año los criterios ergonómicos para las salas LHD y salas de control.
- > Se desarrolló un proyecto piloto para la construcción de un marco metodológico y conceptual para el análisis y diagnóstico de las variables organizacionales y de carga laboral a la Superintendencia de Servicios de División Andina.
- > Se realizó la exposición Experiencia de Codelco en el Desarrollo de la Ergonomía en el VII Congreso de Ergonomía: La Ergonomía en el Bicentenario, una mirada al Futuro.
- > Se elaboró una segunda edición del curso de Introducción a la Ergonomía en modalidad e-learning en conjunto con la Universidad de Concepción, que quedó disponible en la Plataforma Campus Codelco y también en formato CD.



Capacitación y desarrollo de las personas

- (LA11) La Corporación promueve el desarrollo de sus trabajadores a través de una serie de programas de capacitación orientados a las necesidades y áreas de interés de cada empleado.
- (LA10) Durante 2010, Codelco invirtió US\$ 12,96 millones en capacitación, alcanzando un total de 13.339 trabajadores capacitados y 6.641 cursos realizados.

| CAPACITACIÓN A TRABAJADORES PROPIOS | 2010 |
|---|-------------|
| Inversión total de capacitación | MUS\$ 12,96 |
| Número de cursos | 6.641 |
| Trabajadores capacitados | 13.339 |
| Total horas de instrucción por empleado | 565.329 |
| Promedio horas de instrucción por empleado* | 29 |

*CALCULADO EN BASE AL TOTAL DE TRABAJADORES PROPIOS.

En el marco de su responsabilidad social, durante 2010 Codelco entregó 2.000 becas de excelencia a hijos de trabajadores de empresas contratistas y subcontratistas, destinadas a contribuir al financiamiento de su educación superior.

Mediante el uso de sus excedentes Sence, Codelco financia anualmente la ejecución de programas de capacitación social, que benefician - entre otros - a trabajadores de empresas contratistas, subcontratistas y sus grupos familiares.

Prácticas de inversión y abastecimiento

- (HR1) Codelco, en sus prácticas de inversión y abastecimiento con empresas contratistas y proveedores de bienes y servicios, vigila que los contratos con dichas entidades contengan cláusulas sobre derechos humanos, adoptando y respaldando la legislación chilena como el marco de acción mínimo para establecer relaciones laborales y, más allá de ello, respetando los derechos sociales, civiles y políticos que son coherentes con la Declaración Universal de Derechos Humanos y las normas de la Organización Internacional del Trabajo a las que Chile suscribe.

especializadas. La relación con estas empresas se establece a través de contratos civiles o comerciales.

Las relaciones laborales al interior de las empresas contratistas que prestan servicios o ejecutan obras para la Corporación, son responsabilidad de cada una de ellas.

No obstante, y a fin de verificar el cumplimiento de la normativa laboral por parte de sus empresas contratistas, Codelco ejerce los derechos de información, retención y pago en relación a las obligaciones laborales y previsionales. Además, desarrolla todas las medidas necesarias para proteger eficazmente la vida y salud de los trabajadores que laboran al interior de sus instalaciones, cualquiera sea su dependencia.

- (HR2) **GESTIÓN Y FISCALIZACIÓN DE EMPRESAS CONTRATISTAS**

En Codelco, las actividades del giro principal se realizan usualmente con personal dependiente de la Corporación; mientras que las ajenas a éste, como la ejecución de obras o prestación de servicios, las ejecutan empresas contratistas

Trabajo en régimen de subcontratación

Es "aquél realizado en virtud de un contrato de trabajo por un trabajador para un empleador, denominado contratista o subcontratista, cuando éste, en razón de un acuerdo contractual, se encarga de ejecutar obras o servicios, por su cuenta y riesgo y con trabajadores bajo su dependencia, para una tercera persona natural o jurídica dueña de la obra, empresa o faena, denominada la empresa principal, en la que se desarrollan los servicios o ejecutan las obras contratadas." (Código del Trabajo, título VII, art. 183-A).

La Corporación define y ejecuta en terreno programas de fiscalización laboral y previsual a los distintos contratos suscritos en las divisiones y Casa Matriz. Durante 2010, se observó un alto grado de cumplimiento de las obligaciones por parte de las empresas contratistas.

Participación en políticas públicas

(SO5)

Codelco participa activamente en los procesos de generación de normas que, a nivel nacional e internacional, pueden dar origen a regulaciones que impacten sus operaciones, proyectos, o el acceso al mercado de sus productos. Como parte de estas actividades, Codelco aporta antecedentes e información relevante para las regulaciones en elaboración, hace valer su posición ante los reguladores y se mantiene al día en lo que a nuevas normativas se refiere.

Ámbito internacional

Codelco colabora en la discusión de normativas internacionales a través de su participación en asociaciones de la industria minera y de metales (como la Asociación Internacional del Cobre y la Asociación Internacional del Molibdeno). Estas organizaciones coordinan la participación de las empresas del sector, realizan presentaciones a las autoridades sobre la base de la información científica disponible y, en caso de que ésta no exista, propician el desarrollo de estudios e investigaciones que sean necesarios.

Ámbito nacional

Codelco participa en los procesos de desarrollo y modificación de normativas ambientales y de salud y seguridad ocupacional, en las instancias que la legislación establece para dicho efecto. Durante 2010, algunos de los procesos regulatorios en los que Codelco participó, directamente o a través de las organizaciones de la industria, fueron los siguientes:

- > Elaboración del plan de descontaminación por material particulado (MP10) de Calama y en el Plan de Gestión de Calidad del Aire para la misma ciudad.
- > Discusión del proyecto de ley que regula el cierre de faenas mineras.
- > Negociación para establecer un instrumento internacional jurídicamente vinculante para el control del mercurio.
- > Revisión de la norma de emisión para descargas de residuos líquidos a cursos de agua superficial DS 90/2000.
- > Elaboración de una norma de emisión para fundiciones de cobre.



Multas laborales

Como todas las empresas del rubro, Codelco debe cumplir con una rigurosa legislación laboral, siendo fiscalizada permanentemente por los organismos correspondientes y sancionada cuando existen incumplimientos.

(SO8) Divisiones Salvador, Andina, Ventanas y El Teniente pagaron multas por incumplimiento de regulaciones laborales:

| | | |
|-------------------------------|---|----------------------------------|
| ► DIVISIÓN SALVADOR | Multa por no contar con señalización visible y permanente en las zonas de peligro. | 40 UTM |
| | Multa por tener en la faena temporal instalaciones sanitarias o baños químicos a más de 75 metros de distancia del área de trabajo. | 40 UTM |
| ► DIVISIÓN ANDINA | 4 multas por incumplimiento a la normativa laboral relacionadas con infracciones a las exigencias de jornada semanal ordinaria y horas extras. | 160 UTM (40 UTM por cada una) |
| | Multa por no cumplir estipulaciones de instrumento colectivo y atender requerimientos de fiscalización. | 30 UTM y 26 IMM |
| ► DIVISIÓN VENTANAS | Multa administrativa cursada por la Inspección del Trabajo por no dar cumplimiento al pago del bono BEM. | 30 UTM |
| | Multa administrativa cursada por la Inspección del Trabajo por no dar cumplimiento a distribución de jornada excepcional. | 20 UTM |
| | Multa administrativa cursada por la Inspección del Trabajo por no acompañar toda la documentación solicitada. | 1 IMM |
| | Inspección Seremi de Salud cursa sanción no monetaria por infracciones al D.S. N° 594, sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en lugares de trabajo. | No monetaria |
| ► DIVISIÓN EL TENIENTE | Infracción como empresa mandante a condiciones sanitarias del área de trabajo y camarines, planta chancado primario-Colón Alto, utilizados por empresa contratista. | 40 UTM |

NOTA 1: EL VALOR DE UNA UTM (UNIDAD TRIBUTARIA MENSUAL) CORRESPONDIÓ A \$37.605 PESOS CHILENOS O US\$80,4 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2010.

NOTA 2: EL VALOR DE UN IMM (INGRESO MÍNIMO MENSUAL) CORRESPONDIÓ A \$172.000 PESOS CHILENOS O US\$367,5 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2010.



GESTIÓN AMBIENTAL

Queremos ser una empresa respetada por nuestro comportamiento transparente, ético y responsable. Las consideraciones de la responsabilidad social y sustentabilidad ambiental son parte integrante de la toma de decisiones, para crear valor en nuestras operaciones y proyectos de desarrollo.

(Carta de Valores, 7.1)

Uso de recursos

Codelco, como toda empresa minera, requiere de importantes recursos naturales y productos elaborados para producir cobre. En este contexto, hacemos un uso responsable de los recursos naturales, especialmente el agua y la energía, promoviendo una cultura del ahorro. Manejamos adecuadamente los desechos industriales y los cierres de nuestras faenas.

Para efectos de comparación de todos los indicadores de este capítulo, la producción de cobre durante 2010 alcanzó 1.572 mil toneladas métricas finas (tmf). Esta cifra considera sólo las divisiones de Codelco.

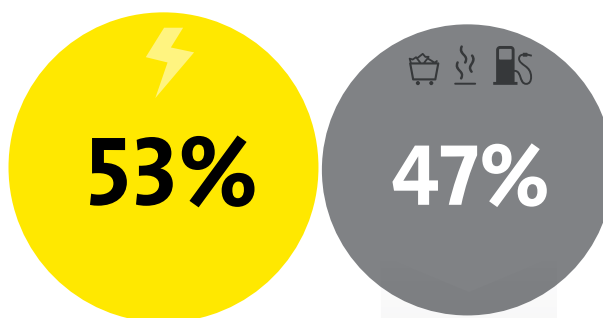
CONSUMO DE ENERGÍA Y GASES DE EFECTO INVERNADERO

El consumo de energía es un aspecto crítico de la industria minera, ya que además de su disponibilidad, impacta fuertemente los costos de producción y los resultados del negocio.

Consumo de energía

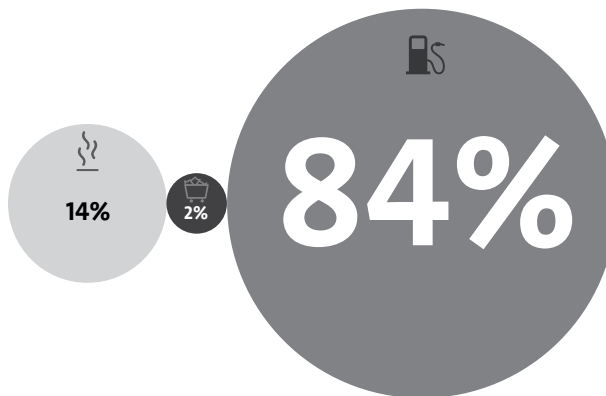
Durante 2010 el consumo total de energía, directo e indirecto, fue de 44,57 petajules (PJ), que equivalen a 12,380 GWh, con un costo asociado de US\$ 1.038 millones. Estas cifras se mantienen prácticamente iguales a las del período anterior –44,56 PJ y 12,377 GWh–, manteniendo el nivel de consumo de energía.

El consumo directo de energía se refiere al uso de combustible y el consumo indirecto a energía eléctrica. Es importante destacar que cerca del 50% de la energía utilizada por Codelco durante 2010 provino del consumo indirecto, es decir, electricidad. Por lo tanto, los efectos ambientales de ese consumo dependen directamente de la matriz energética, de los sistemas Interconectado Central (SIC) e Interconectado del Norte Grande (SING).



CONSUMO DIRECTO E INDIRECTO DE ENERGÍA 2010

CONSUMO DE ENERGÍA INDIRECTA [ELECTRICIDAD] ● CONSUMO DE ENERGÍA DIRECTA [COMBUSTIBLE] ●



CONSUMO DIRECTO DE ENERGÍA 2010

GAS NATURAL ● CARBÓN ● PETRÓLEO ●



(EN3) **Consumo directo de energía por división**

Los consumos totales se entregan en unidades de petajoules (PJ) y gigawatts-hora (GWh). Un PJ equivale a 277,77 GWh.

| CONSUMO DIRECTO DE ENERGÍA (PJ) RESUMEN POR DIVISIÓN Y TIPO DE COMBUSTIBLE(*) | | | | | | | | |
|--|----------------------|-------|-------------|------|--------|------|--------------|--------------|
| DIVISIÓN | PETRÓLEO Y DERIVADOS | | GAS NATURAL | | CARBÓN | | TOTALES | |
| | 2009 | 2010 | 2009 | 2010 | 2009 | 2010 | 2009 | 2010 |
| Codelco Norte | 13,25 | 13,05 | 0,40 | 0,71 | 0,28 | 0,21 | 13,93 | 13,97 |
| Salvador | 1,81 | 1,83 | - | - | 0 | 0 | 1,81 | 1,83 |
| Andina | 1,02 | 1,19 | - | - | - | - | 1,02 | 1,19 |
| Ventanas | 0,88 | 0,39 | 0,78 | 1,20 | 0,23 | 0,21 | 1,89 | 1,80 |
| El Teniente | 1,50 | 1,04 | 0,58 | 0,96 | - | 0,01 | 2,08 | 2,01 |
| TOTAL PJ | | | | | | | 20,73 | 20,80 |
| TOTAL GWH | | | | | | | 5.758 | 5.778 |

(*) ENERGÍA CALCULADA EN BASE AL PODER CALORÍFICO SUPERIOR (PCS) DE LOS COMBUSTIBLES. LOS FACTORES DE CONVERSIÓN SON LOS QUE PROPONE LA COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA (CNE).
(-) NO APLICA

(EN4) **Consumo indirecto de energía por división**

Los consumos indirectos de energía corresponden a energía primaria (combustibles como el carbón, gas o petróleo) utilizada por las centrales externas de generación de electricidad. La energía producida por estas centrales es la que se transmite y consume a través del SIC y el SING.

Además, en las divisiones Codelco Norte, Salvador, Andina y Ventanas existe autogeneración de electricidad en menor escala para consumo propio.

En 2010, la Corporación consumió un 8% de la energía del SIC y un 23% de la energía del SING.

| CONSUMO INDIRECTO DE ENERGÍA (ELECTRICIDAD) EN PJ | | |
|---|--------------|--------------|
| DIVISIÓN | 2009 | 2010 |
| Codelco Norte | 11,62 | 11,55 |
| Salvador | 1,97 | 1,97 |
| Andina | 2,14 | 2,25 |
| Ventanas | 1,12 | 1,10 |
| El Teniente | 6,98 | 6,90 |
| TOTAL ENERGÍA CONSUMIDA (PJ) | 23,83 | 23,77 |
| TOTAL ENERGÍA CONSUMIDA (GWH) | 6.619 | 6.603 |

RIESGOS Y OPORTUNIDADES DERIVADAS DE REGULACIONES SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO

(EC2) **En las contrataciones de suministro eléctrico para sus operaciones, Codelco está incorporando un análisis de sensibilidad bajo diferentes escenarios de impuestos al carbono. Durante 2011 se espera contar con una herramienta cuantitativa aceptada organizacionalmente para realizar este tipo de evaluaciones en suministros futuros.**

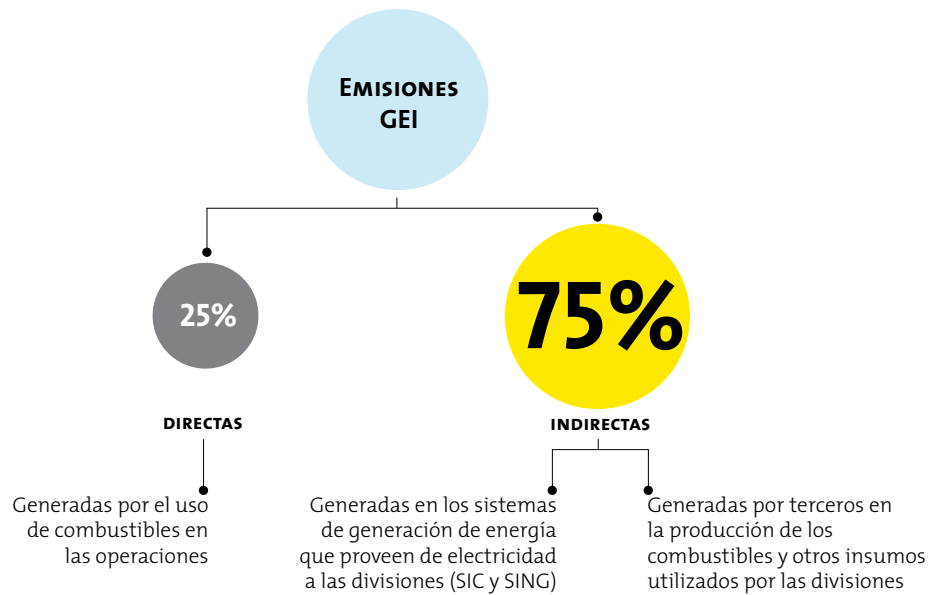
Hasta ahora, los esfuerzos corporativos para mejorar el desempeño de Codelco en cuanto al uso de energía se han centrado en aumentar la eficiencia energética de los procesos, a través de una mejor gestión de recursos y equipos. Sin embargo, este paradigma ya no es suficiente y la Corporación ha considerado incorporar nuevas estrategias, entre ellas, iniciativas para el uso de energías renovables como la fotovoltaica (iluminación); solar (calentamiento soluciones); eólica (instalaciones remotas, accionamiento y equipos de control); geomagnética (*power tube*); geotérmica y la medición de la huella de carbono.

En este contexto, Codelco cuenta desde 2010 con los Lineamientos sobre Energía desde la Sustentabilidad, de los que deriva el compromiso de definir una estrategia corporativa que permita fijar metas e indicadores internos de reducción de emisiones unitarias de gases de efecto invernadero, para contribuir a la disminución de estas emisiones y así, al cambio climático.

A pesar que Chile contribuye con menos de un 0,3% a las emisiones GEI del planeta, reducir la tasa de crecimiento de estas emisiones constituye hoy un objetivo ético a nivel mundial.

(EN18) **Gases de efecto invernadero (GEI)**
 Al consumo de energía inherente a los procesos productivos de Codelco, se asocian dos tipos de emisiones de gases de efecto invernadero, las directas y las indirectas. Del total de emisiones de la Corporación, sólo un cuarto corresponde a emisiones directas.

Por lo tanto, la configuración de los sistemas interconectados SIC y SING, sobre los cuales no se tiene control, es la que determina en más de un 50% el monto total de emisiones de gases de efecto invernadero.



(EN16) **EMISIONES DIRECTAS E INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO 2010 (TM CO₂ EQ)**

| DIVISIÓN | DIRECTAS | | | INDIRECTAS | | | EMISIONES TOTALES |
|---------------|------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| | CO ₂ | CH ₄ (CO ₂ EQ) | N ₂ O (CO ₂ EQ) | CO ₂ | CH ₄ (CO ₂ EQ) | N ₂ O (CO ₂ EQ) | |
| Codelco Norte | 959.340 | 962 | 6.636 | 2.954.218 | 941 | 11.261 | 3.933.358 |
| Salvador | 130.361 | 119 | 451 | 200.768 | 84 | 642 | 332.425 |
| Andina | 82.509 | 94 | 683 | 227.306 | 80 | 720 | 311.392 |
| Ventanas | 109.530 | 64 | 243 | 129.592 | 40 | 451 | 239.920 |
| El Teniente | 124.612 | 98 | 437 | 690.911 | 199 | 2.174 | 818.431 |
| TOTAL | 1.406.352 | 1.337 | 8.450 | 4.202.795 | 1.344 | 15.248 | 5.635.526 |

METODOLOGÍA DE CÁLCULO:

PARA CALCULAR LA EMISIÓN DE GASES EFECTO INVERNADERO, CODELCO ADOPTA LA BASE CONCEPTUAL DE LA METODOLOGÍA EMPLEADA POR COCHILCO:

- PARA EMISIONES DIRECTAS: SE UTILIZAN LOS FACTORES DE EMISIONES PUBLICADOS POR EL IPCC EN EL REVISÉD 1996 IPCC GUIDELINES FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES COMO MÚLTIPLO DE LOS CONSUMOS FÍSICOS.
- PARA EMISIONES INDIRECTAS: SE CALCULAN LOS FACTORES DE EMISIÓN UNITARIOS DEL SING Y DEL SIC, QUE LUEGO SE APLICAN A LOS CONSUMOS DE ENERGÍA SEGÚN LA UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE CADA DIVISIÓN.

Planta solar industrial abastecerá de electricidad a Chuquicamata

(EN18) Codelco será la primera empresa en Sudamérica que contará con una planta fotovoltaica para abastecer de electricidad a la mina Chuquicamata. El sistema funciona a través de sus módulos de silicio que se moverán de este a oeste siguiendo los rayos del sol, e implicará una reducción de emisiones de 1.680 toneladas de CO₂ por año. Prácticamente, no tendrá impacto ambiental en su operación al no generar emisiones de ningún tipo y al requerir muy poca agua para su funcionamiento. Esta planta entrará en operación a fines de 2011.

Gestión energética

En 2010 la gestión de eficiencia energética fue incluida en los convenios de desempeño divisionales con un peso relativo de 7% en la evaluación del cumplimiento divisional. El convenio de desempeño, en el ámbito de la gestión de energía, se construyó sobre los elementos del Plan de Eficiencia Energética Corporativo, con foco en gestión de contratos y gestión de eficiencia energética en procesos.

Cada división acordó con el Centro Corporativo, un grupo de indicadores de intensidad de energía, dando cuenta en su conjunto, de más del 80% del consumo energético corporativo.

El desempeño divisional se evaluó mensualmente con respecto al Plan de Eficiencia Energética, con datos obtenidos en forma automática de los sistemas corporativos, de modo que la infor-

mación permitiera desarrollar acciones oportunas para la mejora continua de la gestión divisional en este ámbito. Así mismo, se generó mensualmente un informe agregado, con el resultado de la gestión corporativa en esta materia, cuya evaluación a diciembre mostró que se cumplió con la meta presupuestada.

Resultados del plan de eficiencia energética 2010

Demanda máxima de potencia eléctrica

Las acciones emanadas del Plan de Eficiencia Energética respecto de esta materia le han reportado a Codelco un ahorro de potencia de 72,3 Megawatts (MW) durante 2010, 21,7 MW desde el SING y 50,6 MW desde el SIC.

Las iniciativas para reducir el consumo indirecto de energía con las que Codelco ha logrado estos ahorros se relacionan a la gestión de demanda máxima en horario punta, que para

(EN5)

(EN7)



División Codelco Norte se aplica todos los días del año, mientras que para las divisiones Salvador, Andina, Ventanas y El Teniente se aplican entre el 1 de abril y 30 de septiembre.

Factor de potencia

Las acciones emanadas del Plan de Eficiencia Energética permitieron a las divisiones Codelco Norte, Ventanas, Andina y Salvador, cumplir con los factores de potencia comprometidos en sus contratos de suministro eléctrico, sin recargos.

Las acciones desarrolladas en la División El Teniente, mediante el perfeccionamiento de su gestión operacional en este ámbito, le han permitido mejorar progresivamente su factor de potencia en los años 2008, 2009 y 2010, llegando a valores de 0,90, 0,91, 0,92 respectivamente, sin la necesidad de realizar nuevas inversiones en este período.

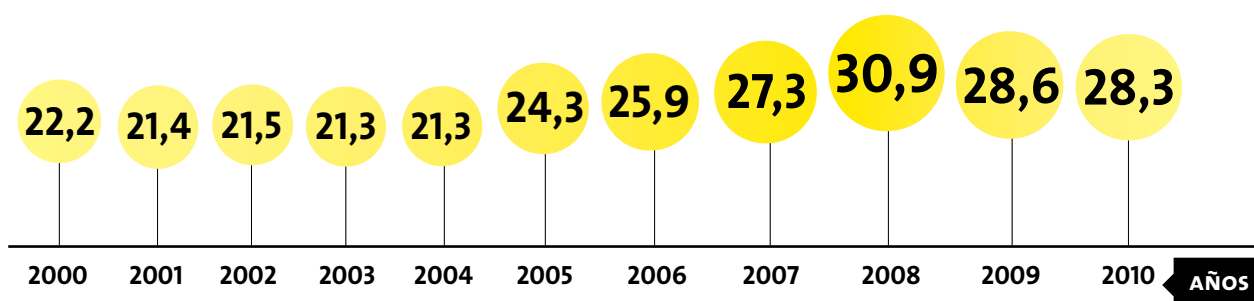
Eficiencia energética en procesos

El Plan de Eficiencia Energética ha permitido disminuir la tendencia creciente de mayor intensidad de consumo de energía producto de las condiciones adversas generadas principalmente por el envejecimiento de las actuales operaciones mineras. A continuación, en el gráfico se puede apreciar el cambio de tendencia que ha tenido la Corporación en la intensidad de uso de energía (gigajoules (GJ)/tmf) en los últimos años.

En 2010 este indicador registró 28,3 GJ/tmf, levemente menor respecto al período anterior, producto de la gestión de eficiencia energética en procesos realizada en Codelco durante este año. Esto corresponde a un conjunto de iniciativas desarrolladas en los procesos productivos y servicios, que se originan en oportunidades de mejoramiento que surgen de los operadores de esos mismos procesos o en una mejor práctica transferida.

(EN18)

GJ/TMF*



INTENSIDAD DE USO DE ENERGÍA (GJ/TMF)

*CONSUMO DE ENERGÍA DIRECTA MÁS INDIRECTA, DIVIDIDO POR TMF PRODUCIDAS POR CODELCO. 1PJ = 1.000.000 GJ

Nuevas fuentes energéticas

Las nuevas fuentes energéticas son un aporte concreto al escenario mundial de energía que muestra una demanda creciente de ella, e insuficiente capacidad instalada para generarla, con precios volátiles y crecientes.

En coherencia con ello, Codelco ha iniciado la exploración de fuentes energéticas de distinto tipo, considerando la disponibilidad y cercanía a cada una de

sus divisiones: eólico, solar térmico, solar fotovoltaico, energía mecánica en conducción de relaves y recuperación de calor en gases de chimenea de convertidores.

Se ha generado una cartera de iniciativas divisionales que han superado la fase exploratoria y que constituyen proyectos liderados por las divisiones, que se encuentran en distintas fases de desarrollo y evaluación.

PROYECTOS MÁS RELEVANTES DE LA CARTERA 2010

| DIVISIÓN | PROYECTOS |
|---------------|---|
| Codelco Norte | PARQUE EÓLICO 50 MW PARQUE FOTOVOLTAICO 1 MW |
| El Teniente | GENERACIÓN ELÉCTRICA MEDIANTE ENERGÍA MECÁNICA DEL RELAVE |





AGUA

El agua, recurso escaso e imprescindible para la vida, es también un insumo estratégico para las operaciones y proyectos mineros. Su gestión debe ser eficiente para asegurar su uso sustentable, especial desafío en el norte de Chile, donde los recursos hídricos tradicionales ya no están disponibles. Dado que en la minería se utilizan grandes volúmenes de agua, esta situación implicará importantes inversiones que posibiliten el uso de nuevas fuentes e incentiven la creación de procesos que usen cada vez menos agua.

Codelco cuenta desde 2008 con una Estrategia Corporativa de Recursos Hídricos que ordena, sistematiza y direcciona los esfuerzos que realizan las divisiones para garantizar el suministro sustentable de agua de sus operaciones y proyectos. Asimismo, cuenta desde 2009 con un Plan Maestro de Recursos Hídricos -actualizado durante 2010-, donde uno de los desafíos fue el Plan de Instrumentación de Recursos Hídricos divisionales, cuyo objetivo principal fue

diseñar e implementar sistemas informáticos que permitan informar las extracciones de agua con el fin de cumplir el Protocolo de Acuerdo para la Eficiencia Hídrica en la Minería, suscrito durante 2009 por Codelco, a través del Consejo Minero, con el Ministerio de Minería, el Ministerio de Obras Públicas, la Dirección General de Aguas y la Sonami.

A continuación se presentan los valores de captación y recirculación de agua en la Corporación para el año 2010. El total de agua captado alcanzó los 157,9 millones de metros cúbicos (m³), inferior en 8,7 millones de m³ registrados para 2009, lo que manifiesta los esfuerzos por disminuir la captación de agua y hacer más eficiente su uso en los procesos productivos, con un porcentaje de recirculación de 73%, levemente superior al 72% del año pasado. Este valor refleja un aumento en la eficiencia en el uso del recurso, considerando que los niveles de producción fueron prácticamente idénticos al período pasado.

ÁMBITOS DE ACCIÓN DEL PLAN MAESTRO

- **Garantizar la disponibilidad y continuidad del suministro actual.**
- **Lograr la sustentabilidad en el largo plazo.**
- **Aplicar la innovación y las nuevas tecnologías en su gestión y búsqueda de nuevas fuentes.**
- **Generar una plataforma para las nuevas iniciativas.**
- **Establecer y mantener una institucionalidad interna para manejar el recurso.**

(EN8
EN10)

| CAPTACIÓN Y RECIRCULACIÓN DE AGUA 2010 (EN MILES DE M ³) | | CODELCO NORTE | SALVADOR | ANDINA | VENTANAS | EL TENIENTE | TOTAL CODELCO |
|--|----------------------------|----------------|---------------|---------------|--------------|---------------|----------------|
| Captación de agua por fuente | Agua superficial | 51.623 | 19.710 | 27.060 | 0 | 51.924 | 150.317 |
| | Aguas subterráneas | 672 | 4.847 | 34 | 1.392 | 573 | 7.518 |
| | Aguas municipales | 10 | 0 | 7 | 0 | 5 | 22 |
| | TOTAL CAPTADO | 52.305 | 24.557 | 27.101 | 1.392 | 52.502 | 157.857 |
| Recirculación | TOTAL RECIRCULADO | 326.738 | 14.093 | 18.858 | 73 | 70.531 | 430.293 |
| | % DE RECIRCULACIÓN* | 86% | 37% | 41% | 5% | 57% | 73% |

* EL PORCENTAJE DE RECIRCULACIÓN SE CALCULA DIVIDIENDO LA CANTIDAD TOTAL DE AGUA RECIRCULADA POR EL TOTAL DE AGUA UTILIZADA EN LOS PROCESOS, INCLUYENDO LA RECIRCULACIÓN Y EL FLUJO NETO DE LAS RESERVAS DE AGUA.

Los valores de captación presentados corresponden al total de agua utilizada en cada una de las divisiones, tanto en los procesos productivos como en los procesos transversales (lavado de camiones, riego, entre otros). El porcentaje de recirculación se calcula dividiendo la cantidad total de agua recirculada por el total de agua utilizada en las divisiones, incluyendo la captación, recirculación y el flujo neto de las reservas de agua.

Hacia una contabilidad hídrica

Durante 2010, luego de explorar diversas metodologías, Codelco acordó aplicar una contabilidad hídrica que hace posible obtener información completa sobre el uso de agua al interior de la Corporación. Los requisitos que debía

cumplir una metodología de este tipo eran variados, como ser consistente con otras iniciativas de reporte, por ejemplo GRI o *Water Disclosure Project*, y que represente el grado de responsabilidad de la industria en el uso de agua, siendo aplicable a las características propias de la industria y que permita una comparación entre empresas mineras.

Se optó por la metodología de contabilidad hídrica desarrollada por el Minerals Council of Australia y el Sustainable Mining Institute de la Universidad de Queensland, que comenzó su desarrollo en el año 2005 y busca aplicar lineamientos consistentes y estructurados para identificar,

medir, registrar y reportar información referente al agua.

Esta metodología define dos niveles de análisis, el modelo entrada-salida, que provee un enfoque consistente para cuantificar flujos de entrada y salida de las organizaciones basado en sus fuentes y destinos, permitiendo obtener el uso y disposición de agua de una instalación dada; y el modelo operacional, que otorga una guía para evaluar los procesos hídricos dentro de las instalaciones operacionales, es decir, mide la eficiencia en el uso del recurso en cada proceso.

Prueba piloto en El Teniente

División El Teniente se encuentra ubicada en la zona cordillerana del centro de Chile. El agua fresca utilizada en el área alta de la división proviene de diversas fuentes de abastecimiento naturales entre las que se encuentran escorrentías superficiales y embalse, ubicados principalmente en las hoyas hidrográficas de las cuencas de los ríos Coya, Teniente, Sapos, Blanco, Pangal y Cachapoal. También existen otras instalaciones en zonas más bajas, Rancagua y Carén, que se abastecen principalmente mediante pozos de captación de agua subterránea.

La región donde se localiza División El Teniente presenta un clima templado frío con lluvias y precipitaciones nivosas invernales. La precipitación media anual varía desde los 800 mm en partes bajas a los 1.500 mm en la parte más alta. Las temperaturas promedio varían durante el año de 0° a 21° C.

La hidrología del lugar se encuentra asociada a dos estaciones climáticas, una estación húmeda, desde abril a septiembre, y una estación seca, de octubre a marzo. La mayor parte de la precipitación que recibe la cuenca ocurre durante la estación húmeda (>90%); sin embargo, la mayor escorrentía se presenta en la temporada seca (>70%), lo que implica que las cuencas aportantes de agua para esta división presentan un régimen de tipo nival.



MODELO DEL SISTEMA HÍDRICO

BALANCE HÍDRICO DIVISIÓN EL TENIENTE (1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2010)

| ENTRADAS | VOLUMEN (MILES DE M ³) | CALIDAD |
|---|------------------------------------|------------------|
| Aguas superficiales | 39.486 | AGUA FRESCA |
| Aguas minas | 12.438 | AGUA DE CONTACTO |
| Aguas subterráneas | 573 | AGUA FRESCA |
| Aguas lluvias | 0 | |
| Aguas residuales | 0 | |
| Aguas municipales | 5 | |
| Aguas industriales | 0 | |
| TOTAL ENTRADAS | 52.502 | |
| ALMACENAMIENTO | VOLUMEN (MILES DE M ³) | |
| Agua enviada a almacenamiento | 337 | |
| Agua extraída de la reserva | 0 | |
| TOTAL RESERVAS | 337 | |
| SALIDAS | VOLUMEN (MILES DE M ³) | |
| Aguas residuales (1) | 42.297 | |
| Aguas frescas no utilizadas | 2.128 | |
| Evaporación y filtración no controlada | N/D | |
| Derrames | 9 | |
| TOTAL SALIDAS | 44.434 | |
| DESVÍOS | VOLUMEN (MILES DE M ³) | |
| Desvío (sin uso) a cauces naturales | 55 | |
| Venta o traspaso de agua (sin uso) a terceros | 0 | |
| TOTAL DESVÍOS | 55 | |
| BALANCE | VOLUMEN (MILES DE M ³) | |
| Total entradas | 52.502 | |
| Total reservas | -337 | |
| Total salidas | -44.434 | |
| Total desvíos | -55 | |
| TOTAL | 7.676 | |

(1) INCLUYE AGUAS DE RESIDUOS DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES.
N/D: NO DISPONIBLE.

Los 7.676 mil m³ representan el 15% del total de agua captada (entradas), cuya pérdida puede deberse a que en esta primera etapa existen algunos ítemes pendientes de contabilizar, como la humedad del producto y subproductos, cálculo o estimación de la evaporación, pérdidas por infiltración y contabilización de otros procesos transversales.

En este primer ejercicio, parte de los datos debieron ser estimados, por lo que en los próximos años se continuará perfeccionando el método junto con las divisiones para lograr la sistematización de la información y recoger datos confiables para mejorar la toma de decisiones en materia de recursos hídricos.



Eficiencia en el uso del agua

El *make-up* total de Codelco (agua fresca que entra a proceso) en 2010 alcanzó los 4.650 litros por segundo (l/s), equivalentes a 146.642 miles de m³, que se comparan favorablemente con los 4.713 l/s del año 2009.

Los valores presentados a continuación sobre consumo de agua fresca y consumo específico por tonelada métrica tratada en las líneas sulfuros y óxidos, corresponden a una estimación teórica que representa las aguas utilizadas

integralmente en todos los procesos de cada división, por lo que no deben ser utilizados para caracterizar a un proceso específico.

| CONSUMO DE AGUA FRESCA (L/S) MAKE - UP* | | |
|---|--------------|--------------|
| DIVISIONES | 2009 | 2010 |
| Codelco Norte | 1.598 | 1.527 |
| Salvador | 678 | 724 |
| Andina | 706 | 923 |
| Ventanas | 45 | 44 |
| El Teniente | 1.686 | 1.435 |
| TOTAL | 4.713 | 4.653 |

* PARA EL CÁLCULO DEL MAKE UP SE CONSIDERA ÚNICAMENTE EL AGUA QUE ENTRA A PROCESO.

La eficiencia en el uso de agua en los diferentes procesos (óxidos y sulfuros) se calcula en base al agua que es utilizada en cada proceso. Este año, los indicadores de eficiencia para las distintas divisiones y procesos son:

| CONSUMO DE AGUA FRESCA (M ³ /TONELADA SECA TRATADA) | | | | |
|--|---------------|-------------|---------------|-------------|
| | SULFUROS 2009 | ÓXIDOS 2009 | SULFUROS 2010 | ÓXIDOS 2010 |
| Codelco Norte | 0,641 | 0,172 | 0,632 | 0,168 |
| Salvador | 1,890 | 0,192 | 2,006 | 0,204 |
| Andina | 0,961 | - | 1,221 | - |
| El Teniente | 1,128 | - | 0,963 | - |

(-) NO APLICA.

Aguas residuales

Los residuos industriales líquidos (RILes) son aquellas aguas descargadas desde una fuente emisora a un curso o cuerpo receptor. Las descargas de la Corporación son reguladas por el D.S. 90/01/Minsejpres, decreto que regula las descargas a aguas continentales superficiales y marinas y el D.S. 80/05/Minsejpres, que regula los parámetros de molibdeno y sulfatos en las aguas claras del tranque Carén, de División El Teniente. La autoridad que fiscaliza el cumplimiento de las descargas a aguas continentales superficiales es la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS) y, para el caso de descargas a aguas marinas, es la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante (Directemar).

En cuanto a la gestión interna de estas descargas, Codelco, en su Directriz Corporativa de Recursos Hídricos y Residuos Líquidos del 2009, se compromete a maximizar la eficiencia en el uso del agua y a minimizar la generación de residuos líquidos y sus potenciales impactos al medio ambiente.

La Corporación durante 2010 realizó avances significativos, destacándose la eliminación oficial por parte de la SISS de 10 puntos de descarga de Riles: 4 de División Andina y 6 de División El Teniente; con lo cual el inventario general de descargas líquidas bajó de 25 a sólo 15 a nivel corporativo en diciembre de 2010.

El total de descargas alcanzó los 60.090 mil m³, inferiores en 28.251 miles de m³ en 2009.

Existen dos mecanismos en el proceso de eliminación de RILes. El primero se refiere a cambios en la clasificación de las descargas tras ser evaluadas por la autoridad, donde a través de un dictamen se determinó que no es procedente clasificar las aguas de contacto mineras como residuos líquidos industriales. Considerando este mecanismo, durante el mes de noviembre, en División Andina se eliminaron 3 RILes por medio de la resolución SISS 3.103, que hasta octubre descargaron 14.494 miles de m³, explicando la disminu-

ción en el volumen reportado respecto a periodos anteriores.

El segundo mecanismo se relaciona con un mejoramiento en la eficiencia de los procesos productivos, que implican reutilizar y/o dejar de emitir estas descargas. Este también fue el caso de División Andina, donde se eliminó 1 punto de descarga de RIL (por resolución SISS 3.103), y de División El Teniente, donde se eliminaron 5 RILes en febrero (según la resolución SISS 401), y 1 RIL en octubre (según la resolución SISS 2.956). En ninguno de los casos mencionados se generaban descargas en aquellos puntos.

(EN21) La distribución según división es la siguiente:

| RESIDUOS INDUSTRIALES LÍQUIDOS A DICIEMBRE DE 2010 | | | | |
|--|---|---------------------------------------|-----------------------------------|--|
| DIVISIÓN | NÚMERO DESCARGA CON PROGRAMA DE MONITOREO (SISS/DIRECTEMAR) | VOLUMEN TOTAL (MILES M ³) | TIPO DESTINO | |
| Salvador | 3 | 47 | AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES | |
| Andina | 10 | 17.919 | AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES | |
| Ventanas | 1 | 383 | AGUAS MARINAS | |
| El Teniente | 1 | 41.741 | AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES | |
| TOTAL | 15 | 60.090 | | |

NOTA: DIVISIÓN CODELCO NORTE NO DESCARGA RESIDUOS LÍQUIDOS A CURSOS DE AGUA.

Durante 2010 División Ventanas elaboró un proyecto para incluir el tratamiento terciario (filtración vía osmosis) de los RILes de la división, el que se implementará durante el próximo año. Este proyecto permitirá reutilizar aproximadamente 95% de los RILes en el proceso de la fundición, que actualmente se descargan a la Bahía de Quintero, cumpliendo el D.S. 90, y mejorando significativamente la recirculación de agua a procesos y la disminución del consumo de aguas frescas.

INCIDENTES CON CONSECUENCIAS MEDIOAMBIENTALES

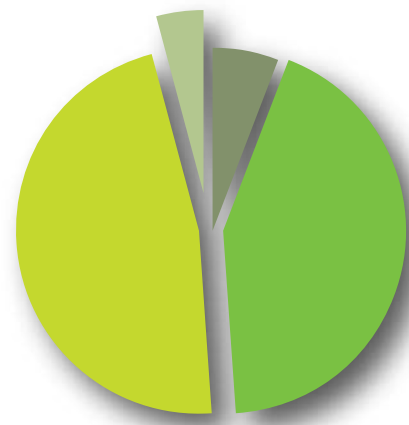
La Directriz Corporativa para el Registro, Categorización e Investigación de Incidentes con Consecuencia Medioambiental establece el grado de severidad de un incidente, sobre la base de variables de duración de los eventos –por clase y tipo–, cantidad de sustancia y lugar afectado. La directriz se actualizó y su nueva versión entró en vigencia en enero de 2010.

Categoría I: Incidente leve

Categoría II: Incidente moderado

Categoría III: Incidente grave

Categoría IV: Incidente muy grave



110

Codelco mantiene actualizada la situación de sus residuos líquidos en su sitio web www.codelco.com.

(EN23) En 2010 ocurrieron 53 incidentes con consecuencia ambiental en Codelco, la mayor parte de ellos de categorías II y III.

La siguiente tabla presenta el número total de incidentes con consecuencia ambiental, por categoría y por división.

| INCIDENTES AMBIENTALES 2010 | | | | | | |
|-----------------------------|---------------|----------|-----------|----------|-------------|-----------|
| CATEGORÍA | CODELCO NORTE | SALVADOR | ANDINA | VENTANAS | EL TENIENTE | TOTAL |
| I | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| II | 2 | 0 | 5 | 1 | 17 | 25 |
| III | 5 | 3 | 3 | 0 | 12 | 23 |
| IV | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| TOTAL | 8 | 3 | 10 | 1 | 31 | 53 |



Derrames significativos

Parte importante de los incidentes con consecuencias ambientales corresponden a derrames, cuyos impactos pueden variar según la cantidad y sustancia vertida.

Durante 2010, en Codelco se produjeron tres incidentes significativos de este tipo, calificados en categoría IV o muy grave, todos ellos asociados a la gestión de relaves.

Dos de estos tres incidentes se produjeron en División Andina. El primero de ellos ocurrió en la madrugada del 27 de febrero, donde debido al terremoto ocurrido en la zona central de Chile, se desprendió una roca de cinco toneladas que impactó la canaleta de transporte de relaves en el sector de Pocuro. Se estimó un volumen derramado de 787 m³, que afectó un cuerpo de agua y a terrenos de vecinos de la zona. El segundo derrame ocurrió el 28 de abril, debido a un rebalse de agua desde la planta concentradora, a raíz del cual se derramaron 15 m³ de relave. En ambos casos, se adoptaron medidas inmediatas para evitar impactos significativos a los vecinos del sector y en cuerpos de agua cercanos a las instalaciones.

El tercer derrame significativo ocurrió el 5 de septiembre en el camino hacia Radomiro Tomic, en División Codelco Norte. Debido al desborde de un canal auxiliar de relaves, se produjo el vertido de 1.200 m³ de la sustancia, afectando el suelo natural. Las medidas inmediatas adoptadas para minimizar el impacto consistieron en eliminar el flujo a través de un segundo canal auxiliar y actividades de limpieza.

MATERIAS PRIMAS

- (EN1) La materia prima base que Codelco utiliza en sus procesos es la roca mineral que contiene cobre y otros metales.

| MATERIAS PRIMAS Y LEY DE MINERAL 2010 (EN MILLONES DE TONELADAS SECAS) | | | | | |
|---|---------------------------------|-------------------|-------------|-----------------|-----------|
| DIVISIÓN | MINA | MINERAL PROCESADO | | LEY MINERAL (%) | |
| | | SULFUROS | ÓXIDOS | COBRE | MOLIBDENO |
| Codelco Norte | Chuquicamata (rajo) | 57,95 | - | 0,85 | 0,03 |
| | Expansión Norte Mina Sur (rajo) | - | 10,17 | 1,31 | - |
| | Radomiro Tomic (rajo) | 1,17 | - | 0,88 | - |
| | | - | 53,93 | 0,66 | - |
| Salvador | Inca (subterránea) | 8,40 | - | 0,54 | 0,02 |
| | Damiana (rajo) | | 5,7 | 0,66 | - |
| | Campamento Antiguo (rajo) | 2,40 | - | 0,73 | 0,02 |
| Andina | Río Blanco (subterránea) | 11,77 | - | 1,02 | 0,03 |
| | Sur Sur (rajo) | 12,06 | - | 0,81 | 0,02 |
| El Teniente | El Teniente (subterránea) | 47,00 | - | 0,97 | 0,02 |
| TOTAL | | 140,75 | 69,8 | - | - |

Materiales semielaborados

(EN1) Además de la roca mineral, Codelco procesa diversos materiales semielaborados que se obtienen de fuentes externas a cada división. Estos materiales son los siguientes:

| MATERIALES SEMIELABORADOS PROCESADOS DE FUENTES EXTERNAS 2010 | | | |
|---|--------------------------|-------------|------------------------------|
| DIVISIÓN | TIPO DE MATERIAL | MILES DE T | DIVISIÓN O EMPRESA DE ORIGEN |
| Codelco Norte | Ánodos | 40,4 | El Teniente |
| | | 81,5 | Minera Xstrata |
| | Concentrado de cobre | 10,1 | Minera Collahuasi |
| | | 1,3 | Minera Cerro Dominador |
| | | 10,4 | Cormin Copiapó |
| | | 35,6 | Cormin Perú |
| | | 29,2 | Radomiro Tomic |
| Salvador | Concentrado de cobre | 15,2 | Chuquicamata |
| | | 159,2 | Andina |
| | | 49,2 | Minera Punta del Cobre |
| | | 56,0 | Minera Candelaria |
| | | 108,0 | Minera Escondida |
| | Ánodos | 11,2 | El Teniente |
| | Metal blanco | 18,7 | Chuquicamata |
| Andina | Concentrado de molibdeno | 6,5 | El Teniente |
| Ventanas | Concentrado de cobre | 22,0 | ENAMI |
| | | 37,2 | Minera Las Cenizas |
| | | 71,1 | Minera Valle Central |
| | | 101,0 | Minera Anglo American |
| | | 169,0 | Andina |
| | Concentrado de oro | 12,3 | ENAMI |
| | Minerales | 3,0 | ENAMI |
| | Barros anódicos | 286 | Codelco Norte |
| | Ánodos | 87,0 | ENAMI |
| | 181,0 | El Teniente | |
| El Teniente | Sulfato de cobre | 4,9 | Minera Anglo American |
| | | 0,2 | Ventanas |
| | Electrolito | 2,6 | Ventanas |
| | Cemento de cobre | 0,1 | Andina |
| | Scrap (restos de ánodos) | 1,0 | Ventanas |

Materiales valorizados

Con el fin de hacer más eficiente el proceso productivo y desarrollar prácticas sustentables, durante 2010 Salvador y El Teniente reprocesaron parte importante de sus escorias, disminuyendo la generación de este tipo de residuo masivo. La escoria reprocesada alcanzó las 0,2 y 0,8 millones de toneladas respectivamente. Además, Ventanas, reprocesó 1.469 toneladas de borras anódicas, reutilizando la totalidad de este residuo peligroso que se genera en sus procesos.

Por otro lado, al igual que durante 2009 División Andina utilizó chatarra de hierro proveniente de proveedores locales como material valorizado en su proceso productivo. Esta chatarra es seleccionada del proceso de despunte en la elaboración de elementos de acero -como tambores- de fábricas externas a la división, conformando un residuo de sus procesos. Para la división, éste es un insumo utilizado en el proceso de cementación y durante 2010 alcanzó las 493 toneladas.

(EN2)

112

Principales insumos

(EN1) Como toda industria, Codelco requiere múltiples insumos para llevar a cabo su proceso productivo. Los más relevantes utilizados en el período 2010 fueron:

| CONSUMO DE LOS PRINCIPALES INSUMOS DEL PROCESO 2010 | | |
|---|---|-----------|
| INSUMOS | PROCESOS ASOCIADOS | CANTIDAD |
| Barras y bolas de acero (t) | Molienda mineral | 152.947 |
| Ácido sulfúrico (t) | Lixiviación primaria | 1.068.331 |
| Cal (t) | Procesos de flotación en plantas concentradoras, tratamiento de RILes en plantas de ácido | 193.641 |
| Neumáticos (unidad) | Extracción mina y transporte en general | 3.165 |
| Explosivos (t) | Explotación mina | 74.283* |
| Depresantes (t) | Procesos de concentración | 4.014 |
| Extractantes (m ³) | y refinación | 566 |
| Pentasulfuro fósforo (t) | | 1.049 |

(*) ESTE DATO EXCLUYE LOS EXPLOSIVOS ADQUIRIDOS EN UNIDADES QUE CORRESPONDEN A UN TOTAL DE 4,7 MILLONES.



Biodiversidad

Si bien Codelco no utiliza directamente recursos provenientes de la biodiversidad, como especies animales y plantas, reconoce que el desarrollo de actividades de extracción y procesamiento de minerales pueden afectarla directa o indirectamente, ya sea a través de la ocupación del territorio –con instalaciones y caminos–, el uso del agua, las emisiones al aire y el transporte de insumos y productos.

Las divisiones de Codelco están ubicadas en la zona norte y central de Chile, con unidades de trabajo emplazadas en la alta cordillera, en el valle y en la costa en diversas latitudes, por lo que la biodiversidad varía notoriamente desde especies adaptadas a hábitats desérticos hasta las propias de hábitats mediterráneos, de climas templados con lluvias invernales.

Tal como está expuesto en los Compromisos en Materia de Biodiversidad de Codelco de 2006, la importancia que ha adquirido la protección y conservación de la biodiversidad radica en el reconocimiento de que los procesos ecológicos son el fundamento de la vida. Los hábitats ricos en biodiversidad nos proveen de alimentos, protección, insumos, materiales, entre muchos otros servicios ecosistémicos. Para Codelco, esta contribución no sólo significa la provisión de bienes y recursos para operar, sino también el desarrollo y permanencia de las estructuras sociales.

Codelco se compromete a potenciar y favorecer la conservación de la biodiversidad y a asegurar el conjunto de servicios que estos hábitat prestan a la comunidad.

Compromisos sobre Biodiversidad

1. Tomar las medidas necesarias para conservar la biodiversidad en el área de influencia de nuestras operaciones y actividades.
2. Incorporar criterios de conservación de la biodiversidad en las distintas etapas de desarrollo de los proyectos.
3. Que el desarrollo de proyectos en áreas protegidas se implemente teniendo especial atención en la minimización de los efectos sobre el hábitat y la mitigación de todo impacto generado por el proyecto o actividad, con el más estricto apego a la legislación vigente.
4. Preservar el hábitat de las áreas protegidas que pudieren ser intervenidas por nuestras operaciones.
5. Impulsar, participar o colaborar en iniciativas que favorezcan la biodiversidad.
6. Favorecer acciones de investigación para generar conocimiento científico sobre las componentes de la diversidad biológica.
7. Participar en los procesos de discusión nacional e internacional en materia de biodiversidad.
8. Informar a nuestras partes interesadas de las acciones relevantes en materia de biodiversidad.

Con el objetivo de asegurar el cumplimiento de cada uno de estos compromisos, Codelco desarrolló durante 2010 un Plan de Biodiversidad que establece actividades específicas para el período 2011-2012.

En este contexto, en la evaluación de proyectos de cada división y en Casa Matriz se han tomado resguardos para identificar desde la etapa inicial de desarrollo de cada proyecto los posibles impactos a la biodiversidad –principalmente a la flora y fauna–, planificando la implementación de medidas de control y mitigación cuando corresponde.

Asimismo, voluntariamente se han desarrollado iniciativas de investigación, conservación y recuperación de la flora, fauna y otros elementos de algunos ecosistemas asociados a los centros de trabajo. También, en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de Chile, los proyectos relevantes han contemplado el levantamiento de una serie de compromisos

asociados a desarrollar iniciativas que directamente favorecen las condiciones de la biodiversidad.

Las actividades en desarrollo durante 2010 y otros aspectos relacionados a la biodiversidad para cada división se describen en el siguiente diagrama.



FUNDACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD DEL GAVIOTÍN

- Entidad formada en 2008 junto con la Municipalidad de Mejillones y seis otras empresas con el fin de proteger al gaviotín chico (*Sterna lorata*), especie en peligro de extinción que nidifica en el puerto.

DIVISIÓN CODELCO NORTE

- Convenio SAG para el Suri: Estudio para estimar su población en la Región de Antofagasta realizado junto con la Universidad de Chile.
- Convenio Conaf para especies forestales del desierto: Reproducción de especies nativas como chañar, algarrobo, pimienta y cardón.
- Convenio con la comunidad indígena quechua estación San Pedro: rehabilitación corredor biológico sector inferior río San Pedro – Inacaliri.
- Recuperación de aguas grises para el regadío de especies arbóreas: permite estimular conductas responsables en los integrantes de la comunidad, para mejorar su entorno y contribuir a la sustentabilidad ambiental del Oasis de Calama.

DIVISIÓN SALVADOR

- Convenio con P. Universidad Católica: Recuperación borde costero, de la zona intermareal, a través de la introducción de macroalgas.
- Programa de seguimiento y monitoreo trimestral de flora y fauna en Quebrada El Jardín.
- Programa de vigilancia semestral de variables ambientales en el puerto de Barqueto.

DIVISIÓN ANDINA

- Restauración de hábitat mediante plantación y monitoreo de llaretilla (*Laretia acaulis*): en 2010 se inició un nuevo estudio para la propagación de la especie, que incluye el transplante de plántulas obtenidas en viveros en el sector de Ricillo.
- Publicación del libro "Fauna Andina: historia natural y conservación": Elaborado en junto con la Pontificia Universidad Católica de Chile, cuyo fin es promover la conservación y restauración de la biodiversidad presente en los territorios de División Andina, así como en la zona mediterránea de Chile central.

DIVISIÓN VENTANAS

- Centro de rescate de fauna marina: Apoyo a Organización Chinchimen para rescatar especies frágiles como la nutria o chungungo (*Lontra felina*).
- Programa de vigilancia ambiental en puerto de Quintero: Estudio semestral de seis estaciones submarinas aledañas al emisario de descargas submarinas para medir aspectos químicos como la concentración y abundancia y riqueza de especies.
- Monitoreo mensual en las vegas del estero Campiche: para analizar el comportamiento de las especies vegetales y fauna presentes en este ecosistema.

DIVISIÓN EL TENIENTE

- Convenio con Conaf por palma chilena: programa de recuperación de esta especie en la Hacienda Los Cobres de Loncha, propiedad de la división.
- Convenio SAG-Conaf para avellanita (*Avellanita bustillosi*): herbácea endémica de la zona central de Chile y en peligro de extinción.
- Convenio Conaf por belloto del norte: programa de propagación de la especie, arbusto endémico del bosque esclerófilo de la cordillera de la Costa.
- Reforestación hacienda Cauquenes: reforestación compensatoria de 13,1 ha con especies forestales nativas, sector La Olla. Forestación voluntaria de 2 ha con especies forestales nativas y exóticas, sector Parrón.
- Plantaciones en áreas afectadas: por derrame de relaves sobre cauce de estero la Cuesta por el terremoto del 27 de febrero en ribera estero La Cuesta sector Rinconada de Doñihue; por derrame de relaves que fue limpiado el año 2009 en la ribera de estero Carén, sector fundo Carén Bajo.



ÁREAS RICAS EN BIODIVERSIDAD (EN11/EN12/MM2)

Los terrenos de Codelco que han sido formalmente reconocidos como ricos en biodiversidad se ubican en el fundo Rinconada de Huechún, de División Andina, y en la Hacienda Ecológica Los Cobres de Loncha, de División El Teniente. Ambas áreas corresponden a terrenos cercanos a los embalses de relaves y en ellos se han definido áreas de conservación de la biodiversidad y se desarrollan estrategias y acciones para manejar los posibles impactos sobre ella.

El fundo Rinconada de Huechún, en la región de Valparaíso, tiene un área de preservación y otra de protección con 1.033 y 1.618 hectáreas, respectivamente. Estos sectores conforman un ecosistema de espinal de alta riqueza en avifauna y forman parte de un plan de manejo y conservación de recursos naturales, que cuenta con un programa de monitoreo de fauna para identificar posibles impactos.

Respecto a la Hacienda Ecológica Los Cobres de Loncha, ubicada en la comuna de Alhué, en la cordillera de la Costa, se encuentra la Reserva Nacional Roblería del Cobre de Loncha (5.980 ha), entregada en comodato por División El Teniente a la Corporación Nacional Forestal (Conaf), para su administración. Esta reserva contiene especies de flora y fauna en categoría vulnerable, la mayoría de ellas de carácter endémico, perteneciente principalmente al tipo forestal esclerófilo, entre las que se encuentran el peumo (*Cryptocarya alba*), el boldo (*Peumus boldus*), el quillay (*Quillaja saponaria*), el hualo (*Nothofagus glauca*), y la palma chilena (*Jubaea chilensis*).

En cuanto a los impactos ambientales que se han reconocido sobre estas áreas ricas en biodiversidad, en el caso de la Reserva Nacional Roblería del Cobre de Loncha, estos corresponden a los propios generados por las operaciones del embalse de relaves, destacando que producto de la inundación de bosques nativos adyacentes a la cubeta, se ve afectado el hábitat de flora y fauna nativa. Si bien este impacto es negativo, se está llevando a cabo un programa de compensación forestal en el sector, con la plantación de especies arbóreas nati-

vas de una superficie equivalente a la afectada por los relaves y un programa de rescate y relocalización de los individuos capturados en terrenos ubicados en las cotas más altas y con ambientes similares a los existentes. En el caso del fundo Rinconada de Huechún, las operaciones del embalse no afectan a las áreas de preservación y conservación, ricas en biodiversidad.

Adicionalmente, Codelco cuenta con áreas ricas en biodiversidad aledañas -que limitan- a sus operaciones, las cuales no cuentan con planes de manejo formales.

- Reserva Nacional Río Blanco, que limita con División Andina, tiene una extensión de 10.175 ha. Esta área está incluida en el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (Snaspe), sin registros de impactos ambientales significativos.
- Puerto de Barquito, es propiedad de División Salvador y se encuentra en la bahía de Chañaral. Esta área marina está compuesta principalmente de microalgas e invertebrados bentónicos. La naturaleza del impacto es la contaminación por la introducción de sustancias asociadas a las actividades portuarias. Los informes de los programas de monitoreo señalan que este impacto no es significativo - ni irreversible -, en la medida que se opere bajo los estándares de calidad y seguridad establecidos por la división.

ESPECIES DE FLORA Y FAUNA SEGÚN ESTADO DE CONSERVACIÓN

Como resultado de los monitoreos realizados tanto en las áreas ricas en biodiversidad como en aquellas donde las divisiones realizan acciones en materia de biodiversidad, se presentan las siguientes especies de flora y fauna con sus respectivas categorías de amenaza.

(EN15)

| FLORA | | FAUNA | |
|--|-------------------------|--|-------------------------|
| ESPECIES | ESTADO DE CONSERVACIÓN* | ESPECIE | ESTADO DE CONSERVACIÓN* |
| DIVISIÓN CODELCO NORTE | | | |
| Algarrobo blanco (<i>Prosopis alba</i>) | Vulnerable | Vicuña (<i>Vicugna vicugna</i>) | Vulnerable |
| Algarrobo chileno (<i>Prosopis chilensis</i>) | Vulnerable | Suri (<i>Pterocnemia pennata tarapacensis</i>) | En Peligro |
| Cardón (<i>Echinopsis atacamensis</i>) | Vulnerable | Vizcacha (<i>Lagidium viscacia</i>) | En Peligro |
| Llaretta (<i>Azorella compacta</i>) | Vulnerable | Guanaco (<i>Lama guanicoe</i>) | En Peligro |
| | | Perdiz de la puna (<i>Tinamotis pentlandii</i>) | Vulnerable |
| | | Chinchilla (<i>Chinchilla brevicaudata</i>) | En Peligro |
| | | Flamenco (<i>Phoenicopterus chilensis</i>) | Vulnerable |
| (*) SEGÚN CRITERIOS UICN, LIBRO ROJO DE CONAF Y SAG. | | | |
| DIVISIÓN SALVADOR | | | |
| Totora (<i>Typha angustifolia</i>) | Vulnerable | Piuquén (<i>Chloephaga melanoptera</i>) | Vulnerable |
| | | Cóndor (<i>Vultur griphus</i>) | Vulnerable |
| | | Iguana chilena (<i>Callopiastes maculatus</i>) | Vulnerable |
| (*) SEGÚN CRITERIOS UICN, BENOIT (1989), SAG Y SQUEO ET. AL. (2008). | | | |
| DIVISIÓN ANDINA | | | |
| Guayacán (<i>Porlieria chilensis</i>) | Vulnerable | Cóndor (<i>Vultur gryphus</i>) | Vulnerable |
| Algarrobo (<i>Prosopis chilensis</i>) | Vulnerable | Aguilucho chico (<i>Buteo albiguala</i>) | Vulnerable |
| | | Iguana (<i>Callopiastes maculatus</i>) | Vulnerable |
| | | Cisne de cuello negro (<i>Cygnus melancoryphus</i>) | Vulnerable |
| | | Quique (<i>Galictis cuja</i>) | Vulnerable |
| | | Lagartija lemniscata (<i>Liolaemus lemniscatus</i>) | Vulnerable |
| | | Lagartija nitida (<i>Liolaemus nitidus</i>) | Vulnerable |
| | | Lagartija esbelta (<i>Liolaemus tenuis</i>) | Vulnerable |
| | | Culebra cola larga (<i>Philodryas chamissonis</i>) | Vulnerable |
| | | Culebra cola corta (<i>Tachymenis chilensis</i>) | Vulnerable |
| | | Torcaza (<i>Columba araucana</i>) | Vulnerable |
| | | Coipo (<i>Myocastor coypus</i>) | Vulnerable |
| | | Sapo de rulo (<i>Bufo chilensis</i>) | Vulnerable |
| (*) SEGÚN CRITERIOS LIBRO ROJO DE CONAF, CONAMA Y SAG. | | | |
| DIVISIÓN VENTANAS | | | |
| | | Garza cuca (<i>Ardea cocoi</i>) | Vulnerable |
| | | Coipo (<i>Myocastor coypus</i>) | Vulnerable |
| | | Cisne coscoroba (<i>Coscoroba coscoroba</i>) | En Peligro |
| | | Chungungo (<i>Lontra felina</i>) | En Peligro |
| (*) SEGÚN CRITERIOS SAG Y CONAMA. | | | |
| DIVISIÓN EL TENIENTE | | | |
| Palma chilena (<i>Jubaea chilensis</i>) | Vulnerable | Lagartija lemniscata (<i>Liolaemus lemniscatus</i>) | Vulnerable |
| Hualo (<i>Nothofagus glauca</i>) | Vulnerable | Lagartija esbelta (<i>Liolaemus tenuis</i>) | Vulnerable |
| Belloto del norte (<i>Beilschmiedia miersii</i>) | Vulnerable | Lagartija de los montes (<i>Liolaemus monticola</i>) | Vulnerable |
| Ciprés de la cordillera (<i>Austrocedrus chilensis</i>) | Vulnerable | Culebra de cola corta (<i>Tachymenis chilensis</i>) | Vulnerable |
| Peumo (<i>Cryptocarya alba</i>) | Vulnerable | Degú (<i>Octodon lunatus</i>) | Vulnerable |
| Lingue (<i>Persea lingue</i>) | Vulnerable | Iguana (<i>Callopiastes maculatus</i>) | Vulnerable |
| Avellanita (<i>Avellanita bustillosii</i>) | En Peligro | Cururo (<i>Spalacopus cyanus</i>) | En Peligro |
| Patagua (<i>Crinodendron patagua</i>) | Vulnerable | Sapito de cuatro ojos (<i>Pleurodema thaul</i>) | Vulnerable |
| Fragel (<i>Kageneckia angustifolia</i>) | Vulnerable | Garza cuca (<i>Ardea cocoi</i>) | En Peligro |
| | | Zorro culpeo (<i>Lycalopex culpaeus</i>) | Vulnerable |
| | | Trichahue (<i>Cyanoliseus patagonus</i>) | En Peligro |
| (*) SEGÚN CRITERIOS LIBRO ROJO DE CONAF Y SAG. | | | |



Emisiones de fundiciones y residuos sólidos

EMISIONES DE FUNDICIONES

Codelco cuenta con cuatro fundiciones de concentrado de cobre que generan, principalmente, emisiones de dióxido de azufre (SO₂) y arsénico (As), ambas determinadas a través de balances de masa. También emite material particulado bajo 10 micrones (MP10), medidas a través de muestreos isocinéticos en las chimeneas reguladas, siguiendo la metodología de medición establecida por el Ministerio de Salud.

Estas fundiciones se rigen por lo establecido en los planes de descontaminación que aplican en las ciudades para las cuales fueron elaborados, y para su área circundante. Además, se rigen por las normativas relacionadas a la emisión de estos contaminantes.



(EN20)

| EMISIONES DE FUNDICIONES 2010 | | TOTAL ANUAL (MILES DE T) | | | LÍMITE ANUAL (MILES DE T) |
|--|-----------------|--------------------------|--------|--------|---------------------------|
| FUNDICIÓN | TIPO DE EMISIÓN | 2008 | 2009 | 2010 | |
| Chuquicamata División Codelco Norte | SO ₂ | 67,62 | 90,6 | 115,10 | (A) |
| | MP 10 | 0,54 | 0,47 | 0,17 | 1,85 |
| | As | 0,64 | 0,47 | 0,07* | 0,80 |
| Potrerillos División Salvador | SO ₂ | 86,89 | 99,73 | 62,00 | 100,00 |
| | MP 10 | 0,68 | 0,55 | 0,85 | 5,50 |
| | As | 0,26 | 0,10 | 0,46 | 0,80 |
| Ventanas División Ventanas | S | 10,66 | 10,16 | 7,80 | 45,00 |
| | MP 10 | 0,53 | 0,55 | 0,41 | 1,00 |
| | As | 0,06 | 0,07 | 0,12 | 0,12 |
| Caletones División El Teniente | SO ₂ | 107,98 | 141,10 | 128,47 | (A) |
| | MP 10 | (B) | (B) | (B) | (A) |
| | As | 0,14 | 0,14 | 0,20 | 0,38 |

(A) CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE CALIDAD, MEDIDA EN CONCENTRACIÓN DEL CONTAMINANTE, DONDE TANTO CHUQUICAMATA COMO CALETONES CUMPLEN.

(B) A PARTIR DE 2003, FUNDICIÓN CALETONES DESCONTINUÓ LA MEDICIÓN DE LAS EMISIONES DEBIENDO CUMPLIR LA NORMA DE CALIDAD AMBIENTAL PARA MATERIAL PARTICULADO, LO QUE SE MANTIENE HASTA LA FECHA.

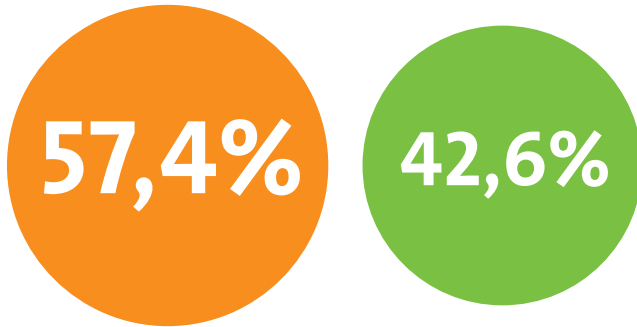
* DE ACUERDO A LAS MODIFICACIONES DEL D.S. 165/MINSAL/08 APLICADO EN 2010, SE INCLUYEN VARIACIONES EN LA METODOLOGÍA DE CÁLCULO PARA LA EMISIÓN DE ARSÉNICO. ESTA VARIACIÓN JUSTIFICA LA DISMINUCIÓN DEL VALOR DE ARSÉNICO EMITIDO POR LA FUNDICIÓN CHUQUICAMATA DE 0,47 EN 2009 A 0,07 EN 2010.



RESIDUOS INDUSTRIALES SÓLIDOS

En la industria minera, la generación de residuos sólidos y su adecuado manejo es un tema importante en materia ambiental. En Codelco, cada división tiene la responsabilidad de clasificar los residuos sólidos y separarlos por tipo de peligrosidad en cada área generadora, cuantificando y registrando cada tipo de residuo sobre la base de pesaje en báscula o estimaciones por cubicación.

En Codelco, la estrategia para la gestión de los residuos sólidos se explicita en la Directriz Corporativa sobre Manejo de Residuos Industriales Sólidos, que establece los lineamientos y acciones para la Corporación y también para las empresas externas relacionadas con el manejo de sus desechos, de acuerdo con el sistema de gestión ambiental (ISO 14001). El enfoque de gestión en Codelco, en esta materia, consiste en evitar y minimizar la generación de residuos a través de su reutilización y reciclaje, así como controlar los riesgos asociados al manejo de residuos peligrosos. Esta directriz fue actualizada durante 2010 para entrar en vigencia en 2011.



RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN 2010

RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS ● RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS ●

(EN22)

GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS POR TIPO 2010 (EN TONELADAS)

| DIVISIÓN | PELIGROSO | | NO PELIGROSO | |
|---------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| | 2009 | 2010 | 2009 | 2010 |
| Codelco Norte | 37.794 | 34.406 | 66.151 | 50.024 |
| Salvador | 9.116 | 4.532 | 2.274 | 2.595 |
| Andina | 953 | 1.035 | 12.840 | 9.719 |
| Ventanas | 42.672 | 43.249 | 1.662 | 1.657 |
| El Teniente | 23.647 | 32.001 | 23.235 | 21.505 |
| TOTAL | 114.182 | 115.223 | 106.162 | 85.500 |

118

RESIDUOS SÓLIDOS CLASIFICADOS POR DESTINO 2010 (EN TONELADAS)

| DIVISIÓN | RECICLAJE/ REUTILIZACIÓN | INCINERACIÓN | DEPÓSITO DE SEGURIDAD | DEPÓSITO NO PELIGROSO |
|-------------------------------|-----------------------------|--------------|--------------------------|--------------------------|
| RESIDUOS PELIGROSOS | | | | |
| Codelco Norte | 1.289 | 2.445 | 29.247 | - |
| Salvador | 418 | - | 1.315 | - |
| Andina | 10 | 634 | 390 | - |
| Ventanas | 41.246 | 6 | 3.697 | - |
| El Teniente | 684 | - | 31.317 | - |
| TOTAL | 43.647 | 3.085 | 65.966 | - |
| RESIDUOS NO PELIGROSOS | | | | |
| Codelco Norte | 16.349 | 1 | - | 17.869 |
| Salvador | 1.014 | 471 | - | 232 |
| Andina | 2.228 | - | - | 7.490 |
| Ventanas | 1.631 | - | - | - |
| El Teniente | 11.400 | 1.518 | - | 8.587 |
| TOTAL | 32.622 | 1.990 | - | 34.178 |



(EN24) Como dentro de los objetivos en la gestión de residuos en las divisiones está su reducción, reciclaje y reutilización para minimizar y controlar el impacto ambiental de su generación, es importante destacar que la totalidad de residuos generados es dispuesta en depósitos de seguridad, rellenos sanitarios y empresas reprocesadoras de residuos peligrosos nacionales autorizados por la entidad sanitaria, a través del Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos (SIDREP) del Ministerio de Salud.

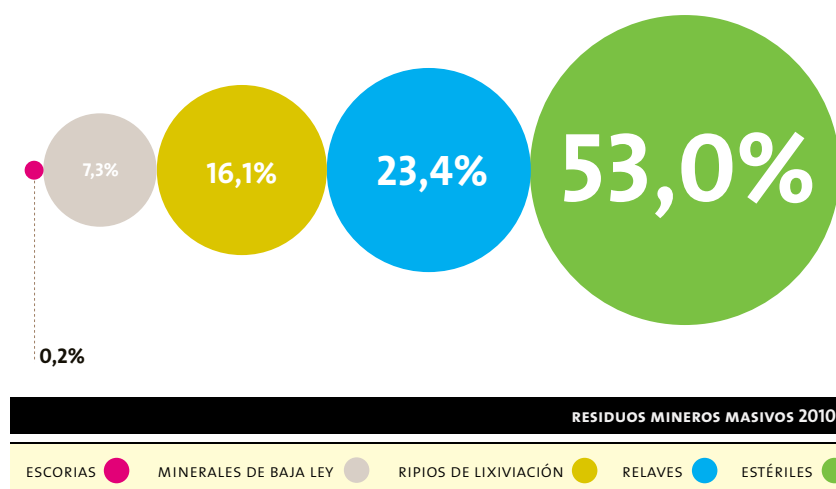
Durante 2010 División Ventanas tuvo un avance significativo en la gestión de sus residuos sólidos peligrosos, plenamente alineada con la Directriz Corporativa de Residuos Sólidos, que entró en vigencia en enero 2011.

Consistió en la venta de 5.400 toneladas de sales arsenicales almacenadas en la división a la filial Ecometales para su tratamiento y disposición final. Las últimas 3.600 toneladas están en un proceso avanzado de licitación.

Por otra parte, la división comercializó los barros de limpieza de refinería con una industria belga, para lo cual se tramitó una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) que permitió su transporte a puerto, junto con la autorización del transporte transfronterizo a través del Convenio de Basilea, para culminar con el envío de 300 toneladas de este residuo a Europa.

RESIDUOS MINEROS MASIVOS

Los procesos productivos asociados a la industria minera generan residuos mineros masivos. Para la Corporación, la gestión de estos desechos constituye un desafío dadas sus características: grandes volúmenes y diversas formas de disposición. Si bien no implican un alto riesgo para la salud humana y el medio ambiente cuando son debidamente manejados, requieren soluciones innovadoras y creativas para incentivar su reutilización y reciclaje.



(MM3) RESIDUOS MINEROS MASIVOS GENERADOS 2010 (MILES DE TONELADAS)

| TIPO DE RESIDUO | DIVISIÓN CODELCO NORTE | DIVISIÓN SALVADOR | DIVISIÓN ANDINA | DIVISIÓN VENTANAS | DIVISIÓN EL TENIENTE | TOTAL |
|-----------------------|---------------------------|----------------------|--------------------|----------------------|-------------------------|----------------|
| Relaves | 58.108 | 10.773 | 23.091 | - | 45.515 | 137.487 |
| Escorias | 808 | 351 | - | 156 | * | 1.315 |
| Estériles | 245.326 | 25.942 | 40.257 | - | - | 311.525 |
| Minerales de baja ley | 39.784 | 168 | 2.852 | - | - | 42.804 |
| Ripios de lixiviación | 88.799 | 5.608 | - | - | - | 94.407 |
| TOTAL | 432.825 | 42.842 | 66.200 | 156 | 45.515 | 587.538 |

(*) ESTE AÑO DIVISIÓN EL TENIENTE PROCESA EN UN 100% LA ESCORIA GENERADA.

(-) N/A, NO SE GENERA ESTE TIPO DE RESIDUOS MINEROS MASIVOS.

Durante 2010 División Ventanas vendió 120.000 toneladas de escoria a la empresa Besalco para la construcción de la pista de aterrizaje de Quintero. Este residuo es una alternativa para la elaboración del concreto de pistas de aterrizaje.

(EN28) Multas ambientales

Durante 2010 Codelco pagó tres multas ambientales, en las divisiones Salvador y El Teniente.

MULTAS PAGADAS 2010

| | | |
|----------------------|--|--------|
| División Salvador | Incumplimiento al D.S. N° 90. | 40 UTM |
| División El Teniente | Infracción de colocación de almacenamiento de 17 transformadores eléctricos en patio. | 10 UTM |
| | Infracción a la resolución N° 1451 (SSOH), que autoriza bodega de almacenaje de equipos radiactivos. | 40 UTM |

NOTA: EL VALOR DE UNA UTM (UNIDAD TRIBUTARIA MENSUAL) CORRESPONDE A \$37.605 PESOS CHILENOS O US\$ 80,4 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2010.

Inversión ambiental

(EN30) Durante 2010, Codelco invirtió US\$ 61.6 millones en proyectos ambientales y de descontaminación, entre los que se destacan los siguientes:

División Salvador

- Implementación de solución manejo de residuos líquidos y aguas residuales en Potrerillos.

División Andina

- Construcción barrera hidráulica para intercepción de infiltraciones en tranque Ovejería.

División Ventanas

- Construcción nuevo centro de acopio temporal de residuos peligrosos.

División El Teniente

- Ejecución y construcción quinta etapa embalse Carén.

Proyectos ingresados al SEA

Durante 2010, Codelco ingresó 20 proyectos al Sistema de Evaluación Ambiental (SEA): 18 fueron Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA) y 2 Estudios de Impacto Ambiental (EIA). Un EIA correspondió al proyecto Nuevo Nivel Mina de la División El Teniente, y el otro al proyecto Planta de Recuperación de Cobre y Molibdeno desde Relaves, de División Andina.

Del total de iniciativas presentadas durante 2010, 11 fueron aprobadas y 9 se encuentran en trámite de aprobación.

En materia de aprobación de proyectos en el SEA, los más relevantes aprobados durante este año, son:

1. DIA Mina Chuquicamata Subterránea, División Codelco Norte.
2. DIA Modificaciones Mina Ministro Hales, División Codelco Norte.
3. DIA Explotación de Minerales Remanentes Rajo Turquesa, División Salvador.
4. DIA Prospecciones Geológicas, División Andina.
5. DIA Proyecto de Explotación Rajo Sur, División El Teniente.
6. DIA Transporte de Barros de Limpieza de Refinería, División Ventanas.
7. DIA Transporte de Barros Anódicos, Casa Matriz.

Durante 2010, en Chile se aprobaron 62 proyectos del sector minero, con una inversión estimada de US\$ 7.139 millones. El 63,5% de este monto correspondió a inversiones de Codelco, cuyos proyectos aprobados más importantes fueron Chuquicamata Subterránea (US\$ 2.000 millones) y Modificaciones Mina Ministro Hales (US\$1.400).



Impactos, riesgos y oportunidades de nuestros productos

RESPONSABILIDAD EXTENDIDA SOBRE EL USO DE MATERIALES

(MM11) Codelco, a través de la investigación realizada por la Asociación Internacional del Cobre (ICA), principalmente a través de su programa *Health & Environment* (H&E), relativo al manejo de materiales, y otros estudios locales e internacionales, busca comprender los impactos asociados al uso del cobre en todas sus formas y a la vez asegurar que las regulaciones sobre su uso estén basadas en evidencias científicas sólidas, asegurando su acceso a los distintos mercados.

Como toda empresa minera, Codelco posee una compleja cadena de producción que involucra gran cantidad de materiales e impactos, cuyo manejo es necesario a través de todo el proceso productivo.

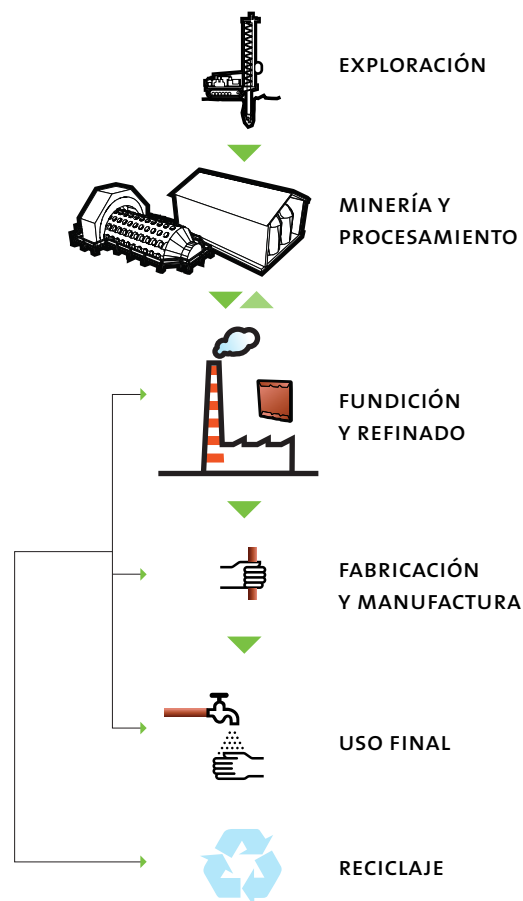
Entre las acciones clave para abordar su responsabilidad en este tema, Codelco ha avanzado de manera significativa en la definición y compromiso de la cadena de valor de sus principales procesos y productos. A su vez, estas actividades se relacionan con la evaluación de la eco-eficiencia y la sustentabilidad de los productos en general.

Estimulamos el uso ambientalmente responsable de los productos y subproductos del cobre; nos preocupamos de la huella ecológica y del ciclo de vida de nuestros productos (Carta de Valores)

Creando productos de manera responsable

Codelco busca comprender y gestionar los impactos que sus productos, a lo largo de su ciclo de vida, tienen sobre el medio ambiente y la salud de las personas. Además, busca comprender y gestionar las amenazas y tendencias en los mercados, y la importancia de la comunicación con los grupos de interés, incluyendo a nuestros clientes, proveedores, reguladores y la comunidad. En este sentido, la Política Corporativa de Sustentabilidad es una herramienta que permite:

- Estimular, junto con la industria, el desarrollo y uso ambientalmente responsable de los productos que genera en todo su ciclo de vida, desde su extracción, procesamiento, uso, reciclaje hasta su depósito final.
- Contribuir al desarrollo de información científica sólida para influir el establecimiento de regulaciones respecto de los usos cobre y sus efectos en el medio ambiente y la salud humana, que no limiten innecesariamente su acceso a los mercados.



Codelco entiende el “*copper stewardship*”, o responsabilidad extendida del productor de cobre, como un proceso continuo que busca aumentar el valor del metal y sus usos en la sociedad de manera responsable, consecuente y preocupada. Establecer un compromiso compartido con las partes interesadas en la producción, uso, disposición final y reciclaje del cobre resulta fundamental para un proceso que beneficiará a las empresas, sus trabajadores, clientes y a la sociedad en general.

HUELLA DE CARBONO Y OTROS INDICADORES DE CICLO DE VIDA

La estimación de la huella de carbono es una tarea que involucra definiciones metodológicas que pueden impactar de forma importante los resultados que se obtienen. De ahí que la difusión y uso de huellas de carbono debe hacerse cuidando de definir íntegramente y comunicar transparentemente tales definiciones. Por ejemplo, se obtienen huellas de carbono muy disímiles para el cobre producido por una misma empresa si se cambia el universo de insumos abarcado por el estudio, o usando factores de emisión diferentes para el sistema de abastecimiento eléctrico.

Por esta razón, Codelco no ha hecho públicas sus estimaciones de huella de carbono. Mientras no exista un marco metodológico único aceptado por todos

los sectores y empresas, la difusión de huellas de carbono sin su completo contexto metodológico sólo propicia comparaciones inadecuadas.

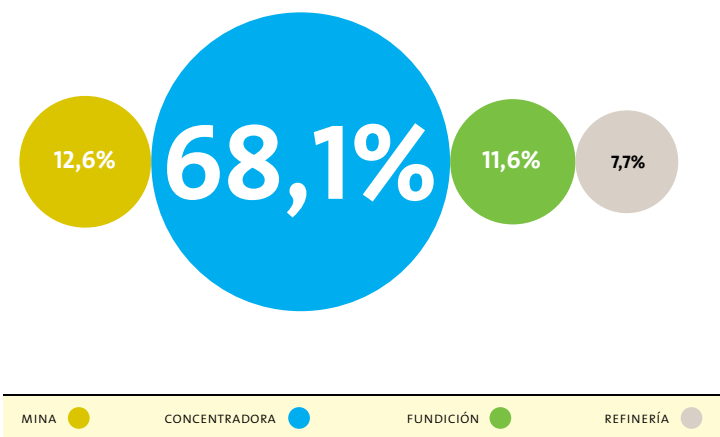
Sin embargo, se pueden analizar algunas tendencias que caracterizan la huella de carbono del cobre en Chile.

Por ejemplo, la huella de carbono de un cátodo de División El Teniente (año 2009) estuvo dominada fuertemente por las emisiones asociadas a la etapa de concentración del mineral, mientras que casi un 70% de la huella de carbono del cátodo de El Teniente responde a las emisiones asociadas al Sistema Interconectado Central en la generación de la electricidad consumida por la división.

(PR3)

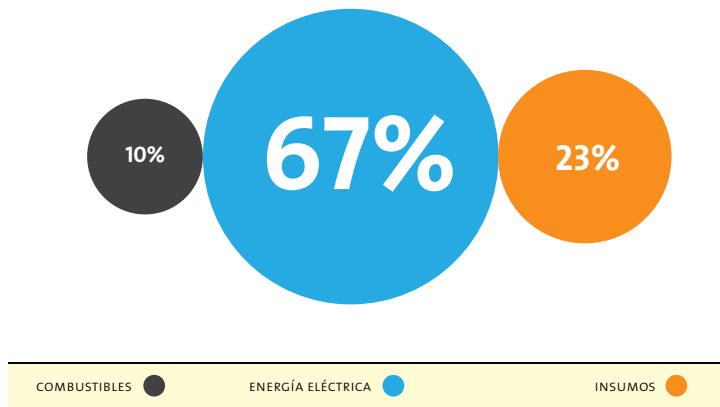
(EN26) Codelco ha trabajado en el cálculo de la huella de carbono de sus productos desde hace varios años, ya sea en el contexto de su Inventario de Ciclo de Vida o usando calculadoras específicas de este indicador.

(PR1) En 2010 se continuó con el perfeccionamiento de un modelo de Inventario de Ciclo de Vida del Cobre, que abarca los procesos productivos “desde la cuna a la puerta”, es decir desde la extracción de roca mineral hasta la colocación del producto en un medio de transporte que lo lleva a puerto. El modelo desarrollado este año, alimentado con información de 2009, constituye la versión más acabada de inventario de la Corporación, incluyendo temas no abordados previamente como la asignación de créditos por la producción de ácido sulfúrico asociada a las fundiciones de Codelco. Este proyecto es paralelo al inventario de ciclo de vida del cobre a nivel internacional, desarrollado por la ICA, iniciativa que aún no entrega resultados de su primera fase.



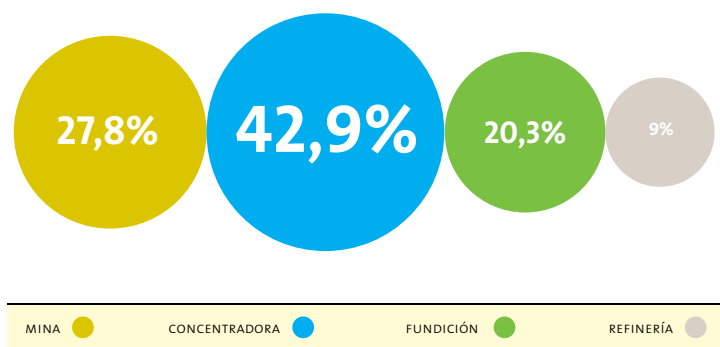
Contribuciones porcentuales de procesos unitarios a la huella de carbono de una tonelada de cátodo electrorrefinado producido en 2009 en División El Teniente. Para fines del cálculo, se consideró un ánodo El Teniente electrorrefinado en División Ventanas.

Durante 2010, para algunas divisiones y líneas de proceso de la Corporación, se desarrollaron calculadoras de huella de carbono que entregan valores por unidad de producto (tonelada de cobre fino en forma de cátodo), y corresponden a un indicador de Alcance 3 en la terminología de emisiones de gases de efecto invernadero.



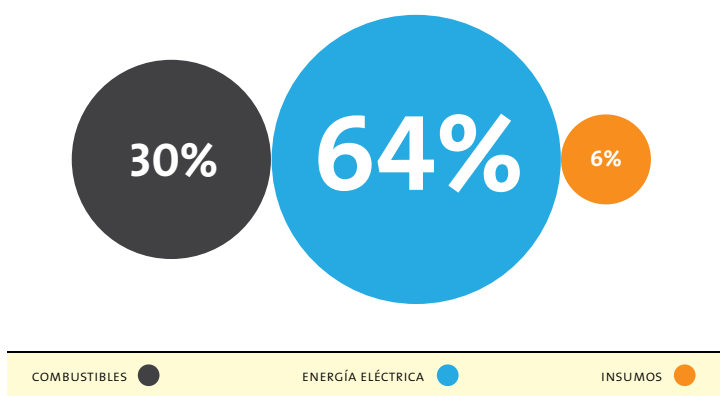
Contribuciones porcentuales de tres categorías de consumos a la huella de carbono de una tonelada de cátodo electrorrefinado producido en la operación de El Teniente en 2009. Las categorías son: combustibles usados directamente en las operaciones; emisiones asociadas a la generación de la energía eléctrica consumida y emisiones asociadas a la generación de otros insumos materiales (acero, cal, oxígeno, entre otros).

Esta situación se contrasta con aquella en una mina a rajo abierto para un cátodo electrorrefinado de Chuquicamata, en que la contribución de la mina aumenta significativamente, debido al uso intensivo de combustible en el acarreo del mineral.



Contribuciones porcentuales de procesos unitarios a la huella de carbono de una tonelada de cátodo electrorrefinado producido en 2009 en Chuquicamata, División Codelco Norte.

Por último, el siguiente gráfico muestra las contribuciones, por insumo, a la huella de carbono de un cátodo electroobtenido en Radomiro Tomic en 2009.



Contribuciones porcentuales de tres categorías de consumos a la huella de carbono de una tonelada de cátodo electroobtenido producido en la operación de Radomiro Tomic en 2009. Este proceso corresponde a la lixiviación ácida de minerales de óxidos de cobre.

Conocimiento y control de riesgo de productos

En noviembre de 2010, Codelco, dando cumplimiento a la reciente reglamentación implementada por la Unión Europea para el ingreso de sustancias químicas, entregó a la Agencia Química Europea una serie de estudios sobre los potenciales riesgos para el medio ambiente y la salud humana de cada sustancia, así como las medidas para el control de esos riesgos en todo el ciclo de vida del producto. En este contexto, Codelco registró, según lo establecido por la normativa REACH (Registro Evaluación y Autorización de Sustancias Químicas), los siguientes productos:

- › Cátodos de cobre y cobre RAF.
- › Ánodos, scrap de ánodos y cobre blíster.
- › Concentrados tostados de molibdenita.
- › Barros anódicos.
- › Escorias de fundición.

Se puede observar que un elemento común de las huellas de carbono de todos los productos de Codelco es la gran relevancia que tiene el aporte de las emisiones indirectas asociadas a la generación de la energía eléctrica que usan las divisiones. Este es un factor clave, pues implica que más de un 50% de la huella de carbono responde a perfiles de emisión de gases de efecto invernadero realizados por terceros y cuya intensidad es función de decisiones que no están en el ámbito de la Corporación.

Soporte comercial

Una relación transparente, basada en la confianza y que promueva el intercambio de información entre clientes y consumidores es vital para asegurar el acceso y mantención de los mercados. La Corporación, en forma multidisciplinaria atiende y da pronta respuesta a aquellos requerimientos que surgen por parte de nuestros clientes en diversas áreas, como consultas sobre el cumplimiento con directivas RoHS¹ y PoHS² u otra, y cumplimiento con normativa REACH. Además, nuestros clientes son informados de aquellas precauciones y mejores prácticas de uso, manejo y disposición de nuestros productos, así como la respuesta ante incidentes que los puedan involucrar. Alrededor del 80% de los productos de la Corporación cuentan con información documentada sobre componentes, composición y precauciones de seguridad. Se continúa trabajando para cubrir el resto de los productos.

En la Unión Europea se ha implementado recientemente un nuevo sistema de clasificación y etiquetado de peligrosidad de sustancias químicas, conocido como CLP (Clasificación, Etiquetado y Empaque). Este sistema incorpora a la Unión Europea los principios y metodologías que establece el Sistema Armonizado Global (GHS) patrocinado por las Naciones Unidas.

En el registro de sustancias bajo REACH, Codelco debió incluir una propuesta de clasificación elaborada con los criterios CLP y, para aquellos productos que clasifican en alguna clase de peligro, deberá implementar las etiquetas y hojas de seguridad correspondientes.

Durante 2010, se terminó de elaborar las propuestas de clasificación, quedando clasificados bajo CLP los siguientes productos:

- Barros anódicos.
- Concentrado tostado de molibdenita.
- Escorias de fundición.

A fines de 2010 comenzó la implementación de etiquetado y hojas de seguridad de productos, que se espera completar durante el primer trimestre de 2011.

El sistema CLP de etiquetado y hojas de seguridad modifica substancialmente las prácticas existentes, tanto en materia de frases de peligro como a pictogramas y contenidos de las hojas de seguridad.

Con respecto a los productos que no clasificaron como peligrosos según los criterios CLP, Codelco, como miembro de los Consorcios, dispone de la información necesaria para fundamentar esta postura ante sus clientes y otras partes interesadas.

Reciclaje del cobre

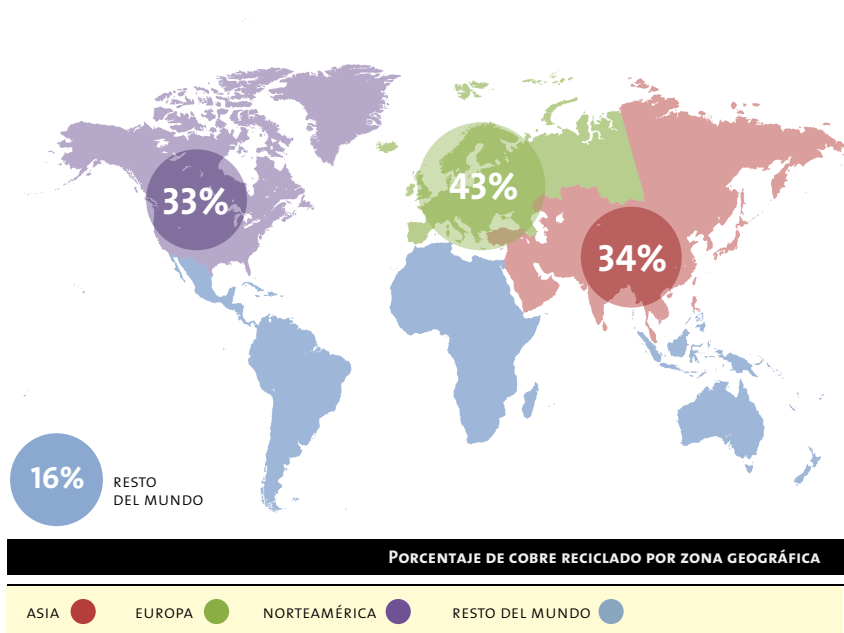
En la actualidad, el concepto de reutilización y reciclado de los metales juega un papel importante en la elección y aceptación de materiales y productos. El reciclaje tiene el potencial de extender el uso de los recursos, lo que contribuye a reducir el consumo de energía y disminuir la cantidad de emisiones y residuos.

En 2008, el International Copper Study Group (ICSG) estimó que el 35% del consumo mundial de cobre proviene de cobre reciclado. Sin embargo, éste por sí solo no alcanza a satisfacer las necesidades de la sociedad, por lo que el cobre extraído de reservas minerales sigue siendo fundamental.

100% reciclable

El cobre es uno de los pocos materiales que no se degrada o pierde sus propiedades químicas y/o físicas después de su reciclaje.

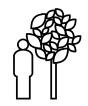
124



(EN27)

Si bien Codelco no comercializa cobre reciclado, ni cuenta con información estadística acerca de cuánto de éste es reciclado por terceros, sus principales compradores son países que aportan la mayor proporción de reciclaje mundial del cobre, según los estudios del ICSG.

(1) RESTRICCIÓN DE CIERTAS SUSTANCIAS PELIGROSAS EN EQUIPO ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO (UK).
 (2) PROHIBICIÓN DE CIERTAS SUSTANCIAS PELIGROSAS EN PRODUCTOS DE CONSUMO (NORUEGA).



USOS INNOVADORES DEL COBRE

Uno de los proyectos más innovadores que ha desarrollado Codelco en el ímpetu de crear nuevos mercados es la elaboración, a través de su subsidiaria EcoSea Farming S.A., de mallas para cultivo de salmones. Son jaulas de aleación de cobre que se comercializan mediante un modelo de arriendo y reciclaje. El material utilizado en la fabricación de las jaulas se recicla al término de su vida útil para volver a fabricar nuevas mallas.

Cada tonelada de cobre puesto en el agua implica una mejor utilización de los recursos (menor huella de carbono), puesto que por tratarse de material reciclado, sólo se requiere la fundición directa y el proceso de fabricación del alambre, prescindiendo de la actividad minera extractiva, que implica excavación, movilización de roca, chancado, concentrado, entre otros, procesos que involucran un elevado consumo de energía.

Las jaulas de cobre presentan la ventaja de no requerir procesos complejos para su mantención, puesto que no requieren retirarse del agua ni trasladarse a centros de limpieza como ocurría con las mallas de nylon que debían ser reemplazadas cada seis meses. Lo anterior, principalmente gracias a su propiedad *antifouling*. Desde el punto de vista de la sustentabilidad, las mallas de cobre presentan una ventaja incomparable frente a las mallas de nylon, pues estas últimas, proveen un ambiente propicio para el crecimiento de grandes cantidades de *fouling* (algas, choritos, y otros materiales no deseados), el cual debe ser removido y posteriormente, en su proceso de descomposición, emite importantes cantidades de gas metano al medioambiente.



Fabricación de paneles solares de cobre en el centro penitenciario Colina 1

Codelco impulsa la fabricación de paneles solares de cobre en el recinto y se hizo cargo de la capacitación de los internos. Los paneles son comercializados a través de la empresa Britec, y ya se han vendido unos 3.000 metros cuadrados para casas, edificios, industrias y colegios.

Aplicaciones de cobre en el Hospital Salvador Allende

Se realizó una prueba en el Hospital Doctor Salvador Allende, conocido como Hospital del Cobre, ubicado en Calama, para demostrar las propiedades antibacterianas del cobre en condiciones normales de uso clínico. Fueron fabricadas barandas de camillas, superficies de mesas, porta-sueros, grifería y otros mobiliarios con aleaciones de cobre y níquel. Se demostró que las tasas de carga bacteriana disminuyeron en un 82%.

Barras de cobre en datacenters

Los "cerebros computacionales" consumen el 8% de la demanda total de energía mundial. El uso de barras de cobre gruesas, en lugar de cables de grosor milimétrico, reduce un 5% las pérdidas energéticas relacionadas con la transmisión, pues las barras de cobre muestran menor resistencia energética.



CODELCO Y SU RELACIÓN CON LAS COMUNIDADES

Codelco se compromete a contribuir al fortalecimiento de las relaciones con la comunidad y a la generación de condiciones favorables que estimulen y refuercen el desarrollo de las comunidades en el entorno de sus operaciones.

(Código de Conducta y Ética en los Negocios)

CODELCO Y SU RELACIÓN CON ISO 26000

En la Política Corporativa de Desarrollo Sustentable Codelco se compromete activamente con la responsabilidad social. Por ello, la Corporación participó en diversas instancias y momentos del proceso de elaboración de la norma ISO 26000, como parte del Comité Espejo en Chile y manteniendo una permanente presencia en reuniones, charlas y seminarios de debate y revisión de la norma, siendo con ello parte del proceso multisectorial y participativo que le dio validez.

En 2010, a nivel interno se inició un trabajo de socialización de la norma ISO y de avance en las materias de responsabilidad social (RS), evaluándonos a través de diversos indicadores.

Para 2011 se dará forma a una Mesa Corporativa de RS, la que potenciará y permitirá dar mayor consistencia a la gran cantidad de acciones que Codelco viene desarrollando en las distintas áreas a las que alude la norma. Con ello, Codelco aspira a mantener y perfeccionar el cumplimiento de los estándares que ella establece y fortalecer su liderazgo en la materia.



La gestión comunitaria en Codelco

(S01)

Para promover de manera efectiva el desarrollo sustentable, la Corporación, en el ejercicio de su responsabilidad social, responde ante los impactos que ocasionan sus decisiones y actividades en la sociedad y el medio ambiente, a través de la ética, la transparencia, la consideración de sus partes interesadas y el cumplimiento de la legislación.¹

Para Codelco, la gestión comunitaria es un componente de la responsabilidad social. Como tal, contribuye al logro del desarrollo sustentable e implica un relacionamiento permanente con las comunidades de las áreas de influencia para atender los impactos que las actividades productivas provocan en ellas.

La gestión comunitaria busca el aprecio de las comunidades a través de relaciones transparentes, confiables y de respeto. Éstas permiten establecer redes y alianzas con actores públicos, privados y de la sociedad civil, por medio de acciones participativas que contribuyan al desarrollo del territorio y su gente. De esta manera, se pretende mantener y potenciar el capital reputacional positivo, que asegure contar con licencia social para el desarrollo de operaciones y nuevos proyectos.

Para controlar los impactos de la minería en el entorno social, la Corporación cuenta principalmente con dos normas internas: la Norma Corporativa N° 24, que contribuye a asegurar la correcta evaluación del aspecto social en los proyectos de inversión de capital, y el Manual de Relaciones Comunitarias, que contiene las herramientas para resguardar la variable comunitaria tanto en proyectos de inversión de capital como en operaciones. Durante 2010 se puso en marcha una segunda versión de este manual, y se inició el proceso de socialización y aplicación del mismo.

Durante 2010 se trabajó en un procedimiento para la identificación y evaluación de aspectos comunitarios, que permite evaluar los efectos de las acciones de operaciones y proyectos en distintas dimensiones sociales: territorial, demográfica, sociocultural, de bienestar social, socioeconómica, pueblos originarios y derechos humanos. Actualmente, el procedimiento se encuentra en proceso de prueba por las diversas divisiones, Vicepresidencia de Proyectos y la Gerencia de Exploraciones.

Al respecto, existen dos modelos aplicados por divisiones que corresponde destacar:

Diálogos sociales - División El Teniente

Durante 2008, la división formuló este modelo de relación con las comunidades. Los diálogos surgen del concepto que emplea la Organización Internacional del Trabajo, OIT, que los define como "(...) todo tipo de negociaciones y consultas - e incluso el mero intercambio de información - entre representantes de los gobiernos, los empleadores y los trabajadores sobre temas de interés común relativos a las políticas económicas y sociales".

Los diálogos de División El Teniente buscan:

- Impulsar el logro de consensos y la participación de los actores involucrados.
- Superar las tensiones propias de los conflictos, e identificar no sólo las limitaciones sino también las posibilidades.
- Construir un modelo de gestión compartido para responder a las inquietudes y expectativas.
- Dar mayor sustentabilidad a las relaciones entre distintos actores sociales.

129

(EC9) CONTROL DE IMPACTOS DE LA MINERÍA EN SU ENTORNO

Los impactos de la minería son diversos, ya que es una actividad extractiva compleja que provoca efectos sociales, ambientales y económicos en las comunidades de su entorno. Por ejemplo, suele generar brechas y, por consiguiente, instalar tensiones entre quienes participan en ella y quienes quedan excluidos.

Ambientalmente, una minería mal gestionada puede ser responsable de la contaminación del aire, el suelo y el agua, y de la presión excesiva sobre los recursos naturales. Económicamente, la minería genera riqueza y abre amplias posibilidades al desarrollo, pero sus implicancias y efectos positivos no siempre son advertidos por quienes habitan en los entornos.

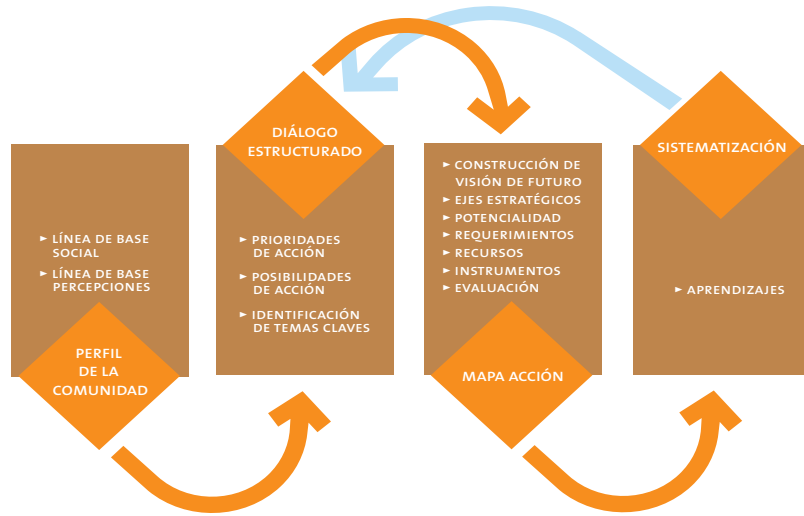
REDES Y ALIANZAS CON LA COMUNIDAD

A través del programa Codelco Buen Vecino, las divisiones y la Gerencia de Exploraciones establecen relaciones con la comunidad, basadas en el respeto y la transparencia. Sobre la base de estos dos principios, se definen y generan lazos con las partes interesadas, entre las que se cuentan organismos de gobierno, organizaciones sociales, establecimientos educacionales y municipalidades, entre otros. Con ellos, conjuntamente, se establecen criterios de desarrollo social que delinearán diversas acciones, relacionadas preferentemente con el medioambiente y la educación.

Los diálogos están estructurados en fases y se inician con un levantamiento de información de la comunidad, que permite establecer un perfil a partir del cual se delinearán, de manera conjunta, los diálogos. En ellos se crean mapas de acción comunitarios, definiendo acciones que potencien el desarrollo local y que permitan el aporte de la división, las que, al finalizar, serán evaluadas.

¹ DE ACUERDO A ISO 26000.

PROCESO DE DIÁLOGOS SOCIALES



A partir de los mapas comunitarios que se generan durante los diálogos, la división no sólo desarrolla diversas actividades comunicacionales respecto a sus acciones, sino que también define proyectos junto con las comunidades. Éstos responden a diversas líneas de acción:

LÍNEAS DE ACCIÓN Y LOCALIDADES DONDE SE DESARROLLAN PROYECTOS DE CADA UNA DE ELLAS

| EDUCACIÓN | MEDIO AMBIENTE | EMPRENDIMIENTO / CAPACITACIÓN | CULTURA | INFRAESTRUCTURA | TURISMO |
|---|---|---|---|--------------------------------|-----------------|
| COYA RANCAGUA DOÑIHUE GRANEROS ALHUÉ OLIVAR SAN ANTONIO | COYA RANCAGUA DOÑIHUE GRANEROS ALHUÉ OLIVAR SAN ANTONIO | COYA RANCAGUA DOÑIHUE ALHUÉ OLIVAR SAN ANTONIO | COYA RANCAGUA DOÑIHUE GRANEROS ALHUÉ OLIVAR SAN ANTONIO | ALHUÉ OLIVAR SAN ANTONIO | COYA DOÑIHUE |

130

Mesas de trabajo - División Andina

Las mesas de trabajo son una metodología de intervención territorial desarrollada por Andina desde el año 2002, como una forma de identificar, caracterizar y trabajar con los grupos de interés que tiene y tendrá la división asociados a sus proyectos de expansión. En las mesas participan las organizaciones sociales de las diversas áreas, además de la Gobernación Provincial y los municipios que correspondan. El objeto de ellas es canalizar requerimientos de la comunidad y jerarquizarlos de manera conjunta, de modo de optimizar el uso de los recursos que División Andina entrega a las diferentes organizaciones, coordinando además acciones

con diversos organismos gubernamentales. De este modo, se logra potenciar el elemento asociativo comunitario, desarrollar la capacidad de autogestión de las organizaciones y propender al desarrollo individual y colectivo de cada una de las organizaciones participantes.

La división cuenta con coordinadores territoriales que semanalmente visitan a las organizaciones que las componen. De este modo, se han detectado requerimientos en materia de calidad de vida, infraestructura, capacitación y empleo, entre otros. A través de las mesas se focalizan recursos que provienen de remanentes Sence, recursos

divisionales directos, fondos concursables, ente otros.

Actualmente, la división tiene instaladas 23 mesas de trabajo, 8 en la provincia de Los Andes y 15 en la provincia de Chacabuco. En total agrupan a más de 150 organizaciones sociales, y durante el año 2010 ejecutaron más de 150 iniciativas.



PROYECTOS SOCIALES

Desarrollo de localidades de las áreas de influencia

La comunicación permanente con las comunidades del entorno de las operaciones, junto al análisis de resultados de estudios de percepción,² permiten conocer las problemáticas sociales que enfrentan los grupos de interés y buscar mecanismos para resolverlas.

Los proyectos sociales que Codelco desarrolla desde cada una de sus divisiones están asociados a las áreas de influencia que cada una de ellas ha establecido.



Algunos de los proyectos desarrollados durante 2010 fueron:

| PROYECTO | DESCRIPCIÓN | MONTO (EN PESOS) |
|--|---|------------------|
| DIVISIÓN CODELCO NORTE | | |
| Construcción y habilitación de centro deportivo liga exótica | Traspaso y mejoramiento de instalaciones a liga deportiva exótica de Calama, para promover la práctica deportiva en la ciudad. | \$ 360.000.000 |
| Fondo concursable de mejoramiento educacional | Fondo concursable desarrollado en conjunto con la Gerencia de Exploraciones, para que escuelas de Calama ejecuten iniciativas asociadas al medioambiente, el deporte, y otras materias. | \$ 24.000.000 |
| Traspaso recursos hídricos estación San Pedro. | Apoyo a la comunidad de estación San Pedro a través de la entrega de recursos hídricos, y el desarrollo de iniciativas agrícolas y sociales. | \$ 22.000.000 |
| Plaza educativa colegio Río Loa | Construcción de una zona de áreas verdes al interior de la escuela empleando las aguas grises tratadas en una planta ya construida por la división. | \$ 21.427.574 |
| Sala multipropósito Museo de Lasana | Construcción de una sala multipropósito anexa a las instalaciones del Museo de Lasana, como continuación del apoyo a la promoción cultural en la comunidad. | \$ 20.069.000 |

² ESTUDIO DE PERCEPCIÓN CODELCO SUSTENTABLE QUE SE APLICA ANUALMENTE DESDE EL AÑO 2004.

| PROYECTO | DESCRIPCIÓN | MONTO (EN PESOS) |
|---|---|------------------|
| DIVISIÓN SALVADOR | | |
| Artesanía y destreza | Capacitación dirigida a mujeres de Salvador, Diego de Almagro y Chañaral, en distintas técnicas de artesanía. | \$ 9.500.000 |
| Aprovechemos el sol 2010 | Programa destinado a crear conciencia sobre el tema energético y apoyar la construcción y uso de elementos que permitan usar la energía solar. | \$ 14.000.000 |
| Empresa y comunidad | Apoyo a las diversas actividades culturales de la provincia de Chañaral. | \$ 9.000.000 |
| Preuniversitario PSU Chañaral | Programa de preparación para la Prueba de Selección Universitaria, PSU, que busca apoyar el ingreso a la universidad de alumnos de bajos recursos de la comuna de Chañaral. | \$ 10.350.736 |
| Preuniversitario PSU Diego de Almagro | Programa de preparación para la Prueba de Selección Universitaria, PSU, que busca apoyar el ingreso a la Universidad de alumnos de bajos recursos de la comuna de Diego de Almagro. | \$ 7.649.176 |
| Recuperación del patrimonio cultural | Apoyo museográfico y arqueológico a los museos de Chañaral y Diego de Almagro, de modo de permitir mejores exposiciones, promoviendo así la cultura local. | \$ 18.000.000 |
| Talleres educativos para la provincia | Desarrollo de talleres de formación a estudiantes de la provincia de Chañaral, en materias relativas a comunicaciones, energía y patrimonio cultural. | \$ 12.579.493 |
| DIVISIÓN ANDINA | | |
| Mesa de trabajo Camino Internacional Bajo | Mesa en la que diversas organizaciones sociales del sector Camino Internacional Bajo seleccionan proyectos. | \$ 14.500.000 |
| Mesa de trabajo Bocatoma | Mesa en la que diversas organizaciones sociales del sector Bocatoma seleccionan proyectos. | \$ 4.000.000 |
| Mesa de trabajo Santa Matilde | Mesa en la que diversas organizaciones sociales del sector Santa Matilde seleccionan proyectos. | \$ 20.600.000 |
| Orquesta Sinfónica Infantil | Apoyo permanente a la Orquesta Sinfónica Infantil de Los Andes, que agrupa a niños y niñas en riesgo social, permitiendo su integración a la comunidad. | \$ 83.239.804 |



| PROYECTO | DESCRIPCIÓN | MONTO (EN PESOS) |
|--|--|------------------|
| Integración social y prevención de la dependencia a las drogas | Mejoras a la infraestructura educativa y productiva del comunidad terapéutica Grehad, destinada a la rehabilitación de la drogadicción. | \$ 18.000.000 |
| Conectividad social | Equipamiento tecnológico de cinco sedes de uniones comunales de la provincia de Los Andes, y capacitación a dirigentes para su aprovechamiento. | \$ 22.562.062 |
| División Andina: 40 años de historia | Elaboración de un libro educativo para niños y jóvenes sobre la historia de la división y su importancia para la zona y el país. | \$ 14.000.000 |
| DIVISIÓN VENTANAS | | |
| Certificación medioambiental escuelas de Quintero | Apoyo a la certificación ambiental de las escuelas de la comuna de Quintero. | \$ 10.000.000 |
| Programa agrícola Puchuncaví | Aporte al programa municipal de Indap para promover la actividad agrícola. | \$ 10.000.000 |
| Fondos concursables Quintero | Fondo concursable que busca apoyar iniciativas de infraestructura comunitaria en la comuna de Quintero. | \$ 21.848.916 |
| Fondos concursables Puchuncaví | Fondo concursable que busca apoyar iniciativas de infraestructura comunitaria en la comuna de Puchuncaví. | |
| Contenedor educativo Puchuncaví | Adquisición e instalación de un contenedor tecnológico en la localidad de Ventanas para ser usado por los niños y jóvenes de la localidad. | \$ 15.000.000 |
| Protejamos lo nuestro Quintero | Apoyo para la construcción de un cierre perimetral para una sede vecinal de la comuna de Quintero. | \$ 14.700.000 |
| DIVISIÓN EL TENIENTE | | |
| Fomento a la lectura | Programa desarrollado en escuela de Lollole que promueve la lectura entre niños del primer ciclo de educación básica. | \$ 11.996.222 |
| Aulas de patio | Plan piloto desarrollado en la localidad de Coya y Alhué que incorpora los patios de las escuelas al trabajo educativo y pedagógico, fomentando la creatividad de los alumnos. | \$ 20.000.000 |

| PROYECTO | DESCRIPCIÓN | MONTO (EN PESOS) |
|---|--|------------------|
| Hacienda sustentable | Programa de visitas educativas a la hacienda ecológica de Loncha, en la que participan las escuelas de la región Metropolitana y de O'Higgins, en un programa de contacto con la naturaleza. | \$ 26.312.529 |
| Mi primer maletín verde | Paquete educativo para niños párvulos, que busca crear conciencia sobre temas ambientales de la sociedad actual y la región. | \$ 18.000.000 |
| Puesta en valor desembocadura río Maipo | Mejoramiento de la infraestructura turística de la desembocadura del río, con la construcción de miradores de avifauna, que beneficiará al sindicato de pescadores de La Boca. | \$ 15.000.000 |
| GERENCIA DE EXPLORACIONES | | |
| Cartera de proyectos | Fondo para el mejoramiento educacional orientado a mejorar equipamiento en los establecimientos educacionales de la provincia de Calama. | \$ 9.500.000 |
| Exploraciones en la educación ambiental | Diseño, desarrollo y reproducción de un juego que permite enseñar a los niños el proceso de exploraciones y el desarrollo minero. | \$ 15.387.578 |
| CASA MATRIZ - CENTRO CORPORATIVO | | |
| Exhibiciones Galería de Arte Codelco | En el edificio corporativo de Codelco funciona una galería de arte de acceso libre al público. | \$ 17.784.380 |
| Orquesta Sinfónica Infantil Mejillones | Creación y desarrollo de una orquesta compuesta por niños y niñas en condición de vulnerabilidad social, que busca replicar la exitosa experiencia de la orquesta de niños de Los Andes. | \$ 25.000.000 |



•(EC8) DESARROLLO E IMPACTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

Existe una relación directa entre la infraestructura de un país y la calidad de vida de sus habitantes. La infraestructura es un reflejo del crecimiento de Chile, y también una forma de integración social y económica; favorece la competitividad del país y permite el acceso a bienes y servicios necesarios para la satisfacción de las necesidades de la población.

Para Codelco, invertir en infraestructura permite seguir mejorando las condiciones de competitividad económica de la gran minería, y darle además a sus trabajadores y comunidad en general un entorno más grato y seguro, así como contribuir a mejorar la calidad de vida de las localidades de su área de influencia.

Cada una de las divisiones, en el marco de su responsabilidad social, han contribuido de distintas formas al mejoramiento de la infraestructura local, apoyando diversas obras, como las siguientes:

División Codelco Norte

Las condiciones de aridez del área de influencia de la división, junto a los fuertes vientos y las distancias entre la ciudad y las localidades del interior, establecen necesidades de infraestructura más complejas, que requieren de grandes inversiones. La división, considerando esta situación, se ha hecho parte del diseño del Plan Calama Ciudad Oasis.³

En 2010 Codelco Norte suscribió un convenio de colaboración con la Dirección de Vialidad de la II Región, por US\$ 150.000, para bischofitar caminos del interior que empalman con la ruta hacia Inacaliri. Adicionalmente, continuó con el proyecto de Diseño y Modelo de Gestión para el Parque Borde Río, con una inversión divisional de 230 millones de pesos, la que permitirá la construcción de la obra desde 2011, a través de fondos públicos. En 2010 también se entregó la pasarela peatonal que conecta las villas Salares y Volcanes, obra asociada al proyecto de traslado de los trabajadores de la división desde Chuquicamata a Calama, y que significó una inversión aproximada de 500 millones de pesos. Por último, en 2010 la división inauguró el fondo concursable Mejorando mi

Barrio, para contribuir al desarrollo de sedes vecinales y espacios públicos. Fueron adjudicados más de 100 millones de pesos en ocho juntas vecinales.

División Salvador

La división mantiene una estrecha relación con la etnia originaria colla, que reside en el sector de Agua Dulce, perteneciente a la comuna Diego de Almagro, donde desarrolla sus actividades agrícolas y ganaderas en sectores colindantes a zonas industriales de la división, como Potrerillos.

En el marco de esta relación, se han ejecutado diversas obras, como el apoyo al abastecimiento de agua a través de la implementación de un sistema de agua potable rural, logrando la instalación de dos estanques surtidores y la instalación de cerca de 20 arranques de agua potable rural.

Desde 2009, la división ha apoyado a la etnia a través de la instalación de paneles fotovoltaicos en un proyecto del Fondo de Inversión Social.

Durante 2010 se ejecutó un proyecto de habilitación de servicios sanitarios, que consideró dos baños compartidos, y cinco baños en casas de la comunidad.

El aporte en infraestructura a esta comunidad contribuye a su promoción cultural, ya que al sanear dificultades básicas como el acceso al agua, puede desarrollarse y fortalecer su identidad.

División Andina

La división ha definido dentro de su área de influencia a las localidades que se ubican a un costado del Camino Internacional, ruta de acceso al Paso Internacional Los Libertadores. Frente a estas comunidades, a diario transitan vehículos y maquinaria pesada que accede a las operaciones de la división. Una de las localidades de este sector es Riecillo, un poblado donde habitan cerca de 32 familias. En 1996, la comunidad perdió el puente de acceso que la unía con el Camino Internacional, viéndose obligada, desde entonces, a transitar de manera insegura por la línea férrea. En octubre de 2009 se firmó un convenio de colaboración entre la Municipalidad de Los Andes y la división, por un monto de 85 millones de

pesos, para la reconstrucción del puente. Las obras se inauguraron en noviembre de 2010.

Además, definieron proyectos de infraestructura por aproximadamente 100 millones de pesos, firmando los convenios respectivos para su ejecución.

División Ventanas

Durante 2010, la división trabajó en el proyecto de luminarias públicas en Ritoque, elaborado junto al Municipio de Quintero, debido a la escasa seguridad ciudadana que brindaba el sector. La división aportó 40 millones de pesos en este proyecto, que se inauguró en mayo de 2010.

Por otra parte, en la comuna de Puchuncaví, a petición de los dirigentes de la localidad, y en una acción conjunta de la división y el Municipio, se firmó un convenio por 20 millones de pesos para las obras de construcción de 500 metros de veredas para la localidad de La Greda.

División El Teniente

La división posee operaciones en tres regiones del país: mientras la extracción del mineral se desarrolla en los yacimientos de la VI región, y el material se embarca en el Puerto San Antonio de la V región, el tranque de relaves se ubica adyacente a la comuna de Alhué en la Región Metropolitana. Alhué es una localidad rural, con uno de los ingresos más bajos de la región, además de diversas condiciones de aislamiento.

En 2006, la división firmó un convenio marco de colaboración con el municipio local, con el objeto de promover el desarrollo sustentable y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes. A partir de ese convenio se desarrollaron diversas acciones, y en 2010 se inició la construcción de una pasarela peatonal, con una inversión de más de 460 millones de pesos, que serán aportados por la división. Además, se firmó un convenio por 15 millones de pesos con la Dirección de Obras Hidráulicas de la Región Metropolitana y el Comité de Agua Potable Rural Hijuelas de Loncha, para cambiar el trazado del ducto y asegurar así su abastecimiento. Por último, con-

³ PROGRAMA CREADO JUNTO CON LAS AUTORIDADES Y VALIDADO CON LAS COMUNIDADES, QUE BUSCA MEJORAR LAS CONDICIONES DE INFRAESTRUCTURA DE LA CIUDAD, MEJORANDO CON ELLO LA CALIDAD DE VIDA.

forme a un convenio firmado en 2009 con la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas, se desarrollaron obras de pavimentación en la Ruta G-686, para las que la división aportó 149 millones de pesos.

(MM5) **PUEBLOS INDÍGENAS**

Alrededor de la actividad minera se desarrollan diversos tipos de comunidades. Entre ellas, las comunidades indígenas destacan por su relación con el territorio, su permanencia y vinculación con él y su amplio patrimonio cultural. Las divisiones Codelco Norte y Salvador, en el norte del país, realizan sus operaciones en áreas con presencia de pueblos originarios como quechuas, atacameños, aymaras y collas. El área de exploraciones, por su parte, trabaja en sectores donde existe población indígena en el Norte Grande, principalmente en las regiones de Arica y Parinacota, y de Tarapacá.

División Codelco Norte

División Codelco Norte es parte del Área de Desarrollo Indígena (ADI) Alto El Loa, constituida por el decreto N° 189 del año 2003, del Ministerio de Planificación. El ADI cuenta con una superficie aproximada de un millón 270 mil hectáreas, con una población aproximada de 1.200 habitantes. Dentro del ADI existen nueve comunidades indígenas: San Francisco de Chiu-Chiu, Ayquina-Turi, Toconce, Lasana, Cupo, Caspana, Taira, San Pedro Estación y Conchi Viejo. Sus habitantes viven preferentemente en Calama y visitan sus localidades para celebrar diversas festividades, es decir, comparan características urbanas y rurales que la división considera en la relación con ellas.

División Salvador

Las operaciones de División Salvador se encuentran cercanas a comunidades colla. El pueblo colla está formado por un conjunto de agrupaciones indígenas que se ubican en sectores rurales y urbanos de la región de Atacama. En el espacio rural se identifican comunidades de la cordillera de Atacama entre Copiapó y Chañaral, que desarrollan sus actividades principalmente en quebradas cercanas a las localidades de El

Salvador, Potrerillos, Quebrada Paipote, Quebrada San Miguel, Quebrada Carrizalillo y Río Jorquera. En sectores urbanos habitan principalmente en Copiapó, Estación Paipote, Diego de Almagro, Inca de Oro, Tierra Amarilla y Los Loros. División Salvador se relaciona principalmente con aquellos grupos que habitan la comuna de Diego de Almagro y los sectores aledaños a Salvador y Potrerillos.

Exploraciones

Exploraciones se encuentra trabajando en zonas con presencia indígena debido a las investigaciones del Bloque Arica y el Bloque Iquique.

El Bloque Arica, ubicado en la XV región, está próximo al ADI Alto Andino Arica Parinacota. El Bloque Iquique, por su parte, está ubicado en la región de Antofagasta, dentro de la ADI Jiwasa Oraje. Los prospectos Furano y Campahue involucran los poblados de Tarapacá, Quillacasa, Caigua, Parca e Iquinca. Hasta ahora, las actividades en ambos bloques sólo se han limitado a reconocimientos geológicos, por lo que no se ha tomado contacto formal con las comunidades cercanas, lo que eventualmente ocurrirá de proseguir con el proyecto.

La relación con las comunidades indígenas está normada por un marco legal que considera el Convenio 169 de la OIT, así como la Ley Indígena y otros reglamentos. Además, a nivel interno la Corporación cuenta con el documento Compromisos con los Pueblos Indígenas, que contiene principios, criterios y normas acordes a la legislación. Sin embargo, las divisiones se han impuesto también una serie de compromisos a través de diversas iniciativas y convenios de colaboración. En ese sentido, cabe destacar el convenio existente entre División Codelco Norte y la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena, el que sirve de marco a diversas iniciativas.

Durante 2010 no se registraron incidentes relacionados con los derechos indígenas. Asimismo, tampoco se registraron reclamos ni conflictos significativos con las comunidades, entendiendo por éstos aquellos conflictos que ponen en riesgo operaciones y nuevos proyectos, así como aquellos que afectan negativamente la reputación de la empresa.

(HR9
MM6
MM7)

Adicionalmente, la división desarrolla acciones específicas, por ejemplo en Estación San Pedro, Lasana y Chiu Chiu. Por su parte, División Salvador, ha ejecutado distintas iniciativas con la comunidad colla, especialmente en materia de infraestructura.





Minería artesanal y de pequeña escala

(MM8)

En tres divisiones –Codelco Norte, Andina y Ventanas– se desarrolla minería artesanal o de menor escala, estableciéndose relaciones de diverso tipo entre ellas y los pequeños grupos mineros.

- › En División Codelco Norte existe actividad minera pequeña y artesanal por parte de una asociación indígena quechua. Codelco ha fiscalizado permanentemente estas actividades para evitar riesgos ambientales y de seguridad. Actualmente se lleva a cabo un proceso de transferencia de ciertas pertenencias a la Empresa Nacional de Minería (Enami).
- › En División Ventanas, Codelco garantiza que se mantendrá la capacidad para fundir y refinar, sin restricción ni limitación alguna, la producción de cobre de la pequeña y mediana minería. En este marco, la relación con la minería artesanal y de menor escala es de tipo comercial, a través de la compra de minerales con concentración de cobre, oro y plata a pequeños y medianos proveedores.
- › En División Andina, un grupo de canteros que desarrollaba actividad minera artesanal en terrenos que adquirió Codelco, continúa su actividad en el lugar bajo el compromiso de cumplir con las exigencias de los organismos fiscalizadores en temas de seguridad. Codelco, en apoyo a este compromiso, ha entregado implementos de seguridad, un curso sobre manipulación de explosivos (dictado por Sernageomin) y la implementación de los reglamentos de Seguridad y Manipulación de Explosivos.

GESTIÓN TERRITORIAL

El uso del territorio se ha convertido en un recurso escaso que requiere ser gestionado estratégicamente, utilizando una visión integral de las operaciones, proyectos y su relación con el entorno. La inserción de una gran empresa minera, como Codelco, en un determinado territorio debe hacerse buscando los mayores niveles de compatibilidad entre los usos actuales y potenciales de dicho espacio, en función de objetivos de largo plazo.

El principal desafío para la Corporación en materia territorial es la inserción de la minería en el territorio, no como un enclave cerrado y ajeno a la realidad circundante, sino en armonía y con la aceptación por parte de ésta.

Es así como la sustentabilidad de los proyectos de Codelco pasa, entre otros aspectos, por lograr una adecuada concordancia entre los planes mineros, medioambientales y los instrumentos de planificación de diversa escala, presentes en las áreas de influencia de los proyectos.

Durante 2010 se avanzó significativamente en materia de gestión territorial, conformándose un equipo de trabajo corporativo, con el que se realizaron dos talleres cuyo resultado fue la emisión en diciembre, por primera vez, de una Directriz Corporativa de Gestión Territorial y un plan de trabajo en las divisiones.

El objetivo principal de esta directriz es establecer las bases para orientar la gestión territorial en la Corporación y asegurar que la variable territorial sea incorporada en la visión del negocio y sea gestionada temprana y oportunamente para viabilizar sus operaciones, proyectos y cierres de faena.

Además, esta directriz responde a los cambios en la institucionalidad ambiental nacional, específicamente en la Ley de Bases del Medio Ambiente 20.417, donde se establece que debe evaluarse la compatibilidad territorial de los proyectos de acuerdo a los Planes de Desarrollo Regional y Comunal vigentes.

CIERRE DE FAENAS MINERAS

El cierre de faenas mineras ha ido tomando mejores desafíos en la gestión de sustentabilidad de las mineras.

Desde 2007, Codelco ha desarrollado una gestión permanentemente de cierre de faenas mineras. Durante 2010 se tomaron decisiones en función del perfeccionamiento de la gestión corporativa, cuyos principales resultados fueron:

- Desarrollo de una jornada anual de cierre de faenas en la Corporación.
- Base de costos de cierre corporativo y provisiones actualizadas.
- Organización funcional, basada en roles existentes.
- Inicio de cartera de proyectos de cierre en divisiones.

Las actuales operaciones y los nuevos proyectos estructurales, así como también los de ampliación productiva, deben contemplar la elaboración de planes de cierre de faenas mineras de acuerdo al cumplimiento de la normativa vigente desde 2004. Aunque hasta la fecha no se han registrado cierres de operaciones y reasentamientos de comunidades, Codelco desarrolló para todas sus divisiones, planes de cierre de faenas que fueron aprobados en febrero de 2009 por Sernageomin.

Las medidas propuestas en los planes de cierre tienen relación con el desarme de plantas e infraestructura, clausura de accesos en túneles de minas subterráneas, accesos a rajos, tratamiento de aguas residuales, cierre *in situ* de grandes tranques y botaderos de evacuación de aguas y tratamiento de suelos contaminados, entre otras. Estos ítemes se clasifican en las categorías de desmantelamiento y restauración para fines contables de acuerdo a los estándares de la *International Financial Reporting Standards* (IFRS).

Codelco también desarrolla los denominados cierres concurrentes o cierres progresivos, que consisten en el cierre de parte de las instalaciones durante los años operativos, lo cual permite prevenir, minimizar y controlar tempranamente los riesgos de cierre. Los planes de cierres concurrentes responden al principio de responsabilidad social de la empresa, pues su finalidad es devolver al uso público, en todo lo que sea posible, los territorios y ambientes físicos que en el pasado dieron origen a la actividad minera. Los planes previstos para este tipo de cierre, en el corto y mediano plazo en cada división, son los siguientes:

| DIVISIÓN | ACTIVIDADES DE CIERRE | PERÍODO |
|----------------------|---|-----------|
| Codelco Norte | Planta de ácido N° 1 | 2009-2011 |
| | Terminal marítimo | 2010 |
| | Estanques de combustibles de Antofagasta | 2010 |
| | Cierre definitivo yacimiento carbonato de calcio | 2011 |
| | Expansión norte Mina Sur y plantas de hidrometalurgia de Chuquicamata | 2015-2019 |
| Salvador | Desmantelamiento instalaciones antiguas planta Las Cascadas; | 2010-2012 |
| | Zanja de relaves y estanques TK 2 TK 3 de Barquito | |
| | Líneas de óxidos | 2013 |

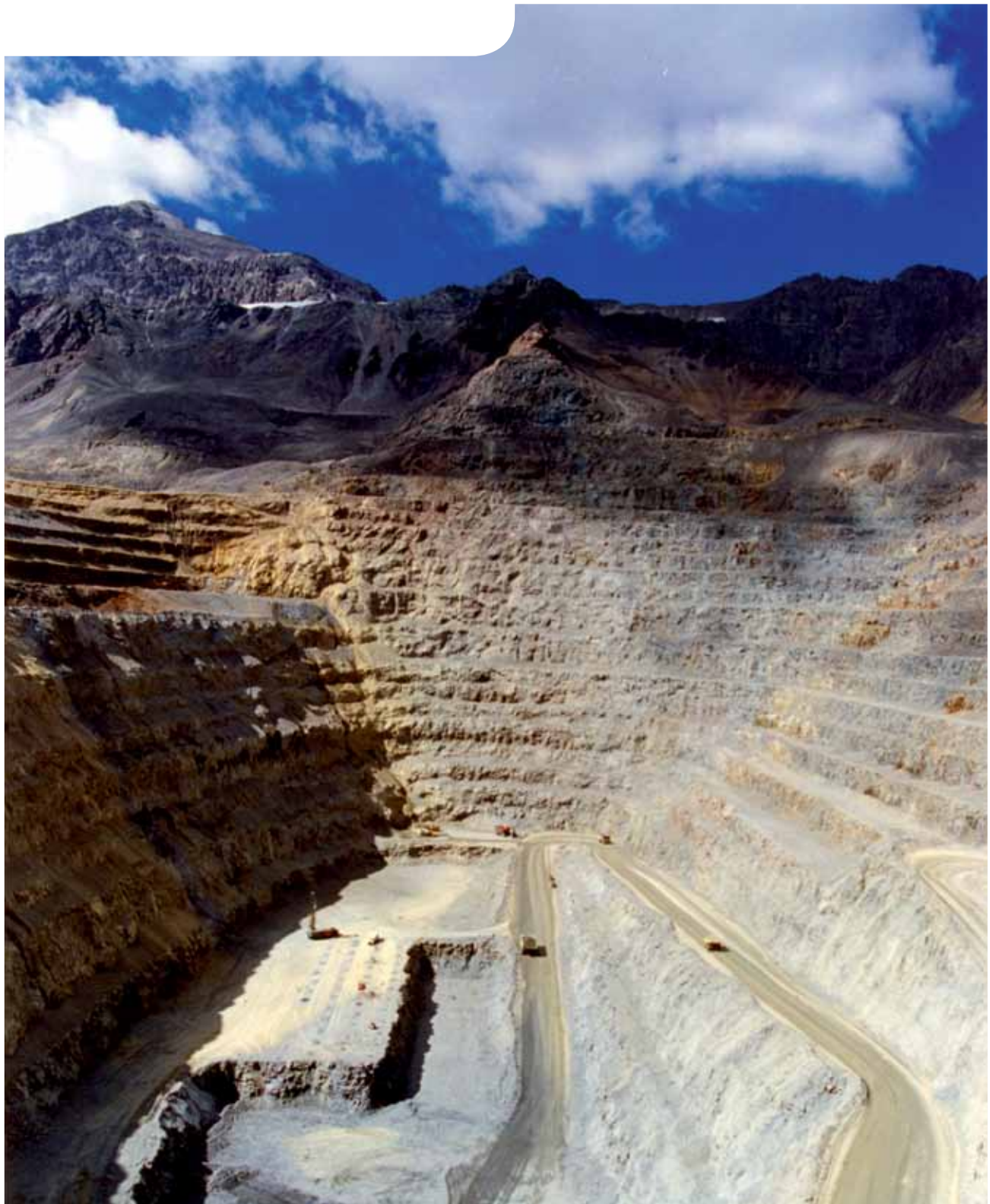


| DIVISIÓN | ACTIVIDADES DE CIERRE | PERÍODO |
|--------------------------------------|---|-----------|
| Andina | Cierre parcial tranque Piuquenes | 2015-2016 |
| | Tercer panel mina subterránea y transporte de minerales | 2018 |
| Ventanas | Relleno de seguridad para depósito de acopios (arseniato férrico, sales de cobre níquel, polvos Pepa) | 2012 |
| | Remediación derrame de petróleo de la fundición Enap6 | 2013 |
| El Teniente | Tranque Arenas - Fase I | 2009-2010 |
| | Tranque Margas - Fase I | 2009-2010 |
| | Embalse Colihues - Fase I | 2009-2010 |
| | Cierre Mina de Plomo | 2010 |
| | Botaderos antiguos de residuos sólidos industriales | 2010 |
| | Planta tratamiento polvos de fundición | 2010-2015 |
| | Pozos Ballico | 2010-2016 |
| | Cerro Minero | 2010-2018 |
| | Concentradora Sewell | 2015-2016 |
| | Mina de cuarzo Los Cóndores | 2015 |
| Planta Los Lirios - Planta Las Rosas | 2018 | |

Desafíos Corporativos

Los principales desafíos en la gestión de cierres de faena de Codelco son:

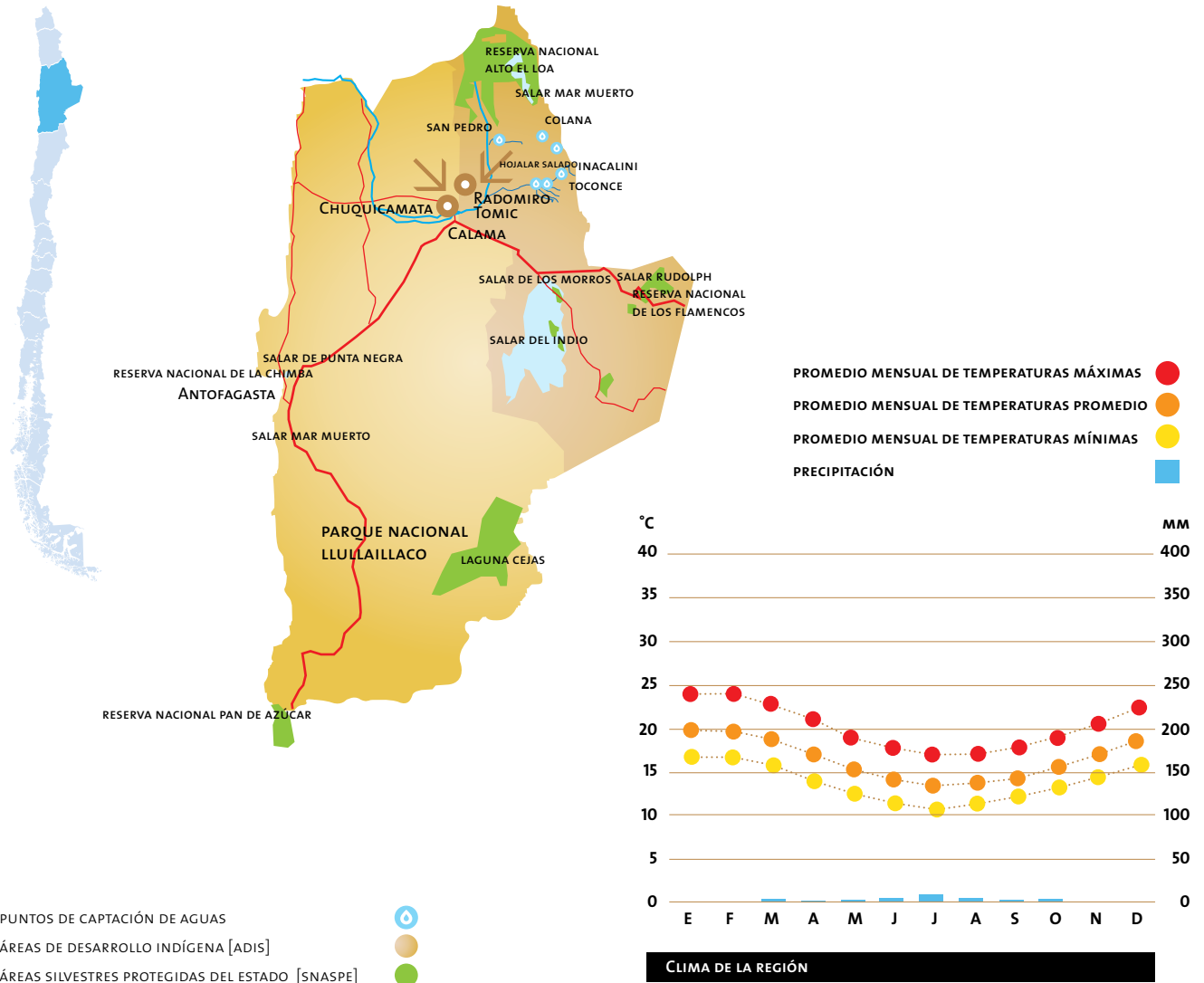
| | |
|--|--|
| Actualización directriz corporativa de Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras | 2011 (En función del avance del proyecto de ley sobre la materia). |
| Reevaluación sobre gasto con cargo a provisiones (IFC) | 2011 |
| Definir actualización de planes de cierre vigentes, acorde con la Ley de Cierre y Faenas Mineras | 2011 - 2012 |
| Control de gestión de Cierres Concurrentes Mineras | 2011 - 2014 |
| Realizar segundo taller corporativo de Cierre de Faenas Mineras | 2011 |



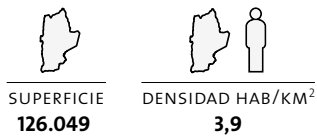
DESEMPEÑO POR DIVISIÓN

Codelco operó en 2010 principalmente a través de cinco divisiones, que se ubican en distintas zonas geográficas del país y que enfrentan contextos muy diversos, tanto comunitarios como ambientales, determinando sus diferentes acciones en materia de sustentabilidad.

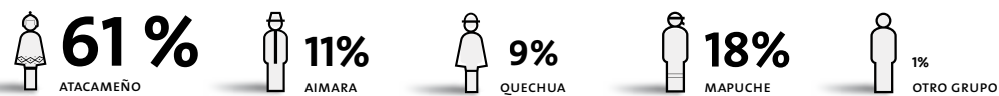
DIVISIÓN CODELCO NORTE REGIÓN DE ANTOFAGASTA



142



CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA REGIÓN



DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN INDÍGENA

La gestión de la sustentabilidad en División Codelco Norte combina acciones ambientales y comunitarias que contribuyen a mantener las operaciones en armonía con el duro entorno del Norte Grande.

1. CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE PROYECTOS

Las nuevas inversiones son desarrolladas siguiendo altos estándares que garantizan su sustentabilidad, a través de medidas de protección ambiental, estrictas normas de seguridad, y una estrecha relación con las comunidades del entorno. Durante 2010, tres grandes proyectos fueron calificados favorablemente por la autoridad medioambiental:

Modificaciones mina Ministro

Hales. La Declaración de Impacto Ambiental con que ingresó este proyecto al sistema de evaluación el año 2009, contenía modificaciones a una iniciativa ya aprobada el año 2005, conocida como Mansa Mina. El proyecto fue trabajado junto con la Vicepresidencia de Proyectos, y obtuvo resolución favorable en agosto de 2010.

Mina Chuquicamata subterránea.

Chuquicamata subterránea posee una gran relevancia para el Plan de Negocio de la actual División Chuquicamata. A partir de 2018 permite la continuidad de la explotación de la mina del mismo nombre, a través de un método que adicionalmente contribuirá a mejorar la calidad del aire de la ciudad de Calama. El proyecto se trabajó junto con la Vicepresidencia de Proyectos, e ingresó al Sistema de Evaluación Ambiental en enero de 2010 y se aprobó en octubre de ese año.

Granja eólica Calama. Este es el primer proyecto divisional para la obtención de energía eléctrica desde fuentes renovables. Se aprobó ambientalmente en febrero de 2010, y consiste en la construcción y operación de una granja eólica de 125 aerogeneradores, dos subestaciones y líneas de transmisión, que permitirán inyectar una producción media anual de 766.500 MWh de energía al Sistema Interconectado del Norte Grande (SING).

2. CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS AMBIENTALES Y COMUNITARIOS

Convenio de cooperación con la comunidad indígena quechua de San Pedro Estación.

Los antiguos habitantes de San Pedro Estación vieron desaparecer sus fuentes de agua y el caudal del río San Pedro, a raíz de las diversas captaciones para la minería y la vida urbana, que hace más de 50 años comenzaba a florecer en Calama. Producto de ello esta comunidad migró a la ciudad. En 1998, en el marco del proyecto de expansión de la mina Radomiro Tomic, Codelco se comprometió a iniciar la recuperación del caudal ecológico del río San Pedro iniciando con ello la mitigación de los efectos adversos provocados en décadas pasadas. En 2010, la comunidad y División Codelco Norte suscribieron un convenio de cooperación, que asegura el aporte de 6,5 litros de agua por segundo, cuyo objetivo es contribuir a mejorar la biodiversidad, el desarrollo social, agrícola y pecuario de la comunidad, incentivando el regreso de familias al pueblo.

Plan de Gestión de Calidad del Aire en Calama

En mayo de 2009 se publicó el decreto que declaraba a Calama y sus alrededores Zona Saturada por material particulado, MP10. Este decreto se complementó con una resolución de Conama, que dispuso el desarrollo de un Plan de Descontaminación para recuperar los niveles señalados en las normas primarias de calidad ambiental de una zona saturada.

En julio de 2010, la autoridad anunció la interrupción del Plan de Descontaminación estableciendo, en su reemplazo, un Plan de Gestión de Calidad del Aire para Calama, que pusiera énfasis en el MP2,5 y se hiciera cargo de la mejoría observada en la calidad del aire según la estación de referencia ubicada en el Hospital del Cobre. Este Plan de Gestión tiene carácter voluntario y será suscrito por los

organismos de Estado, organizaciones comunitarias y empresas, a través de un convenio en 2011.

La división ha venido desarrollando y ejecutando importantes iniciativas ambientales y comunitarias de apoyo a cada uno de los planes, lo que ha permitido avanzar en la recuperación de la calidad ambiental de Calama. Algunas de ellas se describen a continuación:

| INICIATIVA | DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES |
|---|--|
| Gestión de la información por el Departamento de Control Ambiental de las Operaciones | <p>2009-2010: operación de tres estaciones de monitoreo de material particulado MP2,5, en Chuquicamata, Calama y Chiu Chiu, para generar una base bianual de información.</p> <p>2010: estimación del inventario de emisiones MP2,5 para los años 2008 y 2009, utilizando las fórmulas de la <i>Environmental Protection Agency</i> (EPA) de Estados Unidos.</p> <p>2010: desarrollo de un estudio de rediseño de la red de monitoreo por parte de Micomo, filial de Codelco, que permita evaluar posibles brechas de información.</p> |
| Recuperación de aguas grises | Esta iniciativa ha permitido trabajar con siete establecimientos educacionales en la recuperación de aguas grises, provenientes de los lavamanos. Se utiliza en el riego de las especies arbóreas plantadas. |
| Programa de arborización urbana | La plantación de árboles se realiza con la participación de la comunidad y organizaciones educacionales en diferentes zonas de Calama. La producción de árboles se desarrolla en los centros ecológicos de Radomiro Tomic y Chacras Viejas, ambos de propiedad de Codelco (Convenio Codelco Chuquicamata – Conaf). |
| Vertedero de residuos de construcción | En la búsqueda de una solución al problema de los vertederos clandestinos, la división y la Municipalidad de Calama desarrollaron una alianza que permitió la construcción del vertedero de residuos de construcción. La iniciativa considera la compra de maquinarias y la operación del vertedero hasta el año 2012. |
| Recuperación de suelos agrícolas | Aporte de la división a la Asociación de Agricultores del sector poniente de Calama, de 28 litros por segundo de aguas servidas tratadas, que se utilizan en el riego de 96 hectáreas de suelo agrícola. Se apoya la construcción del sistema eléctrico de la estación de bombeo de riego agrícola, alimentada con aguas servidas tratadas. |
| Diseño parque Borde Río Loa | Se aporta con el diseño de 7 kilómetros de parque y borde del río Loa. La propuesta es recuperar el borde del río, desde el puente Yalquincha hasta el parque El Loa. |
| Diseño parque El Loa - segunda etapa | Se aporta con el diseño de la remodelación y ampliación de 2,5 hectáreas del parque El Loa. Esto con el propósito de poner en valor el parque, que permitirá dar respuesta a la necesidad de espacios culturales, recreativos y deportivos. |

3. SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

En la división se ha fortalecido el compromiso con la salud y seguridad de los trabajadores apoyando fuertemente la Carta de Valores, particularmente lo referido a considerar la vida como un valor fundamental e intransable y declarando que “la seguridad no es una opción, es una obligación”.

En el esfuerzo por implementar herramientas de gestión eficientes para avanzar hacia una cultura preventiva, se han desarrollado encuentros y cursos con las empresas contratistas y con los Comités Paritarios.

Asimismo, en los Comités de Seguridad, donde participan los ejecutivos de la división, se presentan y analizan los resultados, estado de avance de programas de trabajo y requerimientos o solicitudes de organismos fiscalizadores, entre otros. Además, los ejecutivos realizan visitas inspectivas a las diferentes gerencias de la división.

Codelco Norte ha reforzado el programa de seguridad Liderazgo Visible, que define las distintas acciones y responsabilidades a desarrollar por cada uno de los niveles jerárquicos existentes en la organización.

También se han desarrollado estándares para el cumplimiento de las Reglas por la Vida, como una instancia de reforzamiento de la Carta de Valores y la Política Corporativa de Seguridad, Salud Ocupacional y Gestión Ambiental.

Otras iniciativas desarrolladas son los simulacros de evacuación, como el realizado en el Hospital del Cobre, que involucró a más de 300 personas y contó con el apoyo de la Oficina de Protección Civil Provincial, Bomberos y Carabineros. En este mismo sentido, se confeccionó y difundió un nuevo Plan de Emergencias Divisional, que proporciona lineamientos organizativos, crea un Comité Operativo de Emergencias y define sus roles, funciones y responsabilidades.

En relación con la gestión de temas de salud ocupacional e higiene industrial, se destacó la implementación de un

programa asociado a la protección de los trabajadores respecto del riesgo de manejo o manipulación manual de carga.

Igualmente, se realizó el Taller de Prevención de Enfermedades Profesionales, con la participación de expertos nacionales junto con profesionales técnicos pertenecientes a la división.

Durante 2009 - 2010 se implementó un Laboratorio de Fisiología del Trabajo, donde se han realizado diversas evaluaciones de capacidad de esfuerzo físico y características de los trabajadores. Esta iniciativa se desarrolla junto con el Laboratorio de Ergonomía de la Universidad de Concepción.

En el marco del Plan Nacional de Erradicación de Silicosis al año 2030, la división difundió la importancia de este programa en los procesos donde existe la presencia de sílice.

DIVISIÓN CODELCO NORTE

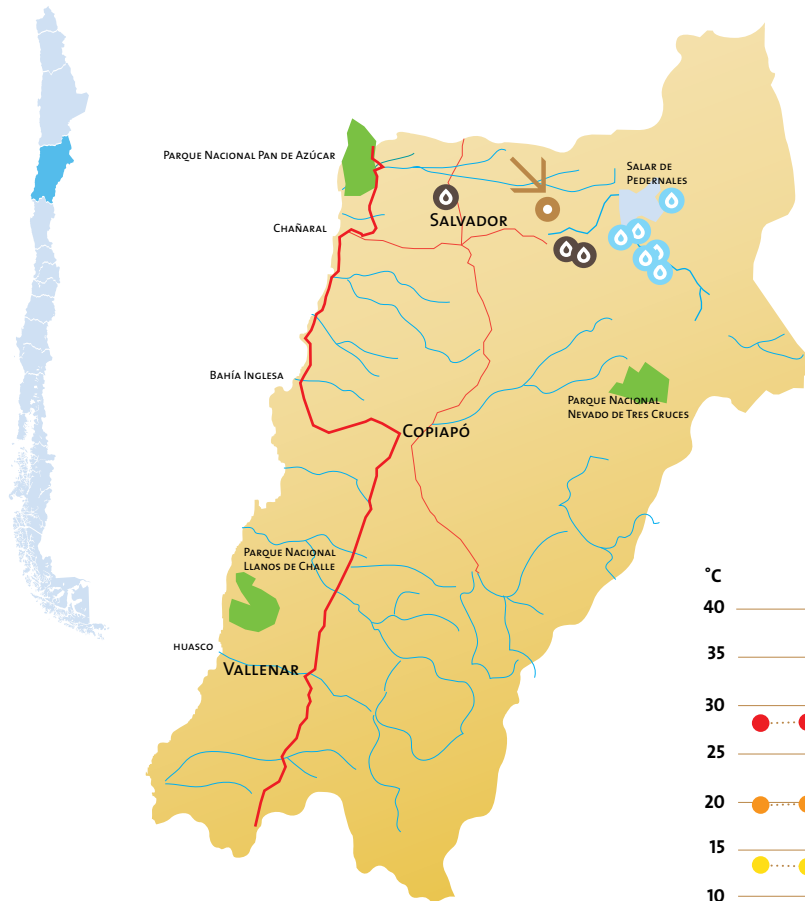
| INDICADORES AMBIENTALES | UNIDAD | 2008 | 2009 | 2010 |
|--|--------------------------|---------|-----------|---------|
| MATERIALES: USO DE RECURSOS | | | | |
| MATERIAS PRIMAS: MINERAL PROCESADO | | | | |
| MINA CHUQUICAMATA (SULFUROS) | MILLONES TONELADAS SECAS | 59,36 | 60,45 | 57,95 |
| MINA EXPANSIÓN NORTE MINA SUR (ÓXIDOS) | MILLONES TONELADAS SECAS | 10,08 | 10,35 | 10,17 |
| MINA RADOIRO TOMIC (SULFUROS) | MILLONES TONELADAS SECAS | - | - | 1,17 |
| MINA RADOIRO TOMIC (ÓXIDOS) | MILLONES TONELADAS SECAS | 56,69 | 57,22 | 53,93 |
| ENERGÍA | | | | |
| CONSUMO DE ENERGÍA INDIRECTA (ELECTRICIDAD) | PJ | 11,1 | 11,62 | 11,55 |
| CONSUMO DE ENERGÍA DIRECTA (COMBUSTIBLES) | | | | |
| PETRÓLEO Y DERIVADOS | PJ | 13,7 | 13,25 | 13,05 |
| GAS NATURAL | PJ | 0,30 | 0,40 | 0,71 |
| CARBÓN | PJ | 0,20 | 0,28 | 0,21 |
| AGUA | | | | |
| USO DEL AGUA | | | | |
| CAPTACIÓN TOTAL DE AGUA | MILES M ³ | 55.572 | 61.547 | 52.305 |
| CANTIDAD TOTAL DE AGUA RECICLADA | MILES M ³ | 339.028 | 328.584 | 326.738 |
| PORCENTAJE DE RECIRCULACIÓN | % | 86 | 84 | 86 |
| EMISIONES | | | | |
| EMISIÓN DE FUNDICIÓN CHUQUICAMATA | | | | |
| DIÓXIDO DE AZUFRE (SO ₂) | MILES TONELADAS | 67,62 | 90,60 | 115,10 |
| MATERIAL PARTICULADO (MP10) | MILES TONELADAS | 0,54 | 0,47 | 0,17 |
| ARSÉNICO (As) | MILES TONELADAS | 0,64 | 0,47 | 0,07 |
| RESIDUOS | | | | |
| RESIDUOS INDUSTRIALES SÓLIDOS | | | | |
| GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS | TONELADAS | 34.458 | 37.794 | 34.406 |
| GENERACIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS | TONELADAS | 36.659 | 66.151 | 50.024 |
| RESIDUOS DESTINADOS A RECICLAJE/REUTILIZACIÓN | TONELADAS | 6.138 | 5.325 | 17.638 |
| RESIDUOS DESTINADOS A INCINERACIÓN | TONELADAS | 2.686 | 2.276 | 2.446 |
| RESIDUOS DESTINADOS A DEPÓSITO DE SEGURIDAD | TONELADAS | 31.098 | 40.137 * | 29.247 |
| RESIDUOS DESTINADOS A DISPOSICIÓN FINAL | TONELADAS | 27.463 | 61.133 ** | 17.869 |
| RESIDUOS MINEROS MASIVOS | | | | |
| RELAVES | MILES TONELADAS | 58.273 | 59.268 | 58.108 |
| ESCORIAS | MILES TONELADAS | 885 | 823 | 808 |
| ESTÉRILES | MILES TONELADAS | 255.318 | 230.371 | 245.326 |
| MINERALES DE BAJA LEY | MILES TONELADAS | 12.270 | 13.994 | 39.784 |
| RIPIOS DE LIXIVIACIÓN | MILES TONELADAS | 93.733 | 104.961 | 88.799 |
| INCIDENTES AMBIENTALES | | | | |
| TOTAL | UNIDAD | ND | 2 | 8 |

* INCLUYE DISPOSICIÓN EXTERNA, INTERNA E INTERNA TRANSITORIA DE RESIDUOS PELIGROSOS.

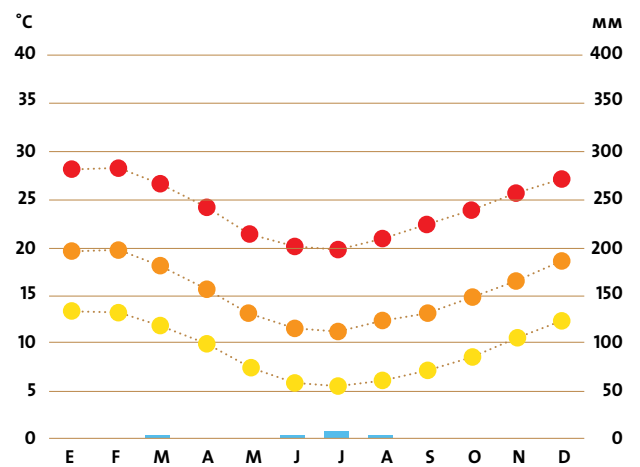
** INCLUYE DISPOSICIÓN INTERNA TRANSITORIA Y RELLENO SANITARIO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS.

ND INFORMACIÓN NO DISPONIBLE

DIVISIÓN SALVADOR REGIÓN DE ATACAMA











● PROMEDIO MENSUAL DE TEMPERATURAS MÁXIMAS
● PROMEDIO MENSUAL DE TEMPERATURAS PROMEDIO
● PROMEDIO MENSUAL DE TEMPERATURAS MÍNIMAS
■ PRECIPITACIÓN



CLIMA DE LA REGIÓN

● (EN9) PUNTOS DE CAPTACIÓN DE AGUAS
● PUNTOS DE DESCARGAS LÍQUIDAS [RILES]
● ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS DEL ESTADO [SNASPE]

 SUPERFICIE
75.176
 DENSIDAD HAB./KM²
3,4

 POBLACIÓN TOTAL
254.336
 POBLACIÓN RURAL
21.717
 POBLACIÓN URBANA
232.619
 MUJERES
125.619
 HOMBRES
129.147
 POBLACIÓN INDÍGENA
7.407

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA REGIÓN

 **42 %** ATACAMEÑO
 **23 %** COLLA
 **28 %** MAPUCHE
 **7 %** OTRO GRUPO

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN INDÍGENA

Para División Salvador, el patrimonio cultural de la región de Atacama es parte de su historia, así como el legado de sus antepasados que hace siglos le dieron el carácter minero que se mantiene vigente hasta hoy.

1. MEDIO AMBIENTE

En 2010, División Salvador desarrolló actividades tendientes a recuperar, proteger y difundir el patrimonio arqueológico existente en sus áreas de influencia directa e indirecta, a través de una campaña de recuperación patrimonial. Esta iniciativa, desarrollada entre mayo y julio de 2010, buscó generar conciencia en la comunidad salvadoreña acerca de la importancia del resguardo del patrimonio cultural, con la finalidad de recuperar objetos arqueológicos que se encontraban en poder de la comunidad, para otorgarles el resguardo y conservación adecuados. Además, División Salvador ha impulsado acciones que han permitido registrar y estudiar numerosos sitios arqueológicos de cazadores recolectores del período arcaico presentes en el área del tranque Pampa Austral, y apoyando actividades educativas patrimoniales para estudiantes y comunidades de la provincia de Chañaral.

2. COMUNIDAD

Durante 2010, División Salvador desarrolló proyectos educativos con talleres complementarios a la malla curricular para todas las escuelas básicas de la provincia de Chañaral. En tanto, el preuniversitario Codelco Buen Vecino en Diego de Almagro y Chañaral continuó con sus actividades, preparando gratuitamente a los alumnos de los liceos Federico Varela y Manuel Magalhaes. Más de 500 jóvenes y niños se beneficiaron con ambas iniciativas.

También se mejoró la infraestructura y la clasificación de las muestras de los museos de Diego de Almagro y Chañaral, a través de un proyecto de recuperación patrimonial. A ello se suman las visitas de alumnos de establecimientos educacionales a sitios arqueológicos significativos, en las que se relevó el respeto y cuidado del patrimonio arqueológico e histórico de nuestro país.

En otro ámbito, División Salvador fomentó el uso sustentable de la energía a través de talleres de autoconstrucción de artefactos solares. Al

mismo tiempo, gracias a la utilización de remanentes Sence, fueron ejecutados cursos en maquinaria pesada, electricidad y heliotecnia domiciliaria, haciendo un significativo aporte a la empleabilidad de la provincia con más de 300 personas capacitadas. Por último, la división mantuvo el trabajo directo con las organizaciones de base, desarrollando talleres de artesanía y destrezas manuales.

En relación a los pueblos originarios, la división continuó el trabajo junto con la comunidad colla de Diego de Almagro.

3. SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

La división tiene la convicción de que la seguridad y la salud ocupacional de todos sus trabajadores es un valor intransable, por lo que despliega acciones orientadas al cuidado de la vida e integridad de las personas. Los principales ámbitos de acción son:

> **Liderazgo.** Se realizaron talleres de liderazgo para una cultura preventiva, dirigidos a la supervisión propia y de empresas contratistas, se ejecutaron Jornadas de Sustentabilidad para la comunicación, análisis y reconocimiento de la gestión divisional, lideradas por el Gerente General y el Comité Ejecutivo divisional y con la participación de supervisores, administradores de contrato e integrantes de Comités Paritarios. Se desarrollaron actividades de liderazgo en terreno que permiten retroalimentar a la organización sobre prácticas y condiciones de trabajo.

> **Seguridad conductual.** Se implementó el programa "Safestart", cuyo objetivo es prevenir, mediante el manejo del comportamiento de los trabajadores.

> **Aprendizaje.** Funcionó el Comité Técnico de Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional, donde se revisan los resultados, se orientan acciones y lineamientos y se transfieren mejores prácticas. Asimismo, se realizaron investigaciones de incidentes y se dejó disponibles los acciden-

tagramas correspondientes para su difusión.

> **Difusión y promoción.** Se ejecutaron acciones comunicacionales utilizando los medios disponibles, bajo el lema "seguridad + comunicación = - riesgos".

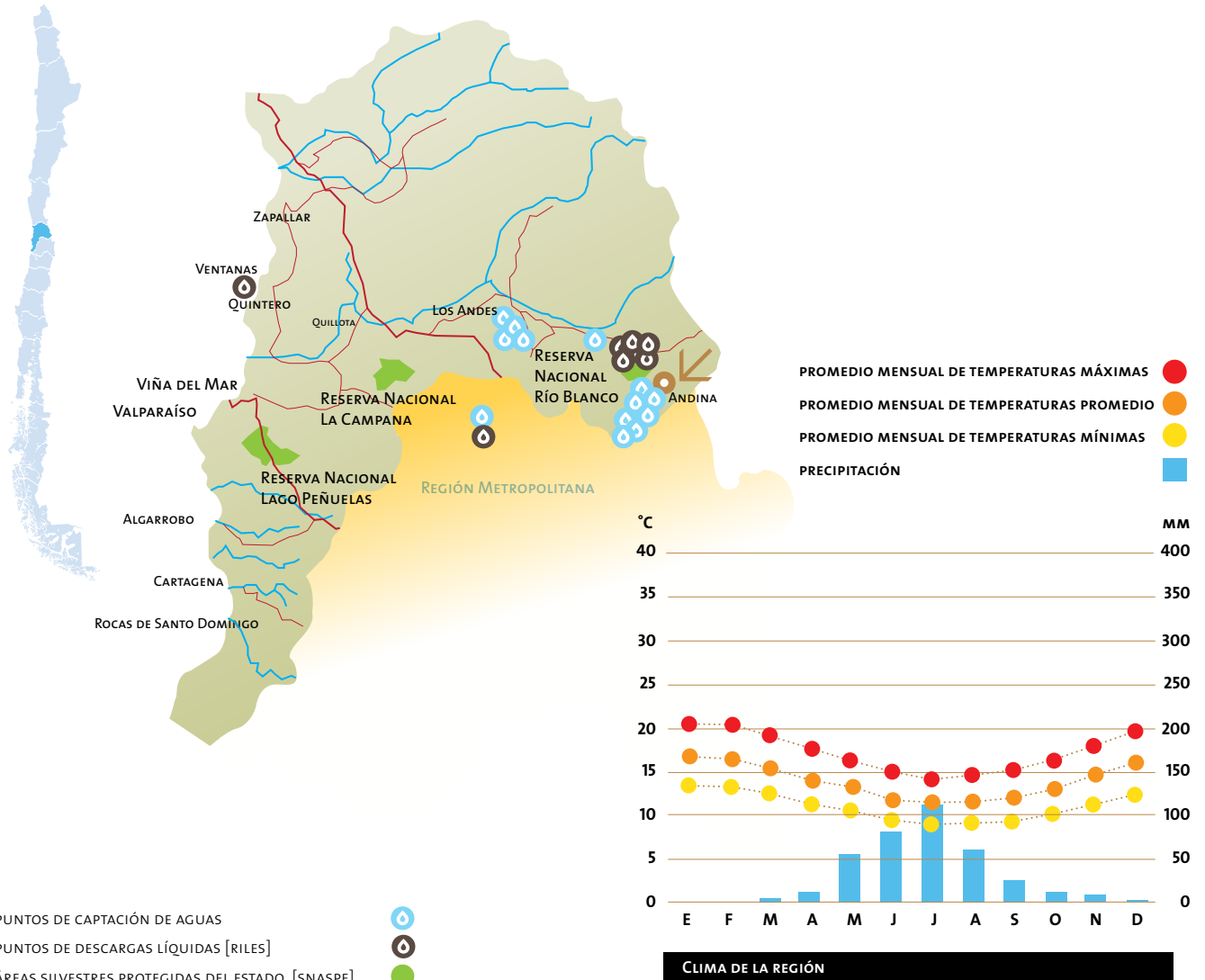
> **Estándares de control.** Se realizó la verificación periódica de la gestión de empresas contratistas para evaluar y mejorar su desempeño, dando cumplimiento a lo establecido en la Ley 20.123 de Subcontratación.

> **Higiene industrial y salud ocupacional.** Se continuó la ejecución de mediciones de agentes de riesgo presentes en las áreas, los exámenes de salud preventivos y los programas de vigilancia epidemiológica, con foco en arsénico, sílice y ruido.

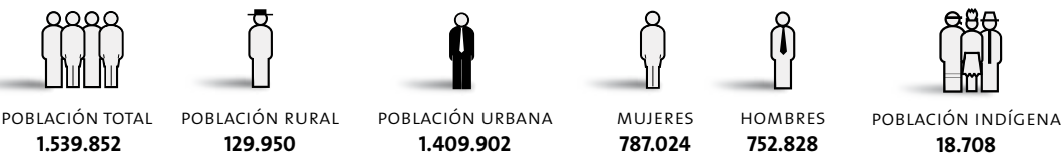
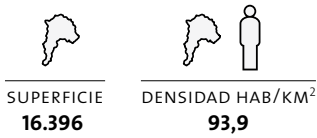
DIVISIÓN SALVADOR

| INDICADORES AMBIENTALES | UNIDAD | 2008 | 2009 | 2010 |
|--|--------------------------|--------|--------|--------|
| MATERIALES: USO DE RECURSOS | | | | |
| MATERIAS PRIMAS: MINERAL PROCESADO | | | | |
| MINA SUBTERRÁNEA (SULFUROS) | MILLONES TONELADAS SECAS | 6,23 | 8,46 | 8,40 |
| CAMPAMENTO ANTIGUO (SULFUROS) | MILLONES TONELADAS SECAS | 1,32 | 2,28 | 2,40 |
| DAMIANA (ÓXIDOS) | MILLONES TONELADAS SECAS | 5,05 | 5,74 | 5,70 |
| ENERGÍA | | | | |
| CONSUMO DE ENERGÍA INDIRECTA (ELECTRICIDAD) | PJ | 1,90 | 1,97 | 1,97 |
| CONSUMO DE ENERGÍA DIRECTA (COMBUSTIBLES) | | | | |
| PETRÓLEO Y DERIVADOS | PJ | 1,70 | 1,81 | 1,83 |
| GAS NATURAL | PJ | - | - | - |
| CARBÓN | PJ | 0 | 0 | 0 |
| AGUA | | | | |
| USO DEL AGUA | | | | |
| CAPTACIÓN TOTAL DE AGUA | MILES M ³ | 24.159 | 26.474 | 24.557 |
| CANTIDAD TOTAL DE AGUA RECICLADA | MILES M ³ | 16.341 | 16.502 | 14.093 |
| PORCENTAJE DE RECIRCULACIÓN | % | 40 | 38 | 37 |
| EMISIONES | | | | |
| EMISIÓN DE FUNDICIÓN POTRERILLOS | | | | |
| DIÓXIDO DE AZUFRE (SO ₂) | MILES TONELADAS | 86,89 | 99,73 | 62,00 |
| MATERIAL PARTICULADO (MP10) | MILES TONELADAS | 0,68 | 0,55 | 0,85 |
| ARSÉNICO (AS) | MILES TONELADAS | 0,26 | 0,10 | 0,46 |
| RESIDUOS | | | | |
| RESIDUOS INDUSTRIALES SÓLIDOS | | | | |
| GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS | TONELADAS | 35.556 | 9.116 | 4.532 |
| GENERACIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS | TONELADAS | 2.243 | 2.274 | 2.595 |
| RESIDUOS DESTINADOS A RECICLAJE / REUTILIZACIÓN | TONELADAS | 5.565 | 8.152 | 1.432 |
| RESIDUOS DESTINADOS A INCINERACIÓN | TONELADAS | 130 | 359 | 471 |
| RESIDUOS DESTINADOS A DEPÓSITO DE SEGURIDAD | TONELADAS | 28.336 | 1.119 | 1.315 |
| RESIDUOS DESTINADOS A DISPOSICIÓN FINAL | TONELADAS | - | - | 232 |
| RESIDUOS MINEROS MASIVOS | | | | |
| RELAVES | MILES TONELADAS | 7.411 | 10.525 | 10.773 |
| ESCORIAS | MILES TONELADAS | 338 | 353 | 351 |
| ESTÉRILES | MILES TONELADAS | 19.651 | 20.808 | 25.942 |
| MINERALES DE BAJA LEY | MILES TONELADAS | 424 | 672 | 168 |
| RIPIOS DE LIXIVIACIÓN | MILES TONELADAS | 3.758 | 3.176 | 5.608 |
| RESIDUOS LÍQUIDOS | | | | |
| NÚMERO DE DESCARGAS CON PROGRAMA DE MONITOREO | UNIDAD | 2 | 3 | 3 |
| VOLUMEN TOTAL DESCARGADO | MILES M ³ | 0 | 296 | 47 |
| INCIDENTES AMBIENTALES | | | | |
| TOTAL | UNIDAD | ND | 13 | 3 |

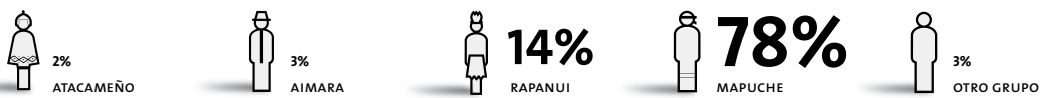
DIVISIÓN ANDINA REGIÓN DE VALPARAÍSO



150



CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA REGIÓN



DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN INDÍGENA

La actividad minera de la región de Valparaíso convive con la actividad agrícola y turística, lo que reporta desafíos adicionales a la división para alcanzar una gestión sustentable. En ese sentido, el cuidado de los recursos naturales y el aporte al desarrollo son esenciales.

1. PROTEGER EL RECURSO HÍDRICO

El desempeño ambiental de División Andina se ha enfocado estos últimos años a la gestión del recurso hídrico. El trabajo ha consistido no sólo en planificar el uso en función de su disponibilidad y con estricto cumplimiento de los requisitos legales asociados, sino también en mejorar el estándar actual en infraestructura e información y fortalecer una cultura de eficiencia en el uso.

Para efectos de lo anterior, existe un Comité de Recursos Hídricos constituido por representantes de diversas áreas de la división, que, dentro de sus funciones, ha conformado instancias de diálogo con los principales grupos de interés asociados al uso del agua de la cuenca del río Aconcagua, logrando acuerdos que apuntan al desarrollo de todos los sectores. Adicionalmente, se ha avanzado en la generación y registro de indicadores hídricos relevantes para la industria, que pueden ser monitoreados a distancia y en tiempo real desde el Centro de Información Operacional (CIO) de la división, inaugurado en mayo de 2010, y que consiste en una plataforma informática donde se integran todos los sistemas de información productivos, permitiendo ver los procesos como un negocio integrado.

Otro aspecto relevante de la gestión se refiere a mejorar la calidad del agua del río Blanco, mediante el manejo de drenajes ácidos. Actualmente ya se encuentra operando el proyecto "Despacho de drenajes para utilización externa", que permite la recolección y despacho a tratamiento externo de los drenajes para devolver aguas limpias al río, mejorando la calidad de agua del mismo. Para el futuro, se trabaja ya en la construcción de una planta de tratamiento propia, que se haga cargo de la totalidad de los drenajes.

2. AVANCES EN GESTIÓN TERRITORIAL

La necesidad de gestionar el ordenamiento del territorio en lo que refiere a propiedad superficial y minera, ha llevado a la división a trabajar con la más avanzada tecnología. En el último tiem-

po ha implementado un sistema en línea que permite integrar toda la información geoespacial de la división en una misma base de datos, permitiendo el análisis de interferencias y oportunidades de uso del territorio en operaciones y proyectos.

El sistema permite evaluar decisiones de uso del suelo, permitiendo una utilización planificada y coherente con el conjunto de proyectos en construcción y operación, además del ordenamiento externo, con el fin de concentrar la actividad, aprovechar las sinergias y el orden sobre el territorio distrital. Así se logra un empleo sustentable del territorio, manteniendo un equilibrio entre los efectos económicos, ambientales y sociales de proyectos y operaciones.

3. CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO LOCAL

La división se relaciona con grupos de interés de una extensa área que considera a las regiones Metropolitana y de Valparaíso. Sus características son diferentes, yendo desde el frío y altura cordillerana, hasta el mar, pasando por valles agrícolas y zonas altamente industrializadas y pobladas. La disparidad de cada zona obliga a un despliegue importante para mantener relaciones con cada una de las organizaciones sociales y autoridades. Asimismo, considera proyectos que contribuyan al desarrollo de cada una de ellas, tomando en cuenta sus especificidades.

► **Integración social y prevención de dependencia a las drogas:** Una de las líneas de acción que ha tomado la división consiste en la promoción de una vida saludable, y la lucha contra las drogas y las diferentes adicciones. Esta iniciativa es compartida con los trabajadores y también se extiende hacia la comunidad. De esta forma, por ejemplo, durante 2010 y gracias a la ayuda del Fondo de Inversión Social, FIS, de Casa Matriz, la división apoyó al Centro de Rehabilitación de Alcohol y Drogas de Los Andes, CREHAD, habilitando una sala multiuso que permitiera fortalecer el trabajo terapéutico y desarrollar acti-

vidades de prevención, como capacitaciones a trabajadores de Codelco, de empresas colaboradoras, sus familias y la comunidad en general.

► **FOSILA, Consolidación del proyecto:** Durante 2010 se logró consolidar la Fundación Orquesta Sinfónica Infantil de Los Andes, FOSILA, como una de las orquestas sinfónicas infantiles más importantes a nivel nacional. Con nueva sede en Avenida Santa Teresa 1215, en Los Andes, y la participación de 120 niños y jóvenes en riesgo social, FOSILA tuvo emblemáticas presentaciones en las actividades conmemorativas del Bicentenario de nuestro país en la ciudad de Valparaíso, en la inauguración de la Feria del Libro de Los Andes y en una gira regional con conciertos en Villa Alemana, La Cruz, Limache, Los Andes y Calle Larga, donde sólo cosechó elogios entre los más de 4 mil asistentes, que pudieron presenciar todo el entusiasmo y destreza de los miembros al interpretar piezas de música clásica. Por su parte, Casa Matriz de Codelco está replicando el modelo en la comuna de Mejillones.

4. SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

La división apela fuertemente al compromiso con los trabajadores respecto a considerar la vida como un valor fundamental e intransable. Para ello, ha orientado esfuerzos en implementar progresivamente herramientas de gestión destinadas a proteger la vida y salud de cada uno de los trabajadores.

En Andina se ha implementado el Programa de Mejoramiento de Conductas, tendiente a perfeccionar aspectos conductuales de los trabajadores, a través de la observación de sus pares y los Talleres de Liderazgo, orientados a promover la formación de líderes positivos al interior de la organización.

Asimismo, se han intensificado los monitoreos gerenciales destinados a evidenciar liderazgo en terreno de parte del Comité Ejecutivo divisional, las instrucciones sobre el correcto uso de la Tarjeta Verde, el reporte de cuasi

accidentes que permite ejecutar acciones antes que se produzcan las pérdidas, la gestión de cuasi accidentes de alto potencial que permite gestionar las lecciones aprendidas de los eventos de alto impacto, entre otros instrumentos empleados para maximizar la seguridad entre ejecutivos, supervisores y trabajadores de la división.

En 2010 también se estableció una nueva Superintendencia, que se ocupa de las vulnerabilidades naturales y emergencias divisionales. Esta estructura se hizo cargo del Plan de Invierno 2010, el que consideró la implementación de medidas preventivas para enfrentar las condiciones climáticas y sus consecuencias en los procesos productivos de la mina rajo y en el tránsito del área industrial.

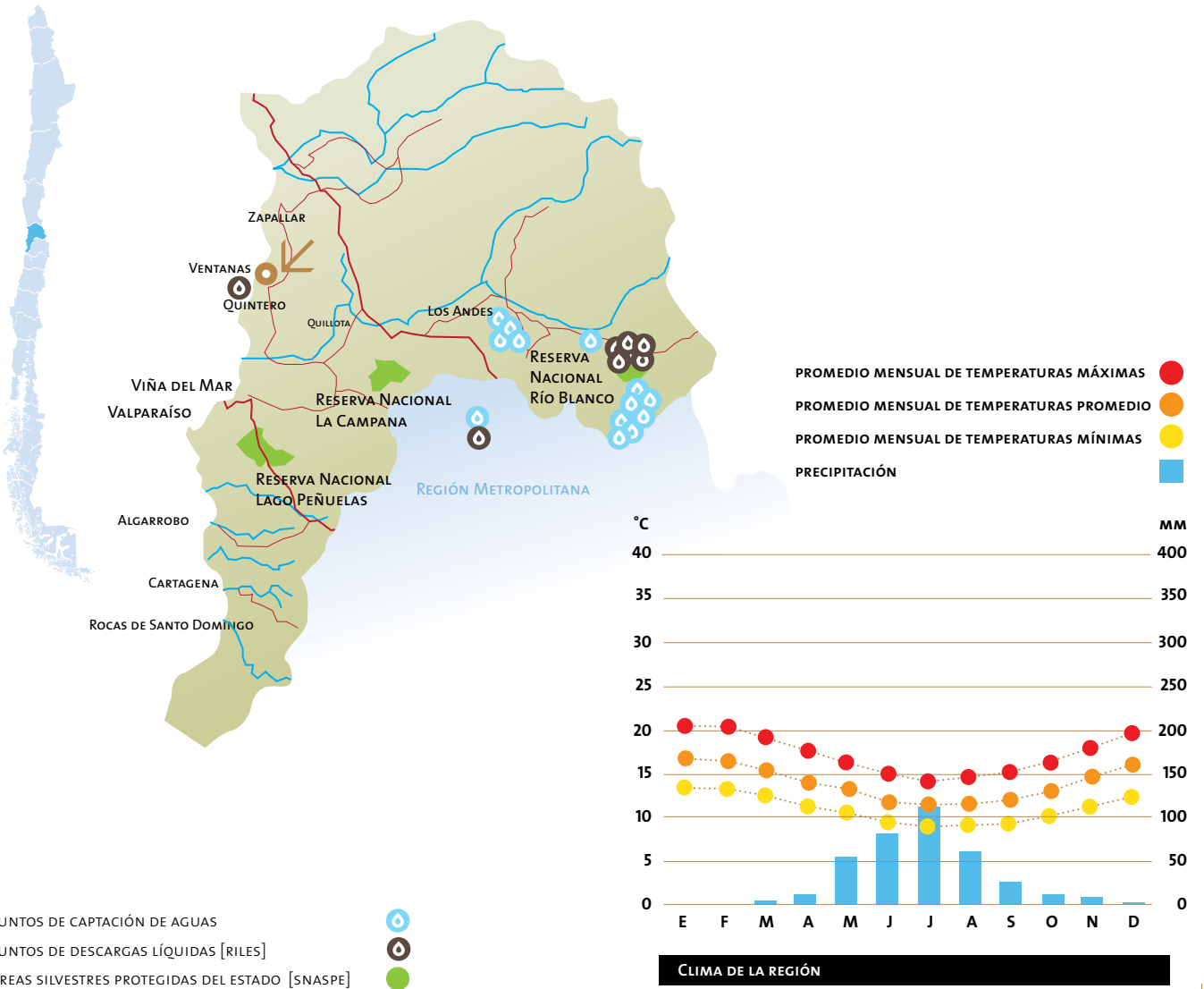
Cada una de estas herramientas ha llevado a mejorar los índices de frecuencia de accidentabilidad de la división a valores cercanos a 1.0, lo que es una muestra de la consolidación de la cultura preventiva, objetivo primordial de la organización para dar cumplimiento al deber ético de que todos los trabajadores regresen sanos y salvos a sus hogares, reafirmando siempre que en División Andina Mi Vida Vale Más.



DIVISIÓN ANDINA

| INDICADORES AMBIENTALES | UNIDAD | 2008 | 2009 | 2010 |
|--|--------------------------|--------|---------|--------|
| MATERIALES: USO DE RECURSOS | | | | |
| MATERIAS PRIMAS: MINERAL PROCESADO | | | | |
| MINA SUBTERRÁNEA Y RAJO (SULFUROS) | MILLONES TONELADAS SECAS | 23,39 | 23,16 | 23,83 |
| ENERGÍA | | | | |
| CONSUMO DE ENERGÍA INDIRECTA (ELECTRICIDAD) | PJ | 2,10 | 2,14 | 2,25 |
| CONSUMO DE ENERGÍA DIRECTA (COMBUSTIBLES) | | | | |
| PETRÓLEO Y DERIVADOS | PJ | 0,70 | 1,02 | 1,19 |
| GAS NATURAL | PJ | - | - | - |
| CARBÓN | PJ | - | - | - |
| AGUA | | | | |
| USO DEL AGUA | | | | |
| CAPTACIÓN TOTAL DE AGUA | MILES M ³ | 25.397 | 22.263 | 27.101 |
| CANTIDAD TOTAL DE AGUA RECICLADA | MILES M ³ | 20.539 | 20.365 | 18.858 |
| PORCENTAJE DE RECIRCULACIÓN | % | 44 | 48 | 41 |
| RESIDUOS | | | | |
| RESIDUOS INDUSTRIALES SÓLIDOS | | | | |
| GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS | TONELADAS | 885 | 953 | 1.035 |
| GENERACIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS | TONELADAS | 10.634 | 12.840 | 9.719 |
| RESIDUOS DESTINADOS A RECICLAJE / REUTILIZACIÓN | TONELADAS | 3.146 | 2.887,6 | 2.238 |
| RESIDUOS DESTINADOS A INCINERACIÓN | TONELADAS | - | 651 | 634 |
| RESIDUOS DESTINADOS A DEPOSITO DE SEGURIDAD | TONELADAS | 411 | 401 | 390 |
| RESIDUOS DESTINADOS A DISPOSICIÓN FINAL | TONELADAS | 7.960 | 9.974 | 7.490 |
| RESIDUOS MINEROS MASIVOS | | | | |
| RELAVES | MILES TONELADAS | 22.634 | 22.442 | 23.091 |
| ESTÉRILES | MILES TONELADAS | 22.097 | 26.479 | 40.257 |
| MINERALES DE BAJA LEY | MILES TONELADAS | - | - | 2.852 |
| RESIDUOS LÍQUIDOS | | | | |
| NÚMERO DE DESCARGAS CON PROGRAMA DE MONITOREO | UNIDAD | 14 | 14 | 10 |
| VOLUMEN TOTAL DESCARGADO | MILES M ³ | 36.853 | 29.213 | 17.919 |
| INCIDENTES AMBIENTALES | | | | |
| TOTAL | UNIDAD | ND | 8 | 10 |

DIVISIÓN VENTANAS REGIÓN DE VALPARAÍSO



(EN9) PUNTOS DE CAPTACIÓN DE AGUAS
 PUNTOS DE DESCARGAS LÍQUIDAS [RILES]
 ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS DEL ESTADO [SNASPE]

SUPERFICIE
16.396

DENSIDAD HAB/KM²
93,9

POBLACIÓN TOTAL
1.539.852

POBLACIÓN RURAL
129.950

POBLACIÓN URBANA
1.409.902

MUJERES
787.024

HOMBRES
752.828

POBLACIÓN INDÍGENA
18.708

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA REGIÓN

2% ATACAMEÑO

3% AIMARA

14% RAPANUI

78% MAPUCHE

3% OTRO GRUPO

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN INDÍGENA

División Ventanas se construyó entre 1950 y 1964 en la comuna de Puchuncaví, a unos 164 km. de Santiago y 50 km. de Viña del Mar, en el sector norte de la comuna de Valparaíso. Se eligió este emplazamiento debido a la disponibilidad de agua y cercanía con los puertos de Quinteros y Valparaíso para el embarque de sus productos, y dada su relativa equidistancia con los centros y proyectos mineros de esa época.

GESTIÓN COMUNITARIA

Como parte de la gestión anual, esta división mantiene una relación constante de acercamiento con la comunidad, a fin de conocer sus necesidades y establecer criterios para el trabajo conjunto. De esta forma, se busca transformar la cercanía física existente, en una relación de buenos vecinos enfocados en el desarrollo local.

Entre las actividades desarrolladas en 2010 destacan capacitaciones a dirigentes sociales, formuladas a solicitud de los mismos representantes comunitarios. A través de este espacio, implementado en años anteriores, se apuntó a profundizar los conocimientos teóricos y prácticos para la formulación de proyectos sociales, así como también para entregar herramientas de comunicación y liderazgo efectivo de los dirigentes. Fueron más de 120 los dirigentes de Quintero y Puchuncaví que asistieron a los talleres realizados en mayo en Rosa Agustina, comuna de Olmué.

Asimismo, la división realizó un programa de visitas de la comunidad a sus instalaciones. De esta forma, se buscó no solamente compartir abiertamente las características de los procesos y operaciones, sino también enseñar a cerca de 130 personas, sobre la importancia que reviste la producción del cobre para nuestro país y el nivel de profesionalismo de División Ventanas.

En materia de aportes a organizaciones comunitarias se innovó por medio de la ejecución de proyectos de fondos concursables. Se buscó premiar con montos de hasta 2 millones de pesos a las mejores iniciativas sociales de las comunas de Puchuncaví y Quintero. Más de 140 organizaciones retiraron las bases y formularios para participar y fueron ingresados a concurso 81 proyectos. Un jurado compuesto por autoridades regionales, locales y ejecutivos de la empresa, escogió a los 12 ganadores de Puchuncaví y Quintero, generando iniciativas de alto impacto para la comunidad.

Paralelamente, se implementaron dos proyectos a través del Fondo de Inversión Social corporativo. En la

comuna de Quintero se realizó el cierre perimetral y heroseamiento del espacio externo de la sede de la Unión Comunal de Juntas de Vecinos, espacio que acoge a una gran cantidad de los representantes de la ciudadanía quinterana. El otro proyecto corresponde al Contenedor Educativo, perteneciente a grupos juveniles de la localidad de Ventanas, en Puchuncaví, por medio del que se habilitó un espacio de encuentro para sus pares, donde pueden acceder a conectividad, capacitaciones y conocimiento a través de una biblioteca física y virtual.

En materia de acciones que apuntan a informar oportunamente a la comunidad, se realizó una campaña de verano durante enero y febrero, que apuntó a que los veraneantes se hicieran responsables de mantener limpios los balnearios de Quintero y Puchuncaví. La campaña Deja tu Huella se desarrolló con soportes publicitarios como lienzos en las principales playas, entrega de calendarios y bolsas reciclables, por intermedio de monitores capacitados.

También se realizaron y emitieron microprogramas televisivos a través del Canal de la Costa. Estos espacios nacieron desde el interés de la gente de conocer el trabajo que la división realiza con la comunidad, sus alcances y beneficios. Estos microprogramas tuvieron como protagonistas a los mismos dirigentes comunitarios, quienes describieron su relación con la empresa, sus inquietudes y requerimientos, destacando la labor de División Ventanas en temas medioambientales y de responsabilidad social.

GESTIÓN AMBIENTAL

Dada la ubicación geográfica de División Ventanas, este complejo industrial centra sus esfuerzos cada año en ir más allá de lo exigido por los instrumentos regulatorios que la rigen. Es así como desde el año 1992 es parte de un exigente Plan de Descartaminación en la zona de Ventanas, región de Valparaíso, que en los últimos años ha tenido resultados

muy por sobre las metas que la autoridad le plantea.

Conceptos como respeto a la vida, responsabilidad, trabajo en equipo y desarrollo sustentable, caracterizan los focos de acción que metódicamente han ido cerrando las brechas ambientales y que han marcado la identidad de la más nueva de las divisiones de Codelco.

Un claro ejemplo de lo anterior lo representa el proyecto de Aumento en la captación de gases de la planta de ácido. Si bien esta división se encontraba un 72% por debajo del nivel de emisión de azufre exigido en el Plan de Descartaminación, recientemente puso en marcha un proyecto de mejoramiento que la sitúa hoy un 82% bajo dicha norma.

Aumento de capacidad de captación de gases en planta de ácido

El proyecto consiste en eliminar los cuellos de botella que restringen el flujo de gases. Con un total de US\$ 9,3 millones de inversión se logró aumentar el tratamiento de gases, incrementando los flujos de 125.000 m³N/h a 140.000 m³N/h, es decir un 12% adicional. De esta forma, se espera lograr un nivel de captación cercano al 92%, un significativo esfuerzo considerando la tecnología de sus procesos.

Si bien lo anterior implica un incremento en la producción de ácido sulfúrico de 10.000 t/año, lo relevante del proyecto es que aporta con una disminución de 3.000 t/año de emisión de azufre a la atmósfera, captando gases fugitivos del Convertidor Teniente y del convertidor Pierce Smith.

Otro aspecto destacado es la gestión de residuos sólidos, donde el trabajo multidisciplinario ha permitido resolver de manera eficiente las dificultades que el proceso presenta.

GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

Se han construido cinco centros de acopio temporal con altos estándares y estratégicamente ubicados, de tal modo que el material sea almacenado cerca de la fuente generadora evitando el transporte interno innecesario.

Por otra parte, se destaca la gestión que se ha realizado para lograr la comercialización de estos productos a empresas acreditadas para su procesamiento. Ello ha generado importantes ingresos a la división, ya que lo que tradicionalmente puede ser un gasto se está transformando en un ingreso. El año 2010 se concretaron una serie de acuerdos comerciales con el objetivo de iniciar los retiros de material durante 2011 y, en forma paralela, se iniciaron procesos exploratorios para la comercialización de los restantes.

De esta forma, División Ventanas privilegia el procesamiento de sus residuos a modo de minimizar la disposición final sin tratamiento y se encamina a paso firme a resolver definitivamente el tema de pasivos ambientales.

SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Junto con el compromiso adquirido de proteger la vida, la integridad física y salud de todos los trabajadores y de otras personas que estén en el entorno de las operaciones, División Ventanas ha optado por La Vida Siempre. La protección del trabajador frente a los riesgos laborales exige más que el cumplimiento formal, requiere de la planificación de la prevención y su actualización periódica como elementos básicos del enfoque preventivo. En la división existe la permanente invitación al Yo me Cuido, para incentivar una conducta de autocuidado y entre los compañeros de trabajo.

La implementación de un Sistema de Mejoramiento de Conductas para trabajadores propios y de empresas contratistas, cuya finalidad es disminuir las conductas preocupantes e incentivar las conductas seguras, ha sido liderada por un equipo con alto nivel de

responsabilidad y compromiso, con representación del comité paritario, directivos, supervisión y operadores y ha logrado aumentar de manera considerable las conductas seguras en las áreas de operaciones y mantención.

El desarrollo del Sistema de Aseguramiento de Seguridad y Salud Ocupacional para todas las tareas críticas de la organización, ha permitido realizar de una manera sistemática la identificación de los peligros, la evaluación y control de los riesgos asociados y la aplicación de la jerarquía de controles, que garantice la seguridad y salud de nuestros trabajadores.

El liderazgo visible de los ejecutivos y directivos es una actividad relevante en la división, con presencia permanente en las diferentes áreas y con inspecciones periódicas planeadas en terreno. El contacto directo con los trabajadores tiene por objetivo acrecentar las relaciones y la comunicación cara a cara para fomentar la cultura preventiva y de autocuidado.

En salud ocupacional, la división aspira a posicionar el tema como un foco estratégico de soporte y apoyo fundamental de la cadena de valor, por lo que ha implementado un sistema para identificar y controlar los peligros, los agentes y las condiciones que puedan causar o predisponer a un accidente o enfermedad profesional, con el fin de contar con ambientes de trabajo sanos y ergonómicos.

Asimismo, cuenta con un Programa de Vigilancia Integrada para monitorear la salud de los trabajadores, a través del análisis de variables del medio ambiente de trabajo y personales, lo que permite anticiparse a enfermedades y/o situaciones que podrían afectar a los trabajadores.

Adicionalmente, se han implementado los siguientes programas:

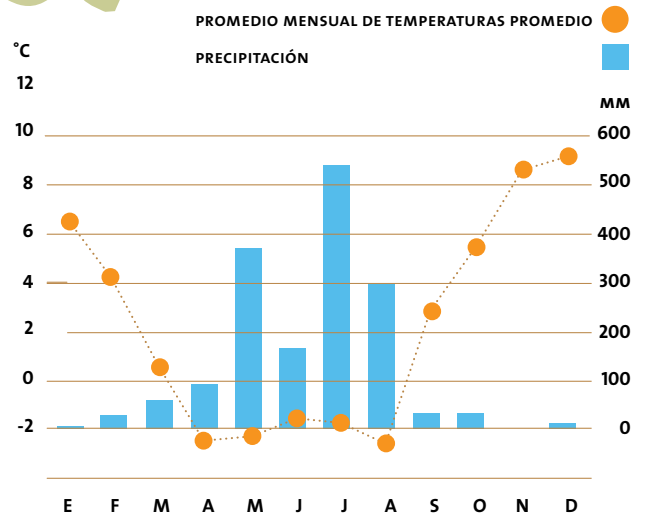
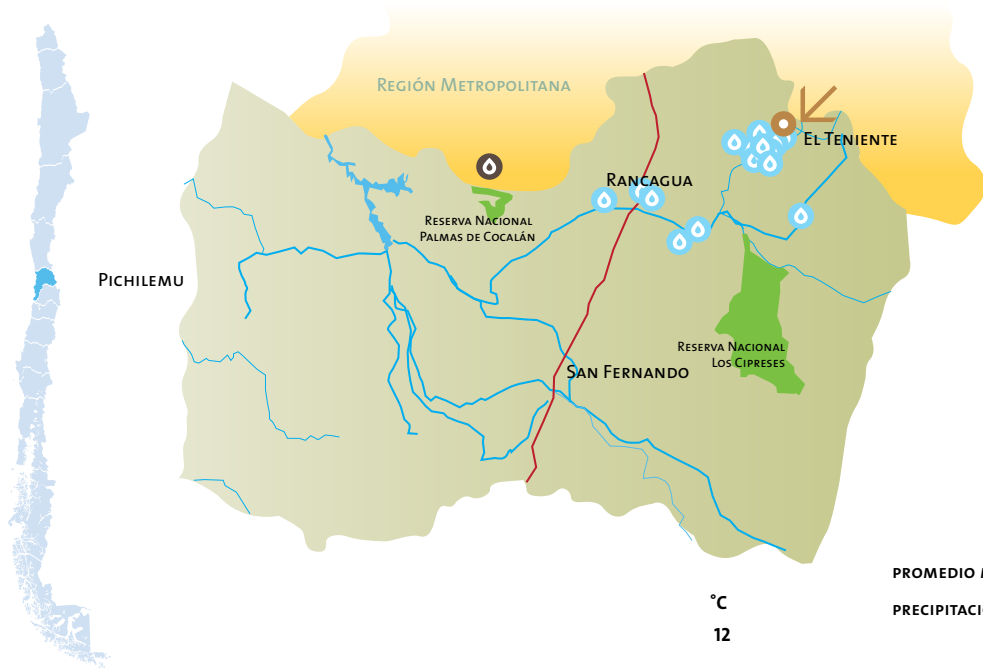
- Conservación auditiva. Se realiza la identificación, seguimiento y control de los trabajadores expuestos a ruido.

- Agentes neumoconiógenos. Evaluación de los trabajadores expuestos a potenciales agentes que pueden afectar el sistema respiratorio en forma permanente.
- Metales pesados. Considera la identificación y seguimientos de los trabajadores expuestos a agentes metálicos, propios de los procesos de fundición y refinación.
- Evaluaciones psicossomáticas. Para verificar aptitudes compatibles con determinada actividad laboral.
- Evaluación médica preventiva del adulto. Considera las variables no laborales, pero que pueden afectar directa o indirectamente no sólo una posible exposición, sino el desempeño normal del trabajo.

DIVISIÓN VENTANAS

| INDICADORES AMBIENTALES | UNIDAD | 2008 | 2009 | 2010 |
|--|----------------------|--------|--------|--------|
| ENERGÍA | | | | |
| CONSUMO DE ENERGÍA INDIRECTA (ELECTRICIDAD) | PJ | 1,10 | 1,12 | 1,10 |
| CONSUMO DE ENERGÍA DIRECTA (COMBUSTIBLES) | | | | |
| PETRÓLEO Y DERIVADOS | PJ | 1,20 | 0,88 | 0,39 |
| GAS NATURAL | PJ | 0,50 | 0,78 | 1,20 |
| CARBÓN | PJ | 0,20 | 0,23 | 0,21 |
| AGUA | | | | |
| USO DEL AGUA | | | | |
| CAPTACIÓN TOTAL DE AGUA | MILES M ³ | 1.416 | 1.415 | 1.392 |
| CANTIDAD TOTAL DE AGUA RECIRCULADA | MILES M ³ | 68 | 75 | 73 |
| PORCENTAJE DE RECIRCULACIÓN | % | 5 | 5 | 5 |
| EMISIONES | | | | |
| EMISIÓN DE FUNDICIÓN VENTANAS | | | | |
| AZUFRE (S) | MILES TONELADAS | 10,66 | 10,16 | 7,80 |
| MATERIAL PARTICULADO (MP10) | MILES TONELADAS | 0,53 | 0,55 | 0,41 |
| ARSÉNICO (As) | MILES TONELADAS | 0,06 | 0,07 | 0,12 |
| RESIDUOS | | | | |
| RESIDUOS INDUSTRIALES SÓLIDOS | | | | |
| GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS | TONELADAS | 18.208 | 42.672 | 43.249 |
| GENERACIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS | TONELADAS | 23.176 | 1.662 | 1.657 |
| RESIDUOS DESTINADOS A RECICLAJE / REUTILIZACIÓN | TONELADAS | 68 | 122 | 42.877 |
| RESIDUOS DESTINADOS A INCINERACIÓN | TONELADAS | 8 | 8 | 6 |
| RESIDUOS DESTINADOS A DEPÓSITO DE SEGURIDAD | TONELADAS | 38.703 | 43.651 | 3.697 |
| RESIDUOS DESTINADOS A DISPOSICIÓN FINAL | TONELADAS | 636 | 671 | - |
| RESIDUOS MINEROS MASIVOS | | | | |
| ESCORIAS | MILES TONELADAS | 279 | 288 | 156 |
| RESIDUOS LÍQUIDOS | | | | |
| NÚMERO DE DESCARGAS CON PROGRAMA DE MONITOREO | UNIDAD | 1 | 1 | 1 |
| VOLUMEN TOTAL DESCARGADO | MILES M ³ | 470 | 432 | 383 |
| INCIDENTES AMBIENTALES | | | | |
| TOTAL | UNIDAD | ND | 1 | 1 |

DIVISIÓN EL TENIENTE REGIÓN DEL LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS



CLIMA DE LA REGIÓN
 Los datos del gráfico corresponden a la Estación Meteorológica Sewell, ubicada a 2.200 m de altura, en la Cordillera de los Andes.

- (EN9) PUNTOS DE CAPTACIÓN DE AGUAS
- PUNTOS DE DESCARGAS LÍQUIDAS [RILES]
- ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS DEL ESTADO [SNASPE]

SUPERFICIE
16.387

DENSIDAD HAB/KM²
47,6

POBLACIÓN TOTAL 780.627

POBLACIÓN RURAL 232.043

POBLACIÓN URBANA 584.584

MUJERES 388.292

HOMBRES 392.335

POBLACIÓN INDÍGENA 9.958

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA REGIÓN

1% AIMARA

95% MAPUCHE

4% OTRO GRUPO

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN INDÍGENA

Ubicada en la región de O'Higgins, División El Teniente opera la mina subterránea de cobre más grande del mundo y una de las más antiguas del país, explotada desde 1904. Esta realidad obliga a la división a mantener un liderazgo permanente en materia de seguridad y de uso de nuevas tecnologías, que den sustentabilidad a la operación.

1. CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE PROYECTOS

Durante 2010, dos proyectos que permitirán continuar la vida útil de la operación fueron calificados favorablemente por la autoridad medioambiental y uno ingresó al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental:

► **Rajo Sur:** Por más de un siglo la división ha explotado su yacimiento en forma subterránea. En adelante, y por primera vez en su historia, lo hará a rajo abierto. El proyecto, que operará a una tasa máxima de 20 mil toneladas por día, obtuvo calificación ambiental favorable en mayo de 2010 y se estima el inicio de la explotación para el año 2012.

► **Exploraciones y prospecciones período 2010 - 2015:** Para el negocio minero las exploraciones y prospecciones son una parte esencial, por cuanto permiten conocer las posibilidades de expansión de cada operación. En noviembre de 2010 se obtuvo la calificación ambiental favorable para el plan de exploraciones y prospecciones de la división en el período 2010 - 2015.

► **Proyecto Nuevo Nivel Mina:** consiste en el desarrollo y explotación de un nuevo sector del yacimiento El Teniente, con el objetivo de mantener la capacidad media anual de procesamiento de mineral en 131 mil toneladas por día y asegurar la continuidad operacional de División El Teniente hasta el año 2064. El proyecto profundiza la actual mina subterránea a la cota 1.880 de altitud, generando una nueva infraestructura de apoyo a la producción. El proyecto ingresó en mayo al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, esperándose obtener su calificación ambiental favorable dentro de los primeros meses del año 2011.

2. ESTUDIOS Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

La continuidad de las operaciones de la división también requiere de estudios y de la aplicación de nuevas tecnologías que permitan no sólo aprovechar los recursos de mejor manera sino también hacerlo de modo sustentable.

En este marco, y como consecuencia de la Primera Jornada de Glaciares Organizada por el Centro Corporativo, en marzo de 2009 se solicitó al Centro de Estudios Científicos realizar un inventario preliminar de glaciares ubicados en el entorno divisional, para contar con una base inicial actualizada sobre la cual elaborar una estrategia. Ésta se basa en aumentar gradualmente el conocimiento, a través del estudio de expertos, sobre la presencia y comportamiento de los glaciares identificados en las cercanías de la división, considerando su estado de conservación.

Respecto al uso de nuevas tecnologías, actualmente la división procesa escorias de la fundición de Caletones, a una tasa de 6 toneladas diarias de mineral, lo que permite obtener una mayor rentabilidad y ventajas ambientales, como generar una oportunidad de negocio a partir de un residuo y minimizar la depositación final de escorias de descarte.

Por otro lado, luego de obtener los permisos correspondientes, durante el año 2010 se inició el procesamiento de electrolito de la refinera de Ventanas. El electrolito es un líquido con contenido de cobre y ácido sulfúrico, que es reutilizado para lixiviar polvos de fundición. En su procesamiento se obtiene como producto una solución rica en cobre que alimenta al proceso de extracción por solventes y electroobtención, lográndose como producto final comercial cátodos de cobre a una tasa entre 2 a 4 toneladas diarias.

3. APOORTE A LA COMUNIDAD

El terremoto del 27 de febrero de 2010 afectó duramente a la región del país, que es parte del área de influencia de División El Teniente. Por ello, luego de evaluada la situación, se puso en marcha un plan de acción para ayudar especialmente a seis de las comunas más afectadas, Rancagua, Machalí, Doñihue, Graneros, El Olivar y Alhué, esta última en la Región Metropolitana. La ayuda consistió en equipo profesional y maquinaria que permitió concretar un operativo médico, llevar agua a sectores donde escaseaba, la realización de un torneo solidario de fútbol y entre otras obras, el restablecimiento de la vía férrea, el apoyo para el monumento de la iglesia La Merced, la demolición de la 3ª compañía de Bomberos, la demolición de la iglesia de Graneros y el apoyo en seguridad para la escuela de Machalí. Cabe destacar que el aporte de trabajadores, supervisores, sindicatos y clubes deportivos de la División alcanzó los \$ 177 millones.

Por otro lado, y como parte de un compromiso con la comunidad de Coya, entre enero y abril de 2010 se trabajó en forma conjunta para el mejoramiento de 120 fachadas ubicadas en el centro de la localidad. Esta iniciativa de División El Teniente, las juntas de vecinos de la comuna y la Municipalidad de Machalí, apuntó a la nominación de Coya como una zona típica y pintoresca. El trabajo previo consistió en la definición de colores y la capacitación posterior a los proveedores de pinturas, además de reuniones de sensibilización y promoción para los vecinos. Una vez hermosadas las fachadas, pudo optarse a la declaración de Consejo de Monumentos Nacionales de zona típica y pintoresca, emitida el 14 de julio de 2010.

La declaración de Coya como zona típica y pintoresca reafirmó la participación de la división en la Mesa de Turismo de la localidad, en la que además participan la Unión Comunal de Juntas de Vecinos del Alto Cachapoal, la Junta de Vecinos de la Población Errázuriz, la Agrupación Cultural Alturas de Coya y los artesanos de la localidad.

4. SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

La división refuerza permanentemente los temas de seguridad y salud ocupacional, proponiéndose la meta de Un Teniente con cero accidentes, en esta línea ha implementado estándares de liderazgo en toda la supervisión, trabajo con los Comités Paritarios, apoyo de asesoría experta, comunicación y contacto con los trabajadores, continuo reconocimiento a los logros y cumplimientos, promoción del autocuidado y la continua relación con las empresas contratistas.

La gestión de seguridad centrada en las personas, consideró en su metodología, la gestión de riesgos psicosociales y de poliaccidentados.

También se desarrolló el programa Vivo la Seguridad, con jornadas mensuales en la que participan ejecutivos, supervisores, trabajadores, Comités Paritarios, dirigentes sindicales y empresas contratistas.

Se desarrolló un plan comunicacional, que incluyó dos campañas comunicacionales masivas para generar sensibilidad en los trabajadores: Sí, Yo Aprendí y No Te Arriesgues.

Se implementó la Tarjeta Verde en todo el personal propio y de empresas contratistas.

En el ámbito de la formación y la capacitación, se reforzó el programa de inducción y se incorporó para los programas de alumnos en práctica, memoristas y graduados.

En el contexto del Plan Nacional de Erradicación de la Silicosis, División El Teniente integró con las autoridades sanitarias regionales, organismos administradores y organismos representantes de empleadores y trabajadores la comisión del programa para la región de O'Higgins.

El riesgo de exposición ocupacional a radiaciones solares ultravioleta, se incorporó al sistema de seguridad y

salud ocupacional de División El Teniente, estableciendo medidas efectivas de prevención, en los ámbitos de la evaluación y control del riesgo.

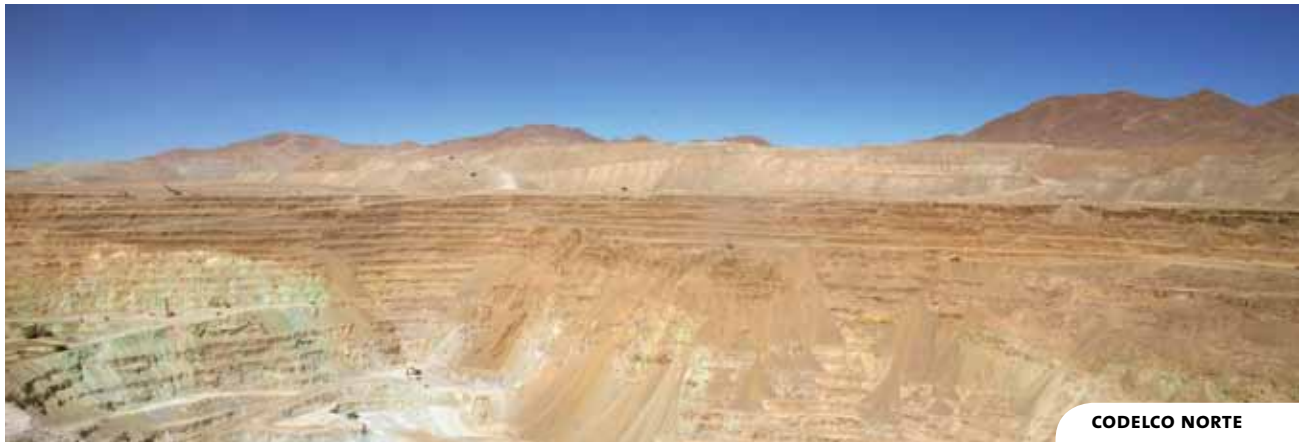
Durante el año 2010, se consolidaron mejoras significativas en los diversos indicadores preventivos de salud, cardiovasculares nutricionales y metabólicos de la dotación de División El Teniente.

Se generó un Plan de Quiebre en seguridad y salud ocupacional: se ha logrado un punto de inflexión en la tasa de frecuencia global, pero los accidentes graves y fatales aún están presentes, así como nuevos casos de enfermos profesionales.

DIVISIÓN EL TENIENTE

| INDICADORES AMBIENTALES | UNIDAD | 2008 | 2009 | 2010 |
|---|--------------------------|--------|--------|--------|
| MATERIALES: USO DE RECURSOS | | | | |
| MATERIAS PRIMAS: MINERAL PROCESADO | | | | |
| MINA SUBTERRÁNEA (SULFUROS) | MILLONES TONELADAS SECAS | 44,78 | 48,60 | 47,00 |
| ENERGÍA | | | | |
| CONSUMO DE ENERGÍA INDIRECTA (ELECTRICIDAD) | PJ | 6,80 | 6,98 | 6,90 |
| CONSUMO DE ENERGÍA DIRECTA (COMBUSTIBLES) | | | | |
| PETRÓLEO Y DERIVADOS | PJ | 1,90 | 1,50 | 1,04 |
| GAS NATURAL | PJ | 0,30 | 0,58 | 0,96 |
| CARBÓN | PJ | - | - | 0,01 |
| AGUA | | | | |
| USO DEL AGUA | | | | |
| CAPTACIÓN TOTAL DE AGUA | MILES M ³ | 65.665 | 54.840 | 52.502 |
| CANTIDAD TOTAL DE AGUA RECIRCULADA | MILES M ³ | 61.763 | 68.829 | 70.531 |
| PORCENTAJE DE RECIRCULACIÓN | % | 49 | 56 | 57 |
| EMISIONES | | | | |
| EMISIÓN DE FUNDICIÓN CALETONES | | | | |
| DIÓXIDO DE AZUFRE (SO ₂) | MILES TONELADAS | 107,98 | 141,10 | 128,47 |
| MATERIAL PARTICULADO (MP10) | MILES TONELADAS | (*) | (*) | (*) |
| ARSÉNICO (As) | MILES TONELADAS | 0,14 | 0,14 | 0,20 |
| RESIDUOS | | | | |
| RESIDUOS INDUSTRIALES SÓLIDOS | | | | |
| GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS | TONELADAS | 26.367 | 23.647 | 32.001 |
| GENERACIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS | TONELADAS | 796 | 23.235 | 21.505 |
| RESIDUOS DESTINADOS A RECICLAJE | TONELADAS | 12.860 | 18.765 | 12.084 |
| RESIDUOS DESTINADOS A INCINERACIÓN | TONELADAS | - | 593 | 1.518 |
| RESIDUOS DESTINADOS A DEPÓSITO DE SEGURIDAD | TONELADAS | 17.734 | 28.406 | 31.317 |
| RESIDUOS DESTINADOS A DISPOSICIÓN FINAL | TONELADAS | 10.790 | 5.011 | 8.587 |
| RESIDUOS MINEROS MASIVOS | | | | |
| RELAVES | MILES TONELADAS | 43.480 | 47.129 | 45.515 |
| ESCORIAS | MILES TONELADAS | 777 | 690 | - |
| RESIDUOS LÍQUIDOS | | | | |
| NÚMERO DE DESCARGAS CON PROGRAMA DE MONITOREO | UNIDAD | 7 | 7 | 1 |
| VOLUMEN TOTAL DESCARGADO | MILES M ³ | 74.762 | 58.401 | 41.741 |
| INCIDENTES AMBIENTALES | | | | |
| TOTAL | UNIDAD | ND | 26 | 31 |

* DESDE EL AÑO 2003, FUNDICIÓN CALETONES DESCONTINUÓ LAS MEDICIONES DEBIDO AL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE CALIDAD PARA MATERIAL PARTICULADO.
 ND: INFORMACIÓN NO DISPONIBLE



CODELCO NORTE



SALVADOR



ANDINA



VENTANAS



EL TENIENTE

Participantes en el Reporte de Sustentabilidad 2010

EQUIPO DE DIRECCIÓN, COORDINACIÓN Y EDICIÓN

EDUARDO SANZANA B.
(DIRECTOR DEL REPORTE)

DANILO MENA T.
(COORDINADOR GENERAL)

EQUIPO ASESOR EXTERNO CIENCIAMBIENTAL CONSULTORES S.A.

PAULINA ELIZALDE D.
(COORDINADORA)

NATALIA SEPÚLVEDA K.

PAULINA SAN MARTÍN O.

DIVISIÓN CODELCO NORTE

ANA MARÍA GÁLVEZ H.
(COORDINADORA)

ANA MARÍA RAMÍREZ Z.

HÉCTOR CORTÉS G.

IVÁN DELGADO Q.

JAVIER BERRÍOS A.

JORGE CÁCERES O.

JORGE LEAÑO W.

MARÍA SOLEDAD GALLARDO M.

PATRICIO AGUILAR P.

RAMIRO FLORES A.

DIVISIÓN SALVADOR

ALEJANDRA ACUÑA R.
(COORDINADORA)

ÁLEX DURÁN E.

ÁNGELA MACUADA M.

CLAUDIA ARANCIBIA F.

JAVIER AGUIRRE Y.

JORGE CASTILLO L.

JUAN AGUILERA E.

JUAN VARAS M.

MARIO ESCOBAR V.

OSVALDO VILLAR S.

PAOLA VENEGAS P.

REINALDO GUTIÉRREZ Q.

VIRGILIO SAAVEDRA F.

YERMOLAY PERALTA Z.

DIVISIÓN ANDINA

PAMELA SAMAMÉ E.
(COORDINADORA)

ÁLVARO BASUALTO A.

CARLOS RÍOS R.

DANIEL KENDALL U.

ENRIQUE FLORES R.

JORGE BAZAES S.

MAURICIO BUSTAMANTE O.

MAURICIO OLIVARES C.

NELSON CASTILLO B.

RAÚL CUMSILLE F.

DIVISIÓN VENTANAS

LUIS RIVERA V.
(COORDINADOR)

DAVID SANZ R.

MANUEL URBINA M.

MARCEL DUHART V.

MARÍA ISABEL GONZÁLEZ G.

VÍCTOR ÁLVAREZ G.

DIVISIÓN EL TENIENTE

CÉSAR LEIVA M.
(COORDINADOR)

EDUARDO MUÑOZ Q.
(COORDINADOR)

ALEJANDRO CORNEJO M.

ALFREDO WILKE V.

CÉSAR GUZMÁN T.

GABRIEL TELLO C.

HOMERO CASTRO A.

HUGO OTÁROLA C.

JOSÉ VILLAGRA S.

MAURICIO VERA S.

NELSON VERGARA R.

CASA MATRIZ

ANDRÉS ALONSO R.

CARLOS MONTENEGRO R.

CARMEN TARDITO S.

CAROLINA CONEJEROS C.

ELISA MELO S.

FRANCISCO NIKOVIC F.

FRANCO RAVELLO G.

FREDDY GUERRA H.

GERARDO ALARCÓN B.

GONZALO ZAMORANO M.

HÉCTOR LÓPEZ M.

IGNACIO MUÑOZ R.

IVÁN BUENO F.

JAIME GUZMÁN E.

JORGE BRAVO T.

JOSÉ ÁLVAREZ L.

JOSÉ MOLINA S.

JUAN CARLOS TORRES P.

JUDITH VARGAS L.

MAGDALENA MARDONES P.

MARÍA ANGÉLICA TORREALBA P.

MARÍA CAROLINA VARGAS V.

MARÍA ELENA BRAHM A.

MARÍA FRANCISCA DOMÍNGUEZ M.

MARÍA PAZ CORREA G.

MARÍA VERÓNICA LIZANA S.

PABLO OROZCO B.

PATRICIO RIEDEMANN G.

PAUL MAIDSTONE C.

PAULINA MACHUCA R.

PEDRO GUTIÉRREZ R.

PRISCILLA LEUFUMAN P.

PRISCILLA OLAVARRÍA B.

RENÉ AGUILAR S.

RICARDO ALARCÓN S.

RICARDO AYLWIN J.

RODRIGO CRISTI T.

SANDRA GUIJARRO V.

SANDRA MUÑOZ P.

SERGIO FERNÁNDEZ P.

VÍCTOR PÉREZ V.

YASNA PÉREZ G.

Glosario

Accidente del trabajo

Toda lesión que una persona sufra a causa o con ocasión del trabajo, y que le produzca incapacidad o muerte. Los accidentes se clasifican en:

- > **Accidentes Con Tiempo Perdido (CTP):** Corresponde al accidente a causa o con ocasión del trabajo, en el que el trabajador debió guardar reposo médico por uno o más días, por haber sufrido una incapacidad temporal (licencia médica tipo 5 u orden de reposo).
- > **Accidentes Sin Tiempo Perdido (STP):** Corresponde al accidente a causa o con ocasión del trabajo, en el que el trabajador sufrió lesiones leves que le permitieron reincorporarse a su trabajo y jornada habitual sin requerir reposo.
- > **Accidentes Fatales:** Corresponde al trabajador fallecido a consecuencia de un accidente a causa o con ocasión del trabajo.

Agua

- > **Reserva:** flujo neto del agua almacenada, extraída desde fuentes o recirculada desde procesos o actividades, menos la tomada desde esta reserva para su uso.
- > **Extraída:** agua extraída desde fuentes superficiales o subterráneas, destinadas a procesos, actividades y para su almacenamiento o reserva.
- > **Re-uso/reciclaje:** agua que se vuelve a utilizar o que ingresa nuevamente a un ciclo en procesos, plantas o instalaciones de una organización. Su porcentaje se calcula dividiendo el agua recirculada por el total de agua utilizada incluyendo extracción, reserva y recirculación.

Biodiversidad

Biodiversidad o diversidad biológica: variabilidad entre los organismos vivos, que forman parte de todos los ecosistemas terrestres y acuáticos. Incluye la diversidad dentro de una misma especie, entre especies y entre ecosistemas (título I, artículo 2º, Ley de Bases Generales del Medio Ambiente).

- > **Hábitat rico en biodiversidad:** Hábitats que forman parte del Sistema de Áreas Silvestres Protegidas y aquellos hábitats que han sido reconocidos como sitios prioritarios para conservar la biodiversidad, o los que la división reconoce formalmente sobre la base de algún estudio científico. Bajo este concepto, Codelco considera los hábitats reconocidos con estas características en estudios o declaraciones de impacto ambiental.
- > **Área protegida:** cualquier porción de territorio, delimitada geográficamente y establecida mediante acto de autoridad pública, colocada bajo protección oficial con la finalidad de asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza y conservar el patrimonio ambiental.
- > **Especies en peligro:** aquellas especies de las que existe un escaso número de ejemplares en la naturaleza y cuya existencia está seriamente amenazada si los factores causales continúan operando.
- > **Especies vulnerables:** especies que podrían pasar a la categoría de en peligro en el futuro próximo, si las causales de su disminución continúan operando.

Barros anódicos

Concentrado de metales preciosos generado durante la refinación electrolítica que se realiza para producir cátodos de cobre.

Carta de Valores

Documento de alta jerarquía de la Corporación, elaborado en 2010, que guía el actuar de los trabajadores y orienta la gestión de la empresa hacia el futuro. Presenta los valores fundamentales de la compañía.

Ciclo de Vida

Evolución de principio a fin de la vida de un producto. En este caso, es el análisis de la evolución del proceso de producción del cobre, desde la extracción del mineral hasta el fin de su vida útil y disposición final.

Código de conducta

Declaración formal de los principios éticos de una empresa y de sus normas de actuación con las partes interesadas que deben ser aplicadas en todas sus operaciones.

Cobre blister

Material metálico con un nivel de pureza de alrededor de 99,5% de cobre, utilizado como materia prima para elaborar productos de alta calidad como el cobre refinado a fuego (RAF) y, especialmente, los cátodos de cobre.

Concentrado

Primer producto comercial en la línea de producción de cobre. Está compuesto, aproximadamente, en partes iguales de cobre, hierro y azufre.

Comisiones Médicas Preventivas de Invalidez (COMPIN)

Entidades dependientes de las Secretarías Regionales Ministeriales de Salud con competencias para declarar y valorar la invalidez y autorizar las licencias médicas por accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

Derrame

Vertimiento de una sustancia fuera de su forma establecida de confinamiento.

Días perdidos por accidentes de trabajo

Corresponden a los días perdidos por accidentes a causa o con ocasión del trabajo sujeto a pago de subsidio, sea que éste se pague o no en el mes informado, incluyendo arrastre. (Directriz Corporativa de definiciones, criterios e indicadores estadísticos de accidentes del trabajo).

EBITDA

Resultado de una compañía antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones. Corresponde a sus siglas en inglés (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization).

Electrorrefinación

Proceso para producir cátodos de cobre que se lleva a cabo en celdas electrolíticas, en las que se colocan alternadamente un ánodo de cobre blister y un

cátodo inicial de cobre puro, en una solución de ácido sulfúrico. A esta instalación se le aplica corriente eléctrica continua de baja intensidad, que hace que se disuelva el cobre del ánodo y se deposite en el cátodo inicial, lográndose cátodos de 99,97% de pureza mínima.

Energía

- **Energía directa:** Formas de energía que entran dentro de los límites operativos de la organización informante. Puede ser consumida por la organización dentro de sus límites o bien exportada para otros usos. La energía directa puede aparecer en forma primaria (por ejemplo, gas natural para calefacción) o intermedia (por ejemplo, electricidad para iluminación).
- **Energía indirecta:** Energía producida fuera de los límites organizativos de la organización informante que es consumida para proveer las necesidades de energía intermedia de la organización (por ejemplo, electricidad para calefacción o refrigeración). El ejemplo más común es el combustible utilizado fuera de los límites de la organización informante para generar la electricidad utilizada dentro de los límites de la organización.
- **Gases efecto invernadero (GEI):** Los GEI son los seis gases listados en el Protocolo de Kioto: bióxido de carbono (CO₂); metano (CH₄); óxido nitroso (N₂O); vapor de agua (H₂O); hidrofluorocarbonos (HFCs); perfluorocarbonos (PFCs); y hexafluoruro de azufre (SF₆).
- **Energía renovable:** Las energías renovables se derivan de procesos naturales que se recargan de forma constante. Aquí se incluye a la electricidad y el calor generados por medio del sol, el viento, los océanos, centrales hidroeléctricas, recursos geotérmicos, biocombustibles e hidrógeno obtenido con recursos renovables.
- **Ahorro energético:** Reducción de la cantidad de energía empleada para realizar los mismos procesos o tareas. Este término no incluye la reducción del consumo energético resultante de la reducción de actividades dentro de la organización (por ejemplo, externalización parcial de la producción).

➤ Gestión de demanda máxima

Administración de los consumos horarios de potencia eléctrica de la Corporación, con el objeto de optimizar el uso de los activos que consumen energía y disminuir los cargos económicos por este concepto.

Enfermedad Profesional

Aquella causada de manera directa por el ejercicio de la profesión o el trabajo, esto es, cuyo desarrollo obedeció a una exposición crónica o mantenida en el tiempo a agentes, factores o condiciones específicas que entrañan el riesgo de contraer la dolencia. (Directriz Corporativa de definiciones, criterios e indicadores estadísticos de accidentes del trabajo).

Excedentes

Resultados de la Corporación antes de impuestos a la renta, ítemes extraordinarios, interés minoritario y antes de la Ley 13.196.

Factor de Potencia

Relación entre el consumo de energía activa y reactiva de un sistema eléctrico.

Fundición

Proceso que separa del concentrado de cobre otros minerales e impurezas. Para ello el concentrado de cobre se funde en hornos y se obtienen dos materiales: escoria y eje, con un 45%-48% de cobre. En los hornos convertidores se separa de este material el azufre y el hierro, obteniéndose un metal con 70% - 75% de cobre. En un siguiente proceso de conversión se obtiene el cobre blister de 96% de cobre. Este cobre se lleva a otros procesos, como la pirorrefinación, donde se obtiene el cobre anódico que contiene entre 96,6% a 96,7% de cobre.

Huella de Carbono

Contabilización de las emisiones de gases de efecto invernadero, medidas en CO₂ equivalente, en la generación de productos y servicios.

Incidente con consecuencia ambiental

Acontecimiento no deseado que tiene un impacto negativo en el aire, agua, suelo, flora y fauna, y/o centro poblacional, tales como derrames, emisiones al aire, incendios u otros ocasionados por fenómenos de la naturaleza.

Joint venture

Asociación entre dos o más empresas, públicas o privadas, para invertir en capital de riesgo.

Ley 13.196

Ley que grava en un 10% el retorno en moneda extranjera por la venta al exterior de la producción de cobre, incluso subproductos, de Codelco.

Lingotes RAF

Producto que se obtiene a partir del concentrado, que es fundido y refinado a través de varios hornos hasta transformarse en lingotes de alta calidad, con un contenido mínimo de 99,9% de cobre.

Lixiviación

Etapa del proceso de producción que permite separar el cobre del resto de los minerales. Consiste en el tratamiento de los minerales con óxidos de cobre, mediante un proceso de concentración para el cual se utiliza una solución de ácido sulfúrico. Este proceso se efectúa aprovechando la propiedad de los minerales oxidados de ser fácilmente atacados por los ácidos.

Materia prima

Insumos que una industria o planta necesitan para sus labores, pudiendo provenir de otras operaciones industriales. Se refiere tanto a materias primas recicladas tras su consumo, como a los residuos de origen industrial. Para el caso de Codelco, la materia prima se define como el mineral que la empresa procesa y que contiene el elemento que da valor al negocio.

Materiales valorizados

Materiales utilizados en el proceso productivo que sustituyen a los materiales vírgenes y que son adquiridos de fuentes externas. No son subproductos, residuos u otro producido por la organización. Incluye tanto material reciclado posterior al consumo y residuos de origen industrial (por ejemplo, nueva chatarra de fabricantes y desechos de equipos al final de su vida útil), excluyendo el reciclaje interno de la organización (desechos de origen).

Molibdeno

Metal cuyo alto punto de fusión lo convierte en un insumo importante para la fabricación de aceros especiales. No

existe en estado puro en la naturaleza, pero con frecuencia está asociado al cobre.

Muestreo isocinético

Técnica para recolectar partículas en el aire. El aparato de muestreo tiene una eficiencia de recolección igual a la unidad para todos los tamaños de partículas en el aire muestreado, independientemente de la velocidad del viento y la dirección del instrumento.

Petajoule

10¹⁵ joules. Un joule se define como la cantidad de energía requerida para ejercer la fuerza de un newton a lo largo de una distancia de un metro.

Residuo

Sustancia, elemento u objeto que el generador elimina, se propone eliminar o está obligado a eliminar. (Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos D.S. 148/2003).

- > **Disposición final:** etapa final en la gestión de los residuos sólidos, donde éstos se depositan en un sistema que asegure que su interacción con el medio ambiente no estará asociada a un riesgo relevante.
- > **Incineración:** destrucción, mediante combustión o quema técnicamente controlada, de las sustancias orgánicas contenidas en un residuo (reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos).
- > **Líquido:** aguas residuales o efluentes que se descargan desde una fuente emisora a un cuerpo de agua.
- > **Peligroso:** residuos que contengan alguna(s) sustancia(s) que por su composición, presentación o posible mezcla o combinación, puedan significar un peligro presente o futuro, directo o indirecto, para la salud humana y el entorno.
- > **Reciclaje:** reprocesar un material ya utilizado, transformándolo en uno similar o distinto al original, susceptible de ser usado como materia prima.
- > **Reutilización:** técnicas para reaprovechar un material o producto usado, sin cambiar su naturaleza.

- > **Sólido:** cualquier desecho que esté o vaya a ser manejado como un compuesto sólido, sin importar si se trata de un material en estado sólido, líquido, gas o combinación de diferentes estados.

Residuos mineros masivos

Son desechos generados por la actividad minera en grandes volúmenes y que, generalmente, por su composición y modo de disposición, suelen estar sujetos a regímenes normativos especiales.

- > **Estéril:** roca sin contenido económico de mineral, que se extrae para tener acceso a la roca con grados más altos de mineralización. Alcanza volúmenes importantes en la minería a rajo abierto, pero es prácticamente inexistente en la minería subterránea.
 - > **Mineral de baja ley:** roca con una ley de mineral demasiado baja para considerar su procesamiento en concentradora, y que se acumula en botaderos especiales hasta que las condiciones del negocio determinan otra cosa.
 - > **Ripios de lixiviación:** mineral tratado con lixiviación ácida de algún tipo, y ya agotado, que se dispone como residuo.
 - > **Escoria:** residuo de fundiciones de cobre constituido por una mezcla compleja de elementos eliminados en el proceso de conversión del cobre. Ocasionalmente puede ser comercializada o reciclada a proceso.
 - > **Relave:** Suspensión de mineral residual en agua que se elimina de las plantas concentradoras y que, generalmente, se deposita en un tranque de relaves. Típicamente, una descarga de relave contiene un 50% de material sólido, compuesto por especies minerales muy poco solubles.
- Número de días perdidos por accidentes de trabajo**
Días que el trabajador, conservando o no la calidad de tal, está temporalmente incapacitado debido a un accidente del trabajo sujeto a pago de subsidio, sea que éste se pague o no.

Tasa de accidentabilidad

Corresponde al número de accidentes con tiempo perdido más los accidentes fatales multiplicado por 100 y dividido por el número de trabajadores. (Directriz Corporativa de definiciones, criterios e indicadores estadísticos de accidentes del trabajo).

Tasa de Frecuencia de Accidentes del Trabajo (TF)

Corresponde al número de accidentes con tiempo perdido, más trabajadores fallecidos, por millón de horas trabajadas por todo el personal en el mes considerado. (Directriz Corporativa de definiciones, criterios e indicadores estadísticos de accidentes del trabajo).

Tasa de Frecuencia Global (TFG)

Corresponde al número de trabajadores propios y contratistas lesionados por accidentes con tiempo perdido, más los trabajadores fallecidos, por millón de horas trabajadas por todo el personal en el mes considerado. (Directriz Corporativa de definiciones, criterios e indicadores estadísticos de accidentes del trabajo).

Tasa de Gravedad (TG)

Corresponde al número de días perdidos de los trabajadores lesionados y de días de cargo, por millón de horas trabajadas por todo el personal en el mes considerado. (Directriz Corporativa de definiciones, criterios e indicadores estadísticos de accidentes del trabajo).

Tasa de Gravedad Global (TGG)

Es la tasa de gravedad que incluye trabajadores propios y contratistas.

TMF

Toneladas métricas finas.

Tonelada equivalente de CO2

Además del dióxido de carbono, otros gases también contribuyen al efecto invernadero, siendo el metano (CH₄) y el óxido nitroso (N₂O) los principales. Para expresar los niveles de estos gases en una misma unidad, toneladas equivalentes de CO₂, se aplican factores de conversión bien establecidos y estandarizados, basados en el cálculo de cuántas toneladas de cada uno de ellos se requieren para alcanzar el mismo efecto que una tonelada de dióxido de carbono.

Tranque de relave

Obra de ingeniería consistente en un muro o dique, que contiene un espacio para la acumulación de relaves provenientes de una planta concentradora. Allí, la parte sólida del relave (cerca de un 50% del peso) decanta, mientras que la porción acuosa forma una laguna artificial, parte de la cual puede evacuarse al medio, constituyendo en ese momento un residuo industrial líquido.

UTM

Unidad Tributaria Mensual, al 31 de diciembre de 2010: \$37.605

Verificación

Revisión por parte de terceros independientes de los procesos y sistemas de una organización con el objeto de asegurar el cumplimiento de ciertos estándares o normas.

Zona latente

Aquella en que la medición de la concentración de contaminantes en el aire, agua o suelo se sitúa entre el 80% y el 100% del valor de la respectiva norma de calidad ambiental (Título I, artículo 2º, Ley de Bases Generales del Medio Ambiente).

Zona saturada

Aquella en que una o más normas de calidad ambiental se encuentran sobrepasadas (Título I, artículo 2º, Ley de Bases Generales del Medio Ambiente).

Información adicional en Internet

- Corporación Nacional del Cobre de Chile, Codelco.
www.codelco.com
- Federación de Trabajadores del Cobre, FTC. www.ftc.cl
- Asociación Gremial de Supervisores del Cobre, ANSCO.
www.ansco.cl
- Iniciativa Global de Reporte - *Global Reporting Initiative*, GRI.
www.globalreporting.org
- Asociación Internacional del Cobre - *International Copper Association*.
www.copperinfo.com
- Asociación Internacional del Molibdeno - *International Molybdenum Association*, IMOA.
www.imoa.org.uk
- Foro Económico Mundial - *World Economic Forum*, WEF.
www.weforum.org
- Consejo Minero de Chile A.G.
www.consejominero.cl
- Sistema de Gestión Ambiental ISO-14001 - *International Organization for Standardization*.
www.iso.org
- Marca Mundial de Cobre Antimicrobiano.
www.antimicrobialcopper.com
- Codelco Educa.
www.codelcoeduca.cl



ÍNDICE DE CONTENIDOS DE LA INICIATIVA GLOBAL DE REPORTES, GRI

Esta tabla identifica la ubicación de cada elemento de los contenidos GRI por sección e indicadores. La letra **(R)** a continuación del indicador significa que la verificación tuvo un alcance de nivel razonable.

El índice de contenidos en versión completa se encuentra disponible en www.codelco.com.

| ELEMENTO GRI | SECCIÓN REPORTE | PÁGINA |
|---|---|--------|
| 1 ESTRATEGIA Y ANÁLISIS | | |
| 1.1 Declaración del máximo responsable de la toma de decisiones de la organización. | Carta del Presidente Ejecutivo | 6 |
| 1.2 Principales impactos, riesgos y oportunidades. | Procesos del cobre y aspectos de sustentabilidad | 18 |
| 2 PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN | | |
| 2.1 Nombre de la organización. | Perfil corporativo | 46 |
| 2.2 Principales marcas, productos y/o servicios. | Perfil corporativo | 46 |
| 2.3 Estructura operativa de la organización, incluidas las principales divisiones, entidades operativas, filiales y negocios conjuntos. | Perfil corporativo | 46 |
| 2.4 Localización de la sede principal de la organización. | Perfil corporativo | 46 |
| 2.5 Número de países en los que opera la organización y nombre de los países en los que desarrolla actividades significativas o los que sean relevantes específicamente con respecto a los aspectos de sostenibilidad tratados en el Reporte. | Perfil corporativo Exploraciones | 50 |
| 2.6 Naturaleza de la propiedad y forma jurídica. | Perfil corporativo | 46 |
| 2.7 Mercados servidos. | Gestión económica Principales mercados | 68 |
| 2.8 Dimensiones de la Organización, incluido: número de empleados, ventas netas, capitalización total y cantidad de productos o servicios prestados. | Mapa de divisiones y centros de negocios de Codelco | 17 |
| | Gestión económica Resultados económico-financieros | 67 |
| | Los trabajadores de la Corporación Dotación propia y contratista | 75 |
| 2.9 Cambios significativos durante el período cubierto por la memoria en el tamaño, estructura y propiedad de la Organización, incluidos: localización de actividades, cambios en la estructura de capital social u otros. | Acerca del Reporte Cambios significativos | 13 |
| 2.10 Premios y distinciones recibidos durante el período informativo. | Hitos del período | 20 |
| 3 PARÁMETROS DEL REPORTE | | |
| 3.1 Período cubierto por la información contenida en el Reporte. | Acerca del Reporte | 12 |
| 3.2 Fecha del Reporte anterior, más reciente. | Acerca del Reporte | 12 |
| 3.3 Ciclo de presentación del Reporte. | Acerca del Reporte | 12 |
| 3.4 Punto de contacto para cuestiones relativas a la memoria o su contenido. | Acerca del Reporte Contáctenos | 16 |

| ELEMENTO GRI | SECCIÓN REPORTE | PÁGINA |
|---|---|--------|
| 3.5 | Acerca del Reporte | 12 |
| | Definición de materialidad: un camino de acercamiento y diálogo con partes interesadas | 14 |
| 3.6 | Acerca del Reporte | 12 |
| 3.7 | Acerca del Reporte | 12 |
| 3.8 | Acerca del Reporte | 12 |
| | Perfil corporativo | 46 |
| 3.9 | Las cantidades de dinero señaladas en este documento son en dólares de Estados Unidos de América, a menos que se indique otra cosa. En cada sección se señalan las técnicas y bases para realizar los cálculos. | --- |
| 3.10 | Acerca del Reporte | 12 |
| 3.11 | Acerca del Reporte Cambios significativos | 13 |
| 3.12 | Índice de contenidos de la Iniciativa Global de Reportes | 169 |
| 3.13 | Acerca del Reporte | 12 |
| | Carta del Verificador | 44 |
| 4 GOBIERNO, COMPROMISOS Y PARTICIPACIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS | | |
| 4.1 | Perfil corporativo Administración superior | 48 |
| 4.2 | Perfil corporativo Organización | 47 |
| 4.3 | Perfil corporativo Organización | 47 |
| 4.4 | Perfil corporativo Organización | 47 |
| 4.5 | Perfil corporativo Organización | 47 |

| ELEMENTO GRI | SECCIÓN REPORTE | PÁGINA |
|--|---|----------|
| 5 ENFOQUE DE GESTIÓN E INDICADORES DE DESEMPEÑO | | |
| Estrategia de sustentabilidad | Perfil corporativo Estrategia de sustentabilidad | 51 |
| INDICADORES DE DESEMPEÑO ECONÓMICO | | |
| GESTIÓN ECONÓMICA | | |
| EC1 Valor económico directo generado y distribuido, incluidos ingresos, costes de explotación, retribución a empleados y donaciones y otras inversiones en la comunidad, beneficios no distribuidos y pagos a proveedores de capital y gobiernos. | Gestión económica Generación y distribución del valor económico | 64 |
| EC2 Consecuencias financieras y otros riesgos y oportunidades para las actividades de la organización debido al cambio climático. | Gestión ambiental Consumo de energía y gases de efecto invernadero | 103 |
| EC3 Cobertura de las obligaciones de la organización debidas a programas de beneficios sociales. (R) | Derechos humanos y prácticas laborales Planes de retiro | 95 |
| EC4 Ayudas financieras significativas recibidas de gobiernos. | Gestión económica Donaciones y subsidios | 71 |
| PRESENCIA EN EL MERCADO | | |
| EC5-A Rango de las relaciones entre el salario inicial estándar y el salario mínimo local en lugares donde se desarrollen operaciones significativas. | Los trabajadores de Codelco Diversidad de la dotación propia | 77 |
| EC6 Política, prácticas y proporción de gasto correspondiente a proveedores locales en lugares donde se desarrollen operaciones significativas. | Gestión económica Consumo de bienes y servicios Contribuciones al desarrollo del entorno | 65 66 |
| EC7 Procedimientos para la contratación local y proporción de altos directivos procedentes de la comunidad local en lugares donde se desarrollen operaciones significativas. | Al estar las operaciones significativas de Codelco ubicadas en Chile, se entiende por trabajadores locales a los chilenos. En 2010 el 99,78% de los trabajadores son locales. | --- |
| IMPACTOS ECONÓMICOS INDIRECTOS | | |
| EC8 Desarrollo e impacto de las inversiones en infraestructuras y los servicios prestados principalmente para el beneficio público mediante compromisos comerciales, pro bono, o en especie. | Codelco y su relación con las comunidades Desarrollo e impacto de proyectos de infraestructura | 135 |
| EC9-A Entendimiento y descripción de los impactos económicos indirectos significativos, incluyendo el alcance de dichos impactos. | Codelco y su relación con las comunidades Control de impactos de la minería en su entorno | 129 |

| ELEMENTO GRI | SECCIÓN REPORTE | PÁGINA |
|---|--|---------------------------------|
| INDICADORES DE DESEMPEÑO AMBIENTAL | | |
| MATERIALES | | |
| EN1 Materiales utilizados, por peso o volumen. | Gestión ambiental Materias primas Materiales semielaborados Principales insumos | 111 112 112 |
| EN2 Porcentaje de los materiales utilizados que son materiales valorizados. | Gestión ambiental Materiales valorizados | 112 |
| ENERGÍA | | |
| EN3 Consumo directo de energía desglosado por fuentes primarias. | Gestión ambiental Consumo directo de energía por división | 103 |
| EN4 Consumo indirecto de energía desglosado por fuentes primarias. | Gestión ambiental Consumo indirecto de energía por división | 103 |
| EN5-A Ahorro de energía debido a la conservación y a mejoras en la eficiencia. | Gestión ambiental Resultados del plan de eficiencia energética 2010 | 104 |
| EN7-A Iniciativas para reducir el consumo indirecto de energía y las reducciones logradas con dichas iniciativas. | Gestión ambiental Resultados del plan de eficiencia energética 2010 | 104 |
| AGUA | | |
| EN8 Captación total de agua por fuentes. | Gestión ambiental Agua | 107 |
| EN9-A Fuentes de agua que han sido afectadas significativamente por la captación de agua. | Desempeño por división | 142 147 150 153 157 |
| EN10-A Porcentaje y volumen total de agua reciclada y reutilizada. | Gestión ambiental Agua | 107 |
| BIODIVERSIDAD | | |
| EN11 Descripción de terrenos adyacentes o ubicados dentro de espacios naturales protegidos o de áreas de alta biodiversidad no protegidas. Indíquese la localización y el tamaño de terrenos en propiedad, arrendados, o que son gestionados, de alto valor en biodiversidad en zonas ajenas a áreas protegidas. | Gestión ambiental Áreas ricas en biodiversidad | 115 |
| EN12 Descripción de los impactos más significativos en la biodiversidad en espacios naturales protegidos o en áreas de alta biodiversidad no protegidas, derivados de las actividades, productos y servicios en áreas protegidas y en áreas de alto valor en biodiversidad en zonas ajenas a las áreas protegidas. | Gestión ambiental Áreas ricas en biodiversidad | 115 |
| MM1 Cantidad de terrenos (propios o arrendados, y utilizados para actividades productivas o de uso extractivo) perturbadas y/o rehabilitados. | Codelco carece de sistemas de datos para generar la información requerida. | --- |

| ELEMENTO GRI | SECCIÓN REPORTE | PÁGINA |
|---|---|------------|
| EN13-A Hábitats protegidos o restaurados. | Gestión ambiental Biodiversidad | 114 |
| EN14-A Estrategias y acciones implantadas y planificadas para la gestión de impactos sobre la biodiversidad. | Gestión ambiental Biodiversidad | 114 |
| MM2 Número y porcentaje de sitios identificados como necesitados de planes de manejo de biodiversidad, según criterios establecidos, y número (porcentaje) de aquellas explotaciones que ya cuentan con dichos planes. | Gestión ambiental Áreas ricas en biodiversidad | 115 |
| EN15-A Número de especies, desglosadas en función de su peligro de extinción, incluidas en la Lista Roja de la UICN y en listas nacionales, y cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones según el grado de amenaza de la especie. | Gestión ambiental Especies de flora y fauna según estado de conservación | 115 |
| EMISIONES, VERTIDOS Y RESIDUOS | | |
| EN16 Emisiones totales, directas e indirectas, de gases efecto invernadero, en peso. | Gestión ambiental Gases de efecto invernadero | 104 |
| EN17 Otras emisiones indirectas de gases de efecto invernadero, en peso. | Codelco carece de sistemas de datos para generar la información requerida. | --- |
| EN18-A Iniciativas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y las reducciones logradas. | Gestión ambiental Gases de efecto invernadero Eficiencia energética en procesos | 104 105 |
| EN19 Emisiones de sustancias destructoras de la capa de ozono, en peso. | Codelco carece de sistemas de datos para generar la información requerida. | --- |
| EN20 NO, SO y otras emisiones significativas al aire por tipo y peso. | Gestión ambiental Emisiones de fundiciones | 117 |
| EN21 Vertimiento total de aguas residuales, según su naturaleza y destino. | Gestión ambiental Aguas residuales | 110 |
| EN22 Peso total de residuos gestionados, según tipo y método de tratamiento. | Gestión ambiental Residuos industriales sólidos | 118 |
| MM3 Total de sobrecarga, estériles, relaves y lodos y sus riegos asociados. | Gestión ambiental Residuos mineros masivos | 119 |
| EN23 Número total y volumen de los derrames accidentales más significativos. | Gestión ambiental Incidentes con consecuencias medioambientales | 110 |
| EN24-A Peso de los residuos transportados, importados, exportados o tratados que se consideran peligrosos según la clasificación del Convenio de Basilea, anexos I, II, III, y VIII y porcentaje de residuos transportados internacionalmente. | Gestión ambiental Residuos industriales sólidos | 119 |

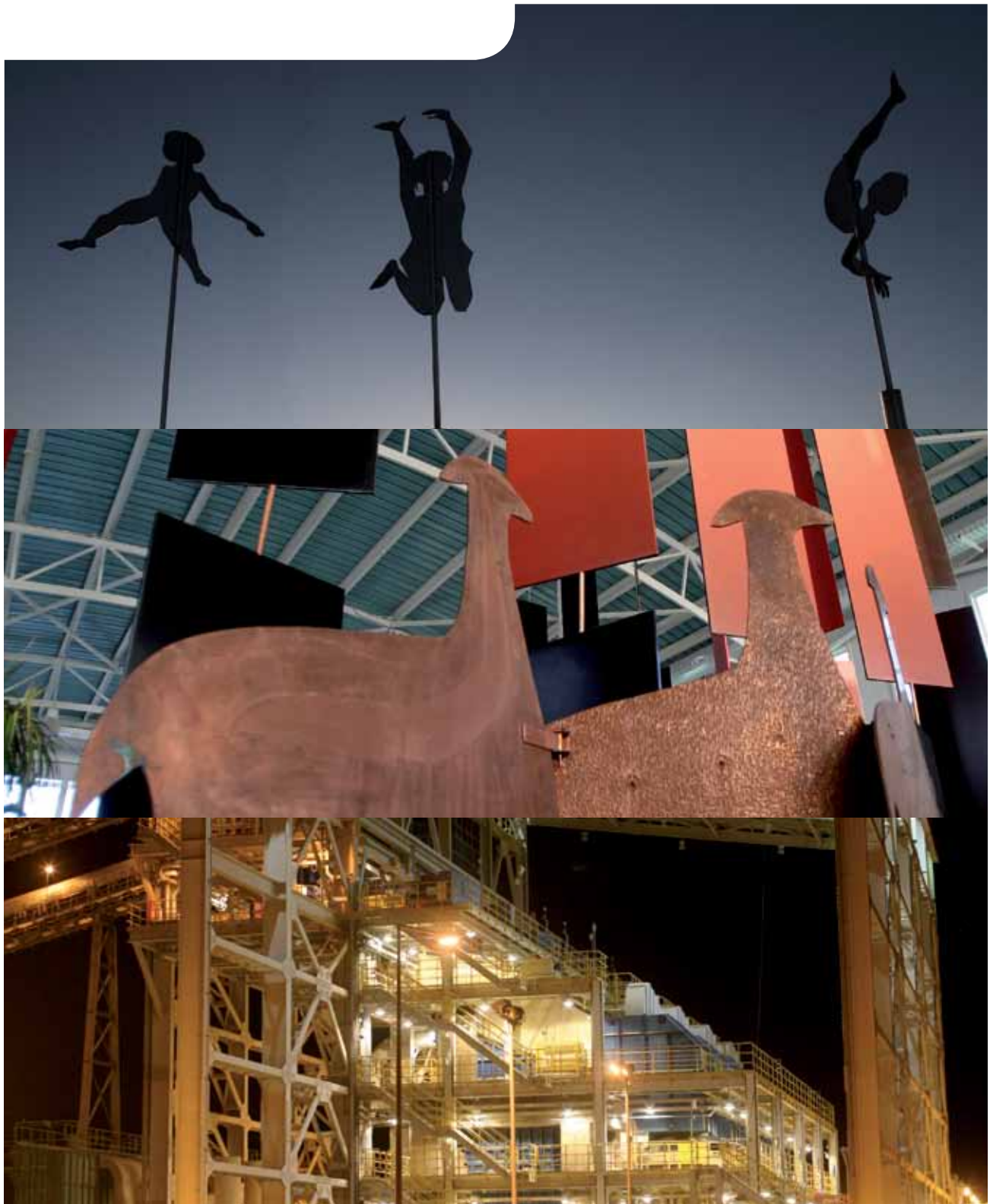
| ELEMENTO GRI | SECCIÓN REPORTE | PÁGINA |
|--|--|--------|
| PRODUCTOS Y SERVICIOS | | |
| EN26 Iniciativas para mitigar los impactos ambientales de los productos y servicios, y grado de reducción de ese impacto. | Gestión ambiental Huella de carbono y otros indicadores de ciclo de vida | 122 |
| EN27 Porcentaje de productos vendidos, y sus materiales de embalaje, que son recuperados al final de su vida útil, por categorías de productos. | Gestión ambiental Reciclaje del cobre | 124 |
| CUMPLIMIENTO NORMATIVO | | |
| EN28 Coste de las multas significativas y número de sanciones no monetarias por incumplimiento de la normativa ambiental. | Gestión ambiental Multas ambientales | 120 |
| TRANSPORTE | | |
| EN29-A Impacto ambientales significativos del transporte de productos y otros bienes y materiales utilizados para las actividades de la organización, así como el transporte de personal. | La Corporación no ha incorporado en sus estudios de ciclo de vida, el transporte de trabajadores a faenas ni el envío de productos a otros países. | --- |
| GENERAL | | |
| EN30-A Desglose por tipo del total de gastos e inversiones ambientales. | Gestión ambiental Inversión ambiental | 120 |
| INDICADORES DE DESEMPEÑO SOCIAL | | |
| PRÁCTICAS LABORALES Y TRABAJO DIGNO | | |
| EMPLEO | | |
| LA1 Desglose del colectivo de trabajadores por tipo de empleo, por contrato y por región. | Los trabajadores de Codelco Dotación propia y contratista | 75 |
| LA2 Número total de empleados y rotación media de empleados, desglosados por grupo de edad, sexo y región. | Los trabajadores de Codelco Dotación propia y contratista | 75 |
| RELACIONES EMPRESA - TRABAJADORES | | |
| LA4 Porcentaje de empleados cubiertos por un convenio colectivo. | Derechos humanos y prácticas laborales Sindicalización y participación | 94 |
| LA5 Periodo(s) mínimo(s) de preaviso relativo(s) a cambios organizativos, incluyendo si estas notificaciones son especificadas en los convenios colectivos. | Derechos humanos y prácticas laborales Sindicalización y participación | 94 |
| MM4 Número total de huelgas y bloqueo que exceden una semana de duración, por país. | Derechos humanos y prácticas laborales Sindicalización y participación | 94 |

| ELEMENTO GRI | SECCIÓN REPORTE | PÁGINA |
|---|---|----------------------|
| SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | | |
| LA6-A Porcentaje del total de trabajadores que está representado en comités de seguridad y salud conjuntos de dirección empleados, establecidos para ayudar a controlar y asesorar sobre programas de seguridad y salud laboral. | La seguridad y salud de los trabajadores Gestión en seguridad y salud en el trabajo | 82 |
| LA7 Tasas de ausentismo, enfermedades profesionales, días perdidos y número de víctimas mortales relacionadas con el trabajo por región. | Los trabajadores de Codelco Dotación propia y contratista La seguridad y salud de los trabajadores Accidentes del trabajo Accidentes fatales Invalidez por enfermedades profesionales y accidentes del trabajo | 76 84 86 88 |
| LA8 Programas de educación, formación, asesoramiento, prevención y control de riesgos que se apliquen a los trabajadores, a sus familias o a los miembros de la comunidad en relación con enfermedades graves. (R) | Derechos humanos y prácticas laborales Calidad de vida laboral | 96 |
| LA9-A Asuntos de salud y seguridad cubiertos en acuerdos formales con sindicatos. | Derechos humanos y prácticas laborales Sindicalización y participación | 94 |
| FORMACIÓN Y EDUCACIÓN | | |
| LA10 Promedio de horas de formación al año por empleado, desglosado por categoría de empleado. | Derechos humanos y prácticas laborales Capacitación y desarrollo de las personas | 97 |
| LA11-A Programas de gestión de habilidades y de formación continua que fomenten la empleabilidad de los trabajadores y que les apoyen en la gestión del final de sus carreras profesionales. | Derechos humanos y prácticas laborales Capacitación y desarrollo de las personas | 97 |
| LA12-A Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones regulares del desempeño y de desarrollo profesional. | Durante 2010, el 80% de los trabajadores propios fueron evaluados mediante el Sistema de Gestión del Desempeño (SGD) | --- |
| DIVERSIDAD E IGUALDAD DE OPORTUNIDADES | | |
| LA13 Composición de los órganos de gobierno corporativo y plantilla, desglosado por sexo, grupo de edad, pertenencia a minorías y otros indicadores de diversidad. | Los trabajadores de Codelco Diversidad de la dotación propia | 76 |
| LA14 Relación entre salario base de los hombres con respecto al de las mujeres, desglosado por categoría profesional. | Los trabajadores de Codelco Diversidad de la dotación propia | 77 |
| DERECHOS HUMANOS | | |
| PRÁCTICAS DE INVERSIÓN Y ABASTECIMIENTO | | |
| HRI Porcentaje y número de acuerdos de inversión significativos que incluyan cláusulas de derechos humanos o que hayan sido objeto de análisis en materia de derechos humanos. | Derechos humanos y prácticas laborales Los derechos humanos en Codelco Sindicalización y participación Prácticas de inversión y abastecimiento | 92 94 97 |

| ELEMENTO GRI | SECCIÓN REPORTE | PÁGINA |
|---|--|--------|
| HR2 Porcentaje de los principales distribuidores y contratistas que han sido objeto de análisis en materia de derechos humanos, y medidas adoptadas como consecuencia. | Derechos humanos y prácticas laborales Gestión y fiscalización de empresas contratistas | 97 |
| NO DISCRIMINACIÓN | | |
| HR4 Número total de incidentes de discriminación y medidas adoptadas. (R) | Derechos humanos y prácticas laborales Línea de denuncia | 93 |
| LIBERTAD DE ASOCIACIÓN Y NEGOCIACIÓN COLECTIVA | | |
| HR5 Actividades de la compañía en las que el derecho a libertad de asociación y de acogerse a convenios colectivos pueden correr importantes riesgos, y medidas adoptadas para respaldar estos derechos. | Derechos humanos y prácticas laborales Sindicalización y participación | 94 |
| TRABAJO INFANTIL | | |
| HR6 Actividades identificadas que conllevan un riesgo potencial de incidentes de explotación infantil, y medidas adoptadas para contribuir a su eliminación. | Derechos humanos y prácticas laborales Protección de los grupos vulnerables | 92 |
| TRABAJO FORZOSO Y OBLIGATORIO | | |
| HR7 Operaciones identificadas como de riesgo significativo de ser origen de episodios de trabajo forzado o no consentido, y las medidas adoptadas para contribuir a su eliminación. | Derechos humanos y prácticas laborales Protección de los grupos vulnerables | 92 |
| PRÁCTICAS DE SEGURIDAD | | |
| HR8-A Porcentaje del personal de seguridad que ha sido formado en las políticas o procedimientos de la organización en aspectos de derechos humanos relevantes para las actividades. | El comportamiento del personal de seguridad hacia terceros se sustenta en su formación en temas de derechos humanos, especialmente respecto al uso de la fuerza. Por esta razón, el 100% de los guardias de empresas contratistas reciben instrucción en dichas materias, además de cumplir con todas las exigencias legales en seguridad privada. | --- |
| DERECHOS DE LOS INDÍGENAS | | |
| MM5 Número total de operaciones ubicadas en territorios de pueblos indígenas o adyacentes a ellos, y número y porcentaje de las operaciones o sitios que tienen acuerdos formales con comunidades indígenas. | Codelco y su relación con las comunidades Pueblos indígenas | 136 |
| HR9-A Número total de incidentes relacionados con violaciones de los derechos de los indígenas y medidas adoptadas. | Codelco y su relación con las comunidades Pueblos indígenas | 136 |

| ELEMENTO GRI | SECCIÓN REPORTE | PÁGINA |
|--|---|-----------|
| SOCIEDAD | | |
| COMUNIDAD | | |
| SO1 Naturaleza, alcance y efectividad de programas y prácticas para evaluar y gestionar los impactos de las operaciones en las comunidades, incluyendo entrada, operación y salida de empresa. | Codelco y su relación con las comunidades La gestión comunitaria en Codelco | 129 |
| MM6 Número y descripción de conflictos significativos relacionados al uso del suelo, derechos consuetudinarios de comunidades locales y pueblos indígenas. | Codelco y su relación con las comunidades Pueblos indígenas | 136 |
| MM7 Grado en que mecanismos de “reclamación” fueron utilizados para resolver conflictos relativos al uso del suelo, derechos consuetudinarios de comunidades locales y pueblos indígenas. Indicar sus resultados. | Derechos humanos y prácticas laborales Línea de denuncia Codelco y su relación con las comunidades Pueblos indígenas | 93 136 |
| LA MINERÍA ARTESANAL Y DE PEQUEÑA ESCALA | | |
| MM8 Número y porcentaje de operaciones donde se desarrolle, o se encuentren adyacentes a, minería artesanal y de pequeña escala; riesgos asociados y acciones tomadas para gestionarlos. | Codelco y su relación con las comunidades Minería artesanal y de pequeña escala | 137 |
| REASENTAMIENTOS | | |
| MM9 Operaciones donde hayan ocurrido reasentamiento, número de hogares reasentados en cada uno, y cómo se afectó su modo de vida en el proceso. | Codelco y su relación con las comunidades Cierre de faenas mineras | 138 |
| PLANES DE CIERRE | | |
| MM10 Número y porcentaje de operaciones con planes de cierre. | Codelco y su relación con las comunidades Cierre de faenas mineras | 138 |
| CORRUPCIÓN | | |
| SO2 Porcentaje y número total de unidades de negocio analizadas con respecto a riesgos relacionados con la corrupción. | Derechos humanos y prácticas laborales Código de conducta y transparencia | 92 |
| SO3 Porcentaje de empleados formados en las políticas y procedimientos anticorrupción de la organización. (R) | Derechos humanos y prácticas laborales Formación en políticas y procedimientos anticorrupción | 94 |
| SO4 Medidas tomadas en respuesta a incidentes de corrupción. (R) | Derechos humanos y prácticas laborales Código de conducta y transparencia Línea de denuncia | 92 93 |
| POLÍTICA PÚBLICA | | |
| SO5 Posición en las políticas públicas y participación en el desarrollo de las mismas y de actividades de “lobbying”. | Derechos humanos y prácticas laborales Participación en políticas públicas | 98 |
| SO6-A Valor total de las aportaciones financieras y en especie a partidos políticos o a instituciones relacionadas, por países. | Gestión económica Donaciones y subsidios | 71 |

| ELEMENTO GRI | SECCIÓN REPORTE | PÁGINA |
|--|---|--------|
| CUMPLIMIENTO NORMATIVO | | |
| SO8 Valor monetario de sanciones y multas significativas y número total de sanciones no monetarias derivadas del incumplimiento de las leyes y regulaciones. | Derechos humanos y prácticas laborales Multas laborales | 99 |
| RESPONSABILIDAD SOBRE PRODUCTOS | | |
| ADMINISTRACIÓN DE MATERIALES | | |
| MM11 Programas y progresos en la administración de materiales. | Gestión ambiental Impactos, riesgos y oportunidades de nuestros productos | 121 |
| SALUD Y SEGURIDAD DEL CLIENTE | | |
| PR1 Fases del ciclo de vida de los productos y servicios en las que se evalúan, para en su caso ser mejorados, los impactos de los mismos en la salud y seguridad de los clientes, y porcentaje de categorías de productos y servicios significativos sujetos a tales procedimientos de evaluación. | Gestión ambiental Huella de carbono y otros indicadores de ciclo de vida | 122 |
| ETIQUETADO DE PRODUCTOS | | |
| PR3 Tipos de información sobre los productos y servicios que son requeridos por los procedimientos en vigor y la normativa, y porcentaje de productos y servicios sujetos a tales requerimientos informativos. (R) | Gestión ambiental Huella de carbono y otros indicadores de ciclo de vida | 122 |
| PR5-A Prácticas con respecto a la satisfacción del cliente, incluyendo los resultados de los estudios de satisfacción del cliente. (R) | Gestión económica Satisfacción de clientes | 71 |
| COMUNICACIONES DE MARKETING | | |
| PR6 Programas de cumplimiento de las leyes adhesión a estándares y códigos voluntarios mencionados en comunicaciones de marketing, incluidos la publicidad, otras actividades promocionales y los patrocinios. | No aplica a Codelco, porque no hay promoción de marketing como lo define GRI, por ser productor primario. | --- |
| PRIVACIDAD DEL CLIENTE | | |
| PR8-A Número total de reclamaciones debidamente fundamentadas en relación con el respeto a la privacidad y la fuga de datos personales de clientes. (R) | Gestión económica Satisfacción de clientes | 71 |
| CUMPLIMIENTO NORMATIVO | | |
| PR9 Coste de aquellas multas significativas fruto del incumplimiento de la normativa en relación con el suministro y el uso de productos y servicios de la organización. | Gestión económica Satisfacción de clientes | 71 |



REPORTE DE SUSTENTABILIDAD 2010 FILIAL MINERA GABY S.A.

Promovemos el uso de tecnología no contaminante
y buscamos la innovación para alcanzar la
sustentabilidad en nuestros procesos.

Carta del Gerente General

Minera Gaby S.A. es una empresa cuya actividad principal es la producción de cátodos de cobre de la más alta pureza.

Todo el proceso productivo, administrativo y estratégico debe necesariamente cumplir con la variable sustentabilidad en su más amplia aplicación.

Por este motivo es que se debe dar cumplimiento a normas corporativas y normativas legales de aplicación nacional que regulan la actividad minera del país, considerando además aquellas normativas internacionales que afecten o potencien nuestro negocio.

En esta misma senda es que Minera Gaby S.A. requiere potenciar el uso de energías renovables dadas las nuevas tendencias nacionales e internacionales y es por esto que en el mediano y largo plazo potenciaremos nuestra gestión en estas materias y en todas aquellas que sean parte del mejoramiento continuo de nuestros procesos, como lo es la medición de gases de efecto invernadero, determinación de la huella de carbono y la aplicación de la gestión de eficiencia energética, entre otros.

Entre otros desafíos en materia de sustentabilidad, se encuentra el fortalecimiento de la gestión ambiental cuyo trabajo, desarrollado en el año 2010, otorgó como resultado la certificación del Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma internacional ISO 14001, en su versión 2004. Dicha certificación fue otorgada por la casa certificadora SGS en enero de 2011. Otro hito notable es la disminución en un 80% de incidentes ambientales en comparación al año 2009, como también el desarrollo e implementación de proyectos que han ingresado al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), cuyo aporte a la gestión sustentable se verá reflejado en el corto y mediano plazo.

Minera Gaby S.A. fomenta el uso de estas prácticas en sus trabajadores, con el objetivo de promover el mejoramiento continuo en nuestros procesos y lograr así los objetivos medioambientales propuestos, todo esto en el marco de consolidarnos como una empresa referente de la minería.



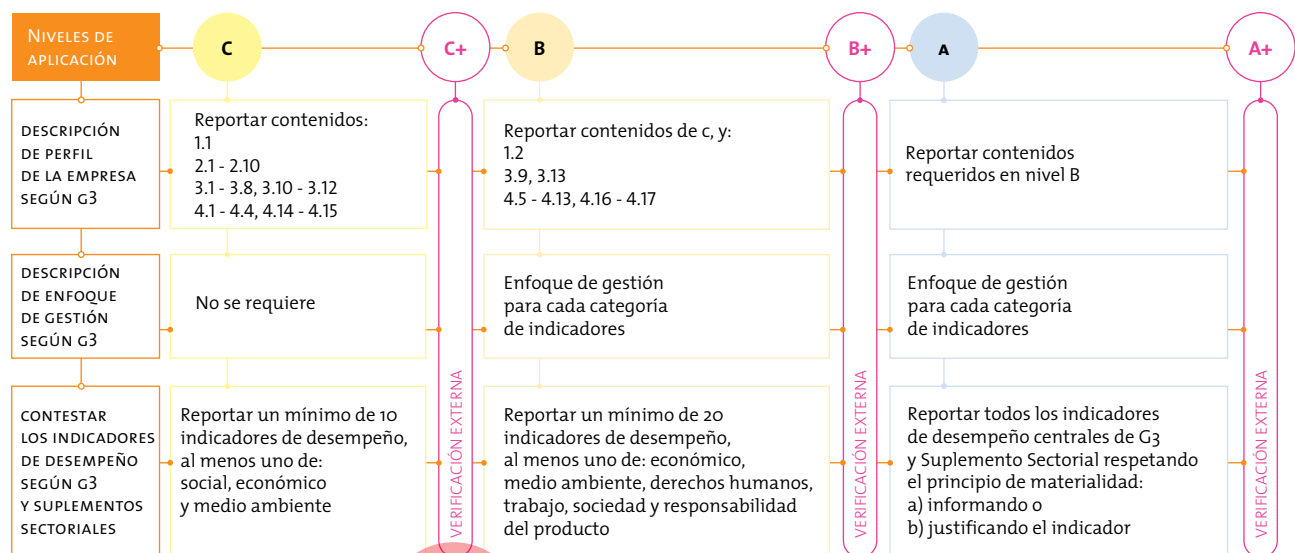
A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Claudio Olgún Valdivia', written over a horizontal line.

Acerca del Reporte

(3.1) El presente Reporte de Sustentabilidad de Minera Gaby S.A. (MGSA) presenta los resultados del desempeño económico, ambiental y social de la empresa para el período comprendido entre el 1 de enero y 31 de diciembre de 2010. La información sobre estos resultados se encuentra en conformidad con la Guía de Elaboración de Reportes de Sustentabilidad de la *Global Reporting Initiative* (GRI), en su versión G3.

(3.2) Este año, MGSA presenta su primer Reporte de Sustentabilidad, autoevaluado en un nivel de aplicación C+, (3.3) verificado externamente por la empresa Ernst & Young y corroborado por (3.7) GRI. Este hecho constituye un hito (3.10) importante para la empresa, puesto que en el período anterior los resultados del desempeño en materia de sustentabilidad fueron informados en un capítulo verificado del Reporte de Sustentabilidad 2009 de Codelco, (3.11) mientras que este año constituye un documento autónomo presentado (3.13) junto al reporte de la Corporación. En este reporte, no se evidenciaron correcciones de información en sus contenidos.

NIVELES DE APLICACIÓN SEGÚN GRI G3



MGSA HA EVALUADO ESTE REPORTE EN NIVEL DE APLICACIÓN C+. ESTA EVALUACIÓN FUE VERIFICADA POR LA EMPRESA ERNST & YOUNG LTDA.

(2.3) Respecto al alcance y cobertura de este (3.6) reporte, ambos se han definido de (3.8) acuerdo a los principios y criterios que GRI establece en sus lineamientos. Esta edición sólo contempla los antecedentes de las operaciones de la Minera, ya que no posee divisiones, filiales o negocios conjuntos.

Al ser MGSA filial de Codelco, el presente Reporte de Sustentabilidad sigue los criterios de cobertura utilizados por la Corporación, incluyendo la definición de materialidad y la prioridad de los aspectos contenidos en el Reporte. La información contenida en esta edición incluye los indicadores que reflejan los impactos ambientales, sociales y económicos significativos, considerados relevantes para las partes interesadas de acuerdo a los resultados logrados por diversos procesos de participación y retroalimentación realizados por la Corporación desde 2008.

(3.5) Contáctenos (3.4)

Si desea comentar, consultar o solicitar mayor información sobre los temas tratados en el presente Reporte de Sustentabilidad MGSA, dirigirse a:

Daniel Cifuentes Carrasco
Director de Sustentabilidad
Minera Gaby S.A.
dcifu001@mineragaby.cl

Carta del Verificador

Este Reporte de Sustentabilidad fue verificado por la empresa independiente Ernst&Young, cuyo informe completo se presenta en la página 44 del Reporte de Sustentabilidad de Codelco.



CONCLUSIONES:

Sujetos a las limitaciones del alcance señaladas anteriormente y basados en nuestro trabajo de verificación limitada independiente del Reporte de Sostenibilidad 2010 de Codelco y su filial Minera Gaby S.A., podemos concluir que nada ha llamado nuestra atención que nos haga suponer que:

- > la información y los datos publicados en el Reporte de Sustentabilidad 2010 de Codelco y su filial Minera Gaby S.A. no estén presentados de forma correcta.
- > el Reporte de Sustentabilidad 2010 de Codelco y su filial Minera Gaby S.A. no haya sido elaborado en conformidad con la versión G3 de la guía para la elaboración de Reportes de Sostenibilidad del GRI y su suplemento para el sector minería y metales versión 2010.
- > el nivel de aplicación C+ declarado por la filial Minera Gaby S.A. no cumpla con los requisitos para tal nivel como están establecidos en la Guía GRI versión G3.

OPORTUNIDADES DE MEJORA

Sin que incidan en nuestras conclusiones, hemos detectado las siguientes oportunidades de mejora para futuros Reportes de Sustentabilidad de Codelco y su filial Minera Gaby S.A.:

> Principios GRI en su versión G3:

En cuanto a la materialidad, recomendamos a Minera Gaby S.A. mejorar su definición e incorporación de las inquietudes de sus partes interesadas.

En cuanto a la definición de sus partes interesadas, recomendamos a Minera Gaby S.A. profundizar su identificación, agrupación, mecanismo de vinculación y respuesta a sus inquietudes.

En cuanto a claridad, recomendamos exponer algunas materias de forma más comprensible y accesible para los grupos de interés que vayan a hacer uso de la memoria.

> Sistemas de Información para el Reporte

Recomendamos continuar la adecuación de los sistemas de recopilación de información a los protocolos de la versión G3 de GRI y actualizarlos en ámbitos donde sea oportuno.

> Alcance y cobertura de verificación

Recomendamos, para filial Minera Gaby S.A., ampliar el alcance de la verificación externa en las materias donde la información esté disponible.



Declaración de Control del Nivel de Aplicación de GRI

Por la presente GRI declara que **Minera Gaby S.A.** ha presentado su memoria "Reporte de Sustentabilidad 2010 – Minera Gaby S.A." a los Servicios de GRI quienes han concluido que la memoria cumple con los requisitos del Nivel de Aplicación C+.

Los Niveles de Aplicación de GRI expresan la medida en que se ha empleado el contenido de la Guía G3 en la elaboración de la memoria de sostenibilidad presentada. El Control confirma que la memoria ha presentado el conjunto y el número de contenidos que se exigen para dicho Nivel de Aplicación y que en el Índice de Contenidos de GRI figura una representación válida de los contenidos exigidos, de conformidad con lo que describe la Guía G3 de GRI.

Los Niveles de Aplicación no manifiestan opinión alguna sobre el desempeño de sostenibilidad de la organización que ha realizado la memoria ni sobre la calidad de su información.

Amsterdam, 12 de mayo 2011

Nelmara Arbex
Subdirectora Ejecutiva
Global Reporting Initiative



Se ha añadido el signo "+" al Nivel de Aplicación porque Minera Gaby S.A. ha solicitado la verificación externa de (parte de) su memoria. GRI acepta el buen juicio de la organización que ha elaborado la memoria en la elección de la entidad verificadora y en la decisión acerca del alcance de la verificación.

Global Reporting Initiative (GRI) es una organización que trabaja en red, y que ha promovido el desarrollo del marco para la elaboración de memorias de sostenibilidad más utilizado en el mundo y sigue mejorándola y promoviendo su aplicación a escala mundial. La Guía de GRI estableció los principios e indicadores que pueden emplear las organizaciones para medir y dar razón de su desempeño económico, medioambiental y social. www.globalreporting.org

Descargo de responsabilidad: En los casos en los que la memoria de sostenibilidad en cuestión contenga enlaces externos, incluidos los que remiten a material audiovisual, el presente certificado sólo es aplicable al material presentado a GRI en el momento del Control, en fecha 3 de mayo 2011. GRI excluye explícitamente la aplicación de este certificado a cualquier cambio introducido posteriormente en dicho material.

Perfil de la empresa

- (2.1 Compañía Minera Gaby S.A. (MGSA),
2.4) es una filial de Codelco ubicada en la zona norte de Chile, en la comuna de Sierra Gorda de la región de Antofagasta, y se encuentra a una altura de 2.660 m.s.n.m. Esta compañía comenzó a operar el yacimiento Gabriela Mistral, el año 2008, y desde sus inicios ha presentado altos niveles de tecnología y vanguardia en la producción de cobre.
- (2.2 La explotación se efectúa a rajo abierto
2.8) empleando camiones que operan en forma autónoma, y su primera cosecha de cátodos de cobre electroobtenidos – su principal producto- fue en mayo de 2008, ocasión en que la producción anual alcanzó un valor cercano a las 80 mil toneladas métricas de cobre fino (tmf). Durante 2010, la producción de cobre alcanzó las 117 mil tmf, un 46,3% superior a su producción inicial. Este yacimiento cuenta con un total de reservas mineras de 544 millones de toneladas de cobre oxidado con una ley promedio de 0,4% y una vida útil de 15 años.
- (2.5 MGSA opera y comercializa sus productos en Chile, conformando una
2.6 sociedad anónima cerrada, con una
2.7) participación del 99,9% de Codelco y un
186 | 0,1% de Inversiones Cooperfield Ltda.

Como objetivo, la Minera pretende reconocer, prospectar, investigar, desarrollar y explotar yacimientos mineros a fin de extraer, producir y procesar minerales y subproductos, y su estrategia apunta a desarrollar e implementar nuevas tecnologías en sus procesos geo-minero-metalúrgicos; especialmente en los aspectos ambientales, económicos y sociales.

En materia de sustentabilidad, MGSA destaca tanto en temas medioambientales como sociales y laborales, ya que en protección del medio ambiente, la empresa ha desarrollado una operación limpia, y está constantemente evaluando la incorporación de nuevas tecnologías no contaminantes como, por ejemplo, energía eólica y solar. En cuanto a los derechos fundamentales, y en materia laboral, MGSA cuenta con una participación de mujeres tanto en las áreas productivas como administrativas, equivalente al 20% de su dotación

de trabajadores directos, batiendo el récord de contratación femenina respecto al resto de la industria (6%).



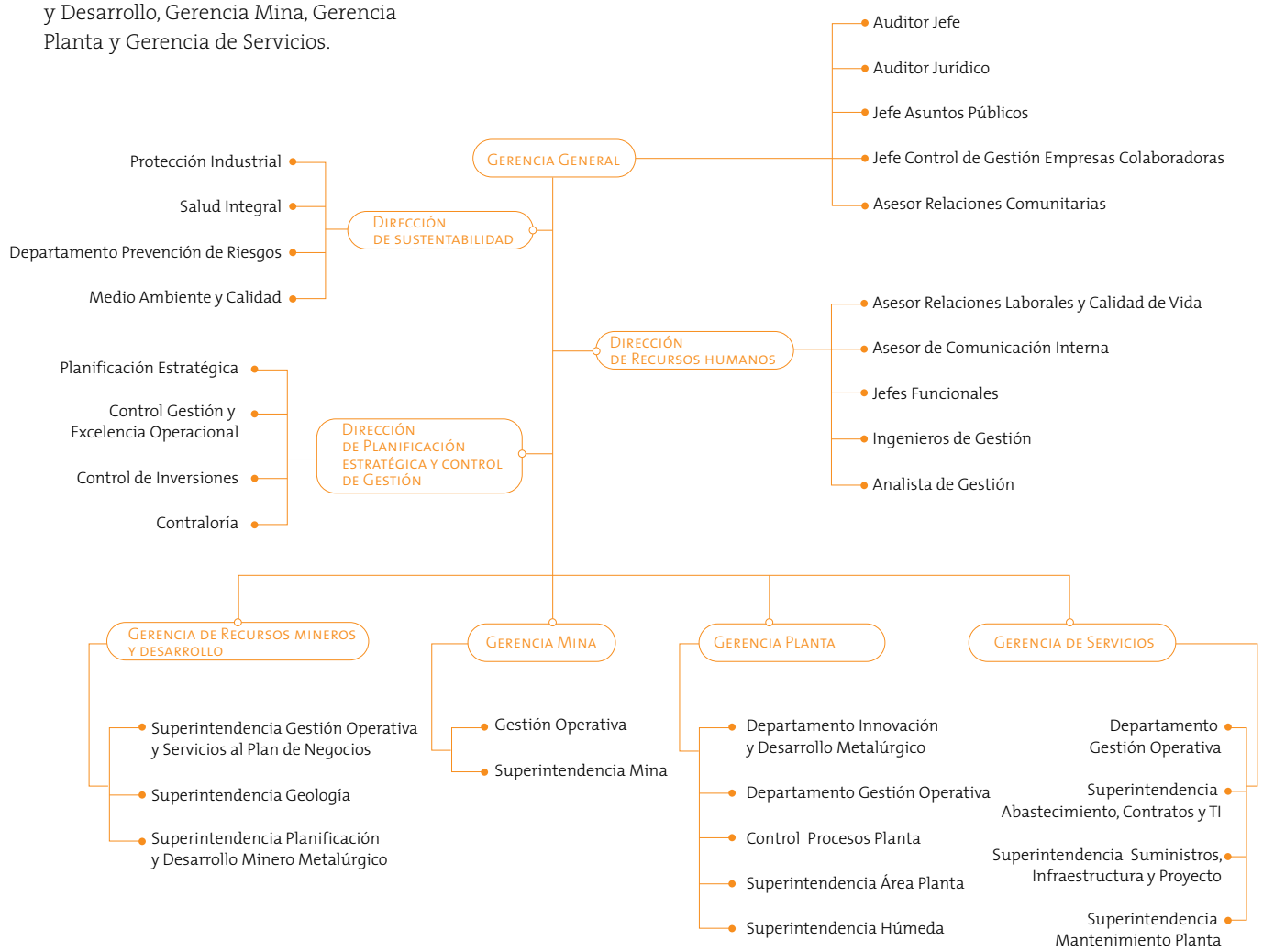
Premios y distinciones MGSA 2010

- > En enero de 2010, la ex Presidenta Michelle Bachelet otorga un reconocimiento por sus resultados en el programa de buenas prácticas laborales, orientado a la equidad de género.
- > La I. Municipalidad de Calama y la I. Municipalidad de San Pedro de Atacama reconocen a Minera Gaby S.A. por su destacado aporte a la comunidad.

(2.10)

ORGANIZACIÓN

- (2.3 La estructura de gobierno de MGSA
- 4.1) está compuesta por una gerencia general, tres direcciones - Dirección de Sustentabilidad, Dirección de Recursos Humanos y Dirección de Planificación Estratégica y Control de Gestión- y cuatro gerencias- de Recursos Mineros y Desarrollo, Gerencia Mina, Gerencia Planta y Gerencia de Servicios.



- (4.2 El presidente del Directorio de Minera
- 4.4) Gaby S.A. no ocupa un cargo ejecutivo en la empresa, sin embargo es el presidente ejecutivo de Codelco. El mecanismo de los accionistas y empleados para comunicar recomendaciones o indicaciones al máximo órgano de gobierno es a través de reuniones mensuales del Directorio de MGSA y reuniones mensuales del Directorio de Codelco, instancias donde participan representantes de los trabajadores.



PARTES INTERESADAS DE MINERA GABY S.A.

(4.14 Minera Gaby S.A. reconoce cinco partes 4.15) interesadas, que consideran a todas aquellas personas con las que MGSA establece algún tipo de relación. Se trata de personas o grupos de personas que pueden ser afectadas por la empresa y que, al mismo tiempo, influyen en ella.



Gestión económica

Minera Gaby S.A. tiene como desafío ser una empresa referente para Codelco y el sector minero, por sus buenas prácticas de gestión y operación, para así generar nuevas oportunidades de negocio.

- (2.8) Minera Gaby S.A. es una empresa 99,9% propiedad de Codelco. La totalidad de sus excedentes son entregados a la Corporación y, en consecuencia, al Estado de Chile. Durante 2010, el aporte de MGSA al total de excedentes de Codelco correspondió a un 6,7%, es decir, a US\$ 389 millones.

Para dar cuenta de su contribución, tanto a la Corporación como a la zona donde opera, MGSA presenta el valor económico distribuido de este período a través de los resultados de sus estados financieros 2010.

| VALOR ECONÓMICO GENERADO Y DISTRIBUIDO 2010 | | US\$ MILLONES | (EC1) |
|--|--|---------------|-------|
| VALOR ECONÓMICO GENERADO | | 325,24 | |
| INGRESOS POR RECAUDACIÓN DE VENTA DE PRODUCTOS Y OTROS | | 325,24 | |
| VALOR ECONÓMICO DISTRIBUIDO | | 319,43 | |
| COSTOS DE OPERACIÓN | | 318,53 | |
| SALARIOS Y BENEFICIOS TRABAJADORES PROPIOS | | 20,80 | |
| ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | | 280,70 | |
| INVERSIÓN MEDIO AMBIENTE | | 1,30 | |
| INVERSIÓN GASTOS COMUNITARIOS | | 0,21 | |
| OTROS COSTOS DE OPERACIÓN | | 15,52 | |
| PAGOS DE INTERESES | | 0,90 | |
| VALOR ECONÓMICO RETENIDO (*) | | 4,91 | |

(*) EL VALOR ECONÓMICO RETENIDO ES EL VALOR ECONÓMICO GENERADO MENOS EL VALOR ECONÓMICO DISTRIBUIDO.

LA INFORMACIÓN PRESENTADA ESTÁ INCLUIDA EN EL CAPÍTULO GESTIÓN ECONÓMICA DEL REPORTE DE SUSTENTABILIDAD DE CODELCO 2010, YA QUE LOS ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS INCLUYEN A MINERA GABY S.A.

Minera Gaby S.A. y sus trabajadores

Queremos una empresa en que el trabajador se sienta orgulloso de pertenecer a ella, porque es la mejor empresa minera en la que puede trabajar.

(LA13) DESGLOSE DE LA DOTACIÓN PROPIA 2010

DOTACIÓN

- (2.8) La dotación propia de MGSA en 2010 alcanzó un total de 388 trabajadores. El 98% de ellos posee contratos de plazo indefinido y el 2% posee contratos a plazo fijo. La dotación de contratistas para este mismo período es de 2.385 trabajadores.

| | | EDAD | | | TOTAL |
|------------------------------|-------------|-----------|------------|-----------|------------|
| | | X<30 | 30=<X<=50 | X>50 | |
| MUJERES | EJECUTIVO | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | DIRECTIVO | 0 | 4 | 1 | 5 |
| | PROFESIONAL | 2 | 14 | 0 | 16 |
| | OPERATIVO | 14 | 42 | 0 | 56 |
| SUBTOTAL | | 16 | 61 | 1 | 78 |
| HOMBRES | EJECUTIVO | 0 | 6 | 3 | 9 |
| | DIRECTIVO | 0 | 27 | 5 | 32 |
| | PROFESIONAL | 1 | 45 | 0 | 46 |
| | OPERATIVO | 51 | 170 | 2 | 223 |
| SUBTOTAL | | 52 | 248 | 10 | 310 |
| TOTAL DOTACIÓN PROPIA | | 68 | 309 | 11 | 388 |

MGSA posee la mayor dotación femenina de la industria minera. Entre los beneficios que entrega a sus trabajadoras, destaca la Sala ALMA, destinada al almacenamiento de leche materna. Esta es la única minera en Chile que cuenta con este tipo de equipamiento en faena.

TOTAL DE EGRESOS Y PORCENTAJE DE ROTACIÓN 2010

| SEXO | EGRESOS POR RANGOS DE EDAD | | | TOTAL DE EGRESOS POR SEXO | % ROTACIÓN POR SEXO |
|-------------------------|----------------------------|-----------|----------|---------------------------|---------------------|
| | X<30 | 30=<X<=50 | 50->X | | |
| FEMENINO | 1 | 8 | 0 | 9 | 2,3 |
| MASCULINO | 6 | 29 | 2 | 37 | 9,5 |
| TOTAL DE EGRESOS | 7 | 37 | 2 | 46 | 11,8 |
| % ROTACIÓN POR EDAD | 1,8 | 9,5 | 0,5 | | |

(LA2) La rotación en MGSA durante 2010 alcanzó un 11,8%, determinado por un total de 46 egresos durante el período, de los cuales 9 fueron mujeres y 37 hombres. Este valor de rotación es levemente mayor al de 2009 (11,7%).

(LA7) La tasa de ausentismo en 2010 fue de 3,12%, con 18 días perdidos, cifra un 1,04% mayor que la de 2009, con sólo 14 días perdidos. Esta tasa, por políticas de igualdad de género de la empresa, sólo considera licencias médicas por enfermedades, accidentes del trabajo y trayectos, excluyéndose aquellas por pre y post natal o cualquier ocasión del embarazo. Además, se consideran las faltas y los permisos que no están contemplados en el contrato colectivo.

Derechos laborales

Uno de los desafíos de Minera Gaby S.A. es promover los derechos de los trabajadores y su calidad de vida laboral, especialmente en aspectos ligados a sus condiciones de trabajo y a su libre derecho de asociación y participación.

190

(LA14) Un reconocido problema nacional en materia de derechos laborales es la diferencia de salarios entre hombres y mujeres. En MGSA existe un rango de escalas remuneracionales único para cada cargo, independiente del sexo del trabajador. En este sentido, podemos sostener que las diferencias remuneracionales están basadas únicamente en la experiencia, desempeño y competencias de los trabajadores.

(LA4) Asimismo, MGSA contó en 2010 con dos sindicatos: el Sindicato de Trabajadores de MGSA, que incorpora a 211 empleados, y el Sindicato de Trabajadores Profesionales y Analistas de MGSA, cuya afiliación es de 76 trabajadores. La sindicalización total en Minera Gaby S.A. corresponde al 74% de la dotación propia, un 16,5% mayor que en 2009.

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Por tercer año consecutivo, MGSA no registró casos de enfermedades profesionales ni accidentes fatales, cumpliendo con el desafío de garantizar la seguridad de las personas.

Formación y capacitación en seguridad y salud ocupacional

Bajo el compromiso de maximizar el valor del negocio en forma sustentable, la Minera, a través de su Programa de Salud Ocupacional, capacita y asesora a sus trabajadores en materia de prevención y control de riesgos, incluyendo temas de primeros auxilios, manejo de sustancias peligrosas, planes de emergencia, etc. De igual manera, existen programas específicos orientados a higiene del trabajo y salud ocupacional. Lo anterior con la asesoría y apoyo del organismo administrador de la Ley 16.744 al que se encuentra adherida la empresa.

Participación en comités de seguridad y salud ocupacional

El Sistema de Salud Integral que está incorporado en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) de MGSA, tiene como objetivo asegurar la integridad física y la salud laboral de todas aquellas personas que se encuentren en el interior de la faena minera, incorporando el valor permanente e intransable de la protección de la vida, como un valor de la organización.

Por esta razón, y en cumplimiento con la legislación vigente, la compañía cuenta con dos Comités Paritarios de Salud y Seguridad, que representan al 100% de los trabajadores. Además, existe un Departamento de Prevención de Riesgos de Faena que tiene la función de asesorar a las empresas contratistas

(LA7)

(LA8)



(LA6)

Gestión ambiental

cuando éstas no cuentan con un experto en prevención de riesgos y controlar el cumplimiento del Reglamento especial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. También se encarga de planificar, organizar, asesorar, ejecutar, supervisar y promover las acciones permanentes de prevención de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

Minera Gaby S.A. se encuentra afiliada a la Mutual de Seguridad C. CH. C., razón por la cual el 100% de sus trabajadores se encuentra protegido por la Ley 16.744 sobre prevención de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

Derechos y obligaciones en materia de seguridad y salud ocupacional

(LA9) Los contratos de trabajo incorporan derechos y obligaciones en materia de seguridad y salud. Los trabajadores -previo a su ingreso a MGSA- se someten a exámenes pre-ocupacionales para evaluar el estado de salud general y las condiciones necesarias para enfrentar los riesgos que implica el trabajo que van a realizar. Además, existen exámenes ocupacionales y de vigilancia médica durante el período laboral y de egreso. Éste último es aplicado a todo trabajador que finalice su contrato de trabajo con el objeto de analizar si su salud fue alterada por el ejercicio de su trabajo en la empresa.

Los acuerdos con el Sindicato de Trabajadores de Minera Gaby S.A. sobre estos temas están formalizados en diversas cláusulas del Contrato Colectivo, y hacen referencia a planes de salud, elementos e higiene de ropa de trabajo, transporte (desde y hacia Calama), alimentación en la faena y jornadas de trabajo.

Todos los proyectos, desde su diseño hasta antes de su implementación, son sometidos a un proceso de identificación de aspectos ambientales y de evaluación de sus impactos.

Para Minera Gaby S.A., parte importante de la gestión ambiental es la prevención, mitigación y control de los impactos ambientales en todas las etapas del proceso productivo. Para ello, la Minera ha implementado diversas iniciativas que se relacionan con el control de los insumos, la extracción responsable del agua, el manejo apropiado de los residuos y la energía que consume para operar.

Un hito relevante de este período es el inicio del proceso de implementación de un sistema de gestión ambiental bajo la norma internacional ISO 14001/2004 que incluye todos los procesos de MGSA.

USO DE RECURSOS

Minera Gaby S.A., al igual que cualquier empresa de la industria minera, demanda importantes cantidades de recursos naturales y elaborados para su producción. Es por esto que cobra vital importancia la gestión de los aspectos ambientales con una perspectiva de sustentabilidad.

Energía

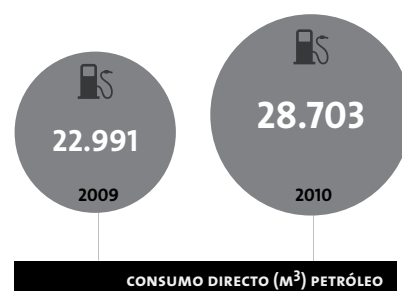
El consumo de energía se desglosa en energía directa –que incluye el uso de combustibles– e indirecta– que corresponde a energía eléctrica, obtenida de la matriz energética nacional.

El consumo directo de energía de Minera Gaby S.A. corresponde al uso de petróleo y sus derivados, y en 2010 alcanzó los 28.703 metros cúbicos (m³), que equivalen a 1,10 petajoules (PJ), calculado en base al poder calorífico superior (PCS) de los combustibles. Toda la energía adicional que utiliza la Minera es indirecta, proveniente del Sistema Interconectado del Norte Grande (SING), y alcanzó este mismo año los 358,8 gigawatt hora (GWh).

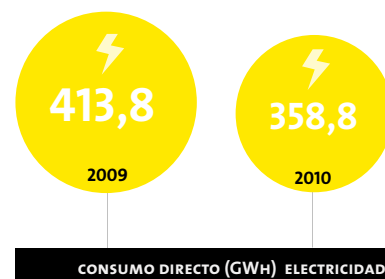
Por tercer año consecutivo, MGSA no recibió ningún tipo de multa o sanción por incumplimiento de normativas ambientales.

(EN28)

CONSUMO DE ENERGÍA 2010



(EN3)



(EN4)

(EN3
EN4)

En comparación con el período anterior, MGSA aumentó el consumo de petróleo en 5.712 m³. Sin embargo, redujo considerablemente el consumo de energía eléctrica en 55 GWh.

(EN5) Si bien durante 2010 no se registraron ahorros de energía producto de la gestión o de la implementación de iniciativas específicas, la Minera se preocupó de elaborar el Plan de Eficiencia Energética MGSA 2010 basado en el Plan Corporativo, cuyo objetivo es poner en práctica su política y asignar responsabilidades ejecutivas a las áreas en este ámbito, y estableciendo cuatro líneas de acción:

- Gestión de eficiencia energética en procesos.
- Gestión de demanda máxima y factor de potencia.
- Nuevas fuentes energéticas.
- Eficiencia energética en proyectos de inversión.

Una iniciativa de este año fue el proyecto "Optimización del consumo de energía de MGSA", cuyo objetivo es levantar iniciativas a nivel de perfil. El resultado se resume en 13 iniciativas desarrolladas para Operaciones Planta, Mantenimiento Planta y Operaciones Mina. A diciembre de 2010, se inició la implementación de una de estas iniciativas, denominada "Sistema Experto en Área Seca", y las 12 restantes quedaron en la cartera de proyectos 2011.

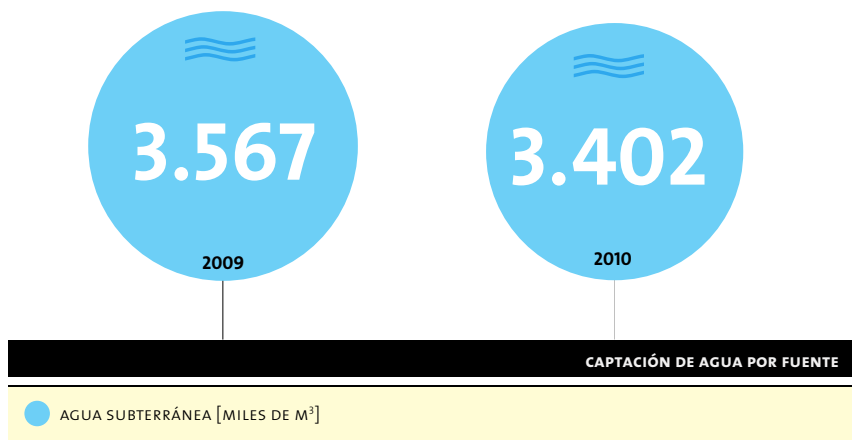
Agua

El agua es un recurso escaso en el Norte Grande, lugar de emplazamiento de Minera Gaby S.A. Al mismo tiempo, es un recurso imprescindible para su funcionamiento. Por ello, MGSA se ha preocupado de diseñar e implementar un sistema hídrico eficiente para garantizar el consumo requerido en las operaciones, y minimizar cualquier impacto en su entorno.

(EN9) El agua es captada desde pozos construidos en las cuencas Elvira y Mariposa de acuerdo a los derechos de agua otorgados por la Dirección General de Aguas (DGA), ubicados en el entorno del yacimiento Gabriela Mistral. La captación de agua realizada

por la Minera no afecta significativamente estos acuíferos, ya que el caudal medio extraído en el año (130 l/s) no supera el máximo autorizado por este organismo (407 l/s).

El total de agua extraída durante 2010 alcanzó los 3.402 mil m³, inferiores en 165 mil m³ que los extraídos en 2009, lo que corresponde a una reducción del 4,6%. Esta reducción pone de manifiesto los esfuerzos de la Minera por aumentar la eficiencia de su sistema hídrico, considerando que mantuvo sus niveles de producción.



(EN8)

192

MGSA cuenta con un sistema cerrado para la recirculación de agua, la que circula indefinidamente existiendo pérdidas sólo debido a la evaporación, filtración y las propias del proceso de tratamiento en planta. Del total de agua recirculada, 39.275 m³ son reutilizados para el riego de caminos, menores en 1.025 m³ comparado con el valor del período 2009.

(EN10)

Biodiversidad

MGSA opera dentro de los límites establecidos en la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) emitida en octubre de 2003 por la Corema de la región de Antofagasta, en la Pampa Elvira, aproximadamente a 110 km al sur de Calama a una altura media de 2.660 m.s.n.m., en la comuna de Sierra Gorda, provincia y región de Antofagasta. Este paisaje presenta una fisonomía de arbustos bajos, extremadamente xerófitos, de cobertura muy rala, encontrándose amplios sectores desprovistos de vegetación.

(EN11)
(EN12)

En estas áreas y en los terrenos adyacentes, no se han identificado áreas ricas en biodiversidad protegidas, ni impactos significativos en las especies allí presentes. Sin embargo, con anterioridad a la aprobación de la RCA mencionada, la Minera realizó relocalizaciones de flora y fauna presentes en el área de influencia directa del proyecto.

- (EN14) Pese a no existir áreas ricas en biodiversidad cercanas, MGSA ha elaborado programas de protección, monitoreo y evaluación de impactos en el área donde opera. Actualmente, existe un programa de monitoreo de avifauna que recopila información acerca de las especies presentes. Adicionalmente, las aves capturadas en las instalaciones son llevadas al Centro de Rescate y Rehabilitación de Fauna Silvestre de la Universidad de Antofagasta para su evaluación, tratamiento y posterior liberación, según sea el caso.

- (EN15) Según la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), no existe en el área de influencia directa de la minera especies de flora y fauna en peligro de extinción y/o vulnerables.

Sin embargo, MGSA a través del programa de monitoreo de avifauna, ha identificado las siguientes especies, cuyo estado de conservación es principalmente de preocupación menor:

- Pato jergón grande (*Anas georgica*)
- Playero de Baird (*Calidris bairdii*)
- Golondrina bermeja (*Hirundo rustica*)
- Dormilona fraile (*Muscisaxicola flavinucha*)
- Dormilona tontita (*Muscisaxicola macloviana*)
- Tortolita de la puna (*Metriopelia aimara*)
- Tenca de alas blancas (*Mimus triurus*)
- Gaviota garuma (*Larus modestus*)
- Golondrina de mar negra (*Oceanodroma markhami*)
- Cormorán Yeco (*Phalacrocorax brasilianus*)
- Carancho cordillerano (*Phaleoboenus megalopterus*)
- Tagua chica (*Fulica leucoptera*)

Residuos

Residuos industriales sólidos

La compañía cuenta con una gestión de manejo de residuos peligrosos y no peligrosos, que incluye etapas de separación en el punto de generación, un relleno sanitario dentro de sus instalaciones y un sistema de retiro para el transporte a destinos finales externos nacionales autorizados.

La Minera generó en 2010 un total de 2.559 toneladas de residuos sólidos, de los cuales el 31% corresponden residuos peligrosos, cifra 7,8% superior a la de 2009.

(EN24)

(EN22)

GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS (t)*

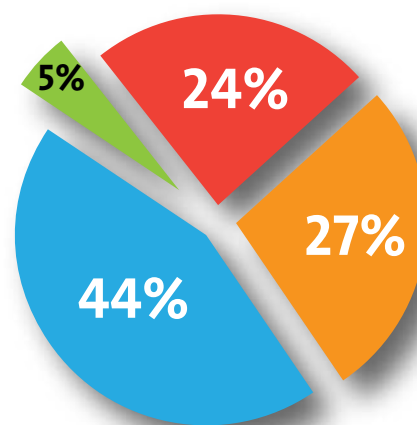
| TIPO DE RESIDUO | 2009 | 2010 |
|--------------------------------|--------------|--------------|
| RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS | 505 | 796 |
| RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS | 1.869 | 1.763 |
| TOTAL | 2.374 | 2.559 |

*EL MÉTODO DE CUANTIFICACIÓN DE LA GENERACIÓN DE ESTOS RESIDUOS ES A TRAVÉS DE PESAJE Y ESTIMACIÓN POR CUBICACIÓN.

DESTINO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2010 (t)

| TIPO DE RESIDUO | RECICLAJE/ REUTILIZACIÓN | INCINERACIÓN | DEPÓSITO DE SEGURIDAD | DEPÓSITO NO PELIGROSO |
|-----------------|-----------------------------|--------------|--------------------------|--------------------------|
| PELIGROSOS | 71,3 | 342,3 | 380,5 | - |
| NO PELIGROSOS | - | - | - | 626 |

*EL MÉTODO DE CUANTIFICACIÓN DE LA GENERACIÓN DE ESTOS RESIDUOS ES A TRAVÉS DE PESAJE Y ESTIMACIÓN POR CUBICACIÓN.



DESTINO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2010



Residuos mineros masivos

Los residuos mineros masivos se caracterizan por ser generados en grandes volúmenes, y corresponden al material de descarte de los procesos mineros que siendo gestionados de manera adecuada, no debieran presentar peligrosidad para el medio ambiente y para las personas.

Los residuos mineros masivos generados por MGSA corresponden a estériles y rípios de lixiviación. Todo el material extraído es procesado, por lo tanto no existe generación de materiales de baja ley, relaves ni escorias.

(MM3) **RESIDUOS MINEROS MASIVOS 2010**

| TIPO DE RESIDUO (MILES DE T) | 2009 | 2010 |
|------------------------------|------|------|
| ESTÉRILES | 20,4 | 23,3 |
| RIPIOS DE LIXIVIACIÓN | 28,6 | 22,8 |

En 2010, MGSA informa también sobre barros anódicos pobres generados en el mantenimiento de celdas electrolíticas de la planta EW, los que corresponden a un total de 226,6 toneladas.

Minera Gaby S.A. realiza la disposición final de los residuos mineros masivos aplicando las normativas nacionales.

194

Residuos industriales líquidos y derrames accidentales

(EN21) En las operaciones de MGSA no se genera ningún tipo de residuo industrial líquido, debido a que cuenta con un sistema cerrado de recirculación de agua. En el caso de las aguas servidas, existe una planta de tratamiento que permite su reutilización para regadío.

(EN23) En el período 2010, en MGSA se reporta un incidente ambiental del tipo derrame de ácido sulfúrico diluido de concentración 8 g/l. El derrame fue de 10 m³ y ocurrió en suelo industrial y muro de contención final de una canaleta del área húmeda. Inmediatamente ocurrido el hecho, se procedió a la contención del derrame para posteriormente retirar suelos contaminados y restituir con suelo natural. La categoría del derrame es de nivel dos, según el plan de emergencia de Minera Gaby S.A.

INVERSIONES AMBIENTALES

Durante 2010, la compañía invirtió un total de US\$1,3 millones en proyectos ambientales. Esta inversión se enfoca en la descontaminación de la zona de operación de la Minera, a través del proyecto denominado "Instalación carpeta botadero ripio fase IV".

(EN30)

MATERIAS PRIMAS

La materia prima base de Minera Gaby S.A. es la roca mineral que contiene cobre. Del yacimiento Gabriela Mistral, se procesaron 18,987 millones de toneladas secas de esta materia prima en 2010, con una ley promedio de 0,86% de cobre. Este año la ley promedio fue superior a la de 2009 en un 0,1%, sin embargo la cantidad de material procesado disminuyó en 4,819 millones de toneladas secas.

(EN1)

Gestión comunitaria

Somos una minera inserta en la comunidad. Actuamos para mantener relaciones fraternas con nuestros vecinos del entorno, y aportar al desarrollo local.

Minera Gaby S.A. se ubica en el Norte Grande y se relaciona en forma directa con comunidades atacameñas, aportando al desarrollo de capacidades de las personas, respetando sus tradiciones y el desarrollo sustentable de su entorno.

MGSA es una empresa reconocida en su entorno por sus destacadas contribuciones a la comunidad. Muestra de ello es el reconocimiento que recibió por segundo año consecutivo por parte de la I. Municipalidad de San Pedro de Atacama, y además este año por la I. Municipalidad de Calama.

(HR4 HR9 MM6) La relación positiva que MGSA establece con las comunidades de su entorno se reflejan en el hecho que durante 2010 no se registraron incidentes significativos que afecten a la comunidad, ni tampoco conflictos relacionados con discriminación y violaciones a los derechos indígenas.

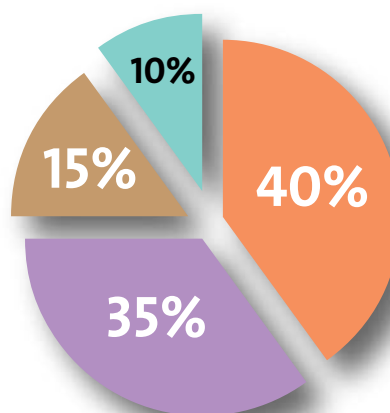
Acciones comunitarias

Minera Gaby S.A. desde sus inicios ha desarrollado una gestión responsable y respetuosa con las comunidades aledañas a su operación, Sierra Gorda, Calama y San Pedro de Atacama. Esta relación con sus grupos de influencia se enfoca fundamentalmente en cuatro líneas de acción que van de la mano con los temas que para sus partes interesadas son importantes:

- Educación, arte y cultura
- Desarrollo indígena
- Seguridad y medio ambiente
- Desarrollo social

El presupuesto invertido en gestión comunitaria en 2010 fue aproximadamente de US\$211 millones.

MGSA cuenta con una planificación anual con la que espera destinar aproximadamente un 40% del presupuesto a educación, arte y cultura.



PLANIFICACIÓN ANUAL DE RECURSOS EN GESTIÓN COMUNITARIA

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| ● EDUCACIÓN, ARTE Y CULTURA | ● SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE |
| ● DESARROLLO INDÍGENA | ● DESARROLLO SOCIAL |



¿Cómo aportamos?

Minera Gaby S.A. está permanentemente en contacto con las comunidades, desarrollando diferentes proyectos que van en beneficio de ellas. Estos son algunos ejemplos:

1. Cada seis meses nos reunimos con las organizaciones de cada comuna para conocer sus necesidades y proyectos.
2. Respetuosos de las costumbres y tradiciones de las comunidades indígenas aledañas a nuestra operación, participamos proactivamente de sus actividades y tradiciones desarrollando cada año, en faena, el ritual pago a la tierra.
3. En conjunto con los diferentes municipios, desarrollamos en 2010 los Fondos de Inversión Social (FIS), que beneficiaron a 18 instituciones de las tres comunas cercanas a la operación minera. Cada institución debió cofinanciar su proyecto con al menos un 20% del total del proyecto.

Participantes en el Reporte de Sustentabilidad 2010, Minera Gaby S.A.

EQUIPO DE DIRECCIÓN, COORDINACIÓN Y EDICIÓN

EDUARDO SANZANA B.
(DIRECTOR DEL REPORTE)

DANILO MENA T.
(COORDINADOR GENERAL)

DANIEL CIFUENTES C.
(COORDINADOR)

GUILLERMO LÓPEZ S.
(COORDINADOR)

IGNACIO MIRANDA P.
(COORDINADOR)

EQUIPO ASESOR EXTERNO CIENCIAMBIENTAL CONSULTORES S.A.

PAULINA ELIZALDE D.
(COORDINADORA)

NATALIA SEPÚLVEDA K.

PAULINA SAN MARTÍN O.

FUENTES DE INFORMACIÓN

DANIEL VERGARA I.

EDUARDO ARANEDA C.

FRANCISCO MOLINA Z.

GUILLERMO CABRERA L.

JULIO LAURIANI L.

LILIAN ROSALES N.

LORENZO LÓPEZ A.

MIGUEL CARREÑO C.

NELLA REINOSO F.

PATRICIO BARCOS M.

PAULO MORENO G.

RODRIGO ÁVALOS P.

SERGIO IRIBARREN F.



ÍNDICE GRI FILIAL MINERA GABY S.A.

ÍNDICE DE CONTENIDOS DE LA INICIATIVA GLOBAL DE REPORTES, GRI

El índice de contenidos en versión completa se encuentra disponible en www.codelco.com.

| ELEMENTO GRI | SECCIÓN REPORTE | PÁGINA |
|---|---|------------|
| 1 ESTRATEGIA Y ANÁLISIS | | |
| 1.1 Declaración del máximo responsable de la toma de decisiones de la organización. | Carta del Gerente General | 182 |
| 2 PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN | | |
| 2.1 Nombre de la organización. | Perfil de la empresa | 186 |
| 2.2 Principales marcas, productos y/o servicios. | Perfil de la empresa | 186 |
| 2.3 Estructura operativa de la organización, incluidas las principales divisiones, entidades operativas, filiales y negocios conjuntos. | Acerca del Reporte | 183 |
| | Perfil de la empresa Organización | 187 |
| 2.4 Localización de la sede principal de la organización. | Perfil de la empresa | 186 |
| 2.5 Número de países en los que opera la organización y nombre de los países en los que desarrolla actividades significativas o los que sean relevantes específicamente con respecto a los aspectos de sostenibilidad tratados en el Reporte. | Perfil de la empresa | 186 |
| 2.6 Naturaleza de la propiedad y forma jurídica. | Perfil de la empresa | 186 |
| 2.7 Mercados servidos. | Perfil de la empresa | 186 |
| 2.8 Dimensiones de la Organización, incluido: número de empleados, ventas netas, capitalización total y cantidad de productos o servicios prestados. | Perfil de la empresa | 186 |
| | Gestión económica Minera Gaby S.A. y sus trabajadores Dotación | 189 189 |
| 2.9 Cambios significativos durante el período cubierto por la memoria en el tamaño, estructura y propiedad de la Organización, incluidos: localización de actividades, cambios en la estructura de capital social u otros. | Durante 2010 no existen cambios significativos en la estructura y propiedad de la organización. | – |
| 2.10 Premios y distinciones recibidos durante el período informativo. | Perfil de la empresa Premios y distinciones MGSA 2010 | 186 |
| 3 PARÁMETROS DEL REPORTE | | |
| 3.1 Período cubierto por la información contenida en el Reporte. | Acerca del Reporte | 183 |
| 3.2 Fecha del Reporte anterior, más reciente. | Acerca del Reporte | 183 |
| 3.3 Ciclo de presentación del Reporte. | Acerca del Reporte | 183 |
| 3.4 Punto de contacto para cuestiones relativas a la memoria o su contenido. | Acerca del Reporte Contáctenos | 183 |
| 3.5 Proceso de definición del contenido del Reporte. | Acerca del Reporte | 183 |
| 3.6 Cobertura del Reporte. | Acerca del Reporte | 183 |
| 3.7 Indicar la existencia de limitaciones del alcance o cobertura del Reporte. | Acerca del reporte | 183 |

| 2 PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN | | |
|--|---|--|
| 3.8 | La base para incluir información en el caso de negocios conjuntos (joint ventures), filiales, instalaciones arrendadas, actividades subcontratadas y otras entidades que puedan afectar significativamente a la comparabilidad entre períodos y/o entre organizaciones. | Acerca del reporte 183 |
| 3.9 | Técnicas de medición de datos y bases para realizar los cálculos, incluidas las hipótesis y técnicas subyacentes a las estimaciones aplicadas en la recopilación de indicadores y demás información del Reporte. | Las cantidades de dinero señaladas en este documento son en dólares de Estados Unidos de América, a menos que se indique otra cosa. En cada sección se señalan las técnicas y bases para realizar los cálculos. - |
| 3.10 | Descripción del efecto que pueda tener la reexpresiones de información perteneciente a Reportes anteriores. | Acerca del Reporte 183 |
| 3.11 | Cambios significativos relativos a períodos anteriores en el alcance, la cobertura o los métodos de valoración aplicados en el Reporte. | Acerca del Reporte 183 |
| 3.12 | Tabla que indica la localización de los contenidos básicos del Reporte. | Índice de contenidos de la iniciativa global de Reportes 199 |
| 3.13 | Política y práctica actual en relación con la solicitud de verificación externa del Reporte. | Acerca del reporte Carta del verificador 183 184 |
| 4 GOBIERNO, COMPROMISOS Y PARTICIPACIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS | | |
| 4.1 | La estructura de gobierno de la organización, incluyendo los comités del máximo órgano de gobierno responsable de tareas tales como la definición de la estrategia o la supervisión de la organización. | Perfil de la empresa Organización 187 |
| 4.2 | Indicar si el Presidente del máximo órgano de gobierno ocupa también un cargo ejecutivo. | Perfil de la empresa Organización 187 |
| 4.3 | En aquellas organizaciones que tengan estructura directiva unitaria, se indicará el número de miembros del máximo órgano de gobierno que sean independientes o no ejecutivos. | No aplica porque Minera Gaby S.A. no posee estructura directiva unitaria. - |
| 4.4 | Mecanismos de los accionistas y empleados para comunicar recomendaciones o indicaciones al máximo órgano de gobierno. | Perfil de la empresa Organización 187 |
| 4.14 | Relación de grupos de interés que la organización ha incluido. | Perfil de la empresa Partes interesadas de Minera Gaby S.A. 188 |
| 4.15 | Base para la identificación y selección de grupos de interés con los que la organización se compromete. | Perfil de la empresa Partes interesadas de Minera Gaby S.A. 188 |

| INDICADORES GRI | | |
|---|---|--------|
| DESEMPEÑO ECONÓMICO | | |
| GESTIÓN ECONÓMICA | SECCIÓN REPORTE | PÁGINA |
| EC1 Valor económico directo generado y distribuido, incluidos ingresos, costes de explotación, retribución a empleados y donaciones y otras inversiones en la comunidad, beneficios no distribuidos y pagos a proveedores de capital y gobiernos. | Gestión económica | 189 |
| PRESENCIA EN EL MERCADO | | |
| EC6 Política, prácticas y proporción de gasto correspondiente a proveedores locales en lugares donde se desarrollen operaciones significativas.2.2 | Minera Gaby S.A. no posee políticas preferenciales para proveedores locales. Sin embargo, esta es una iniciativa que está en desarrollo y se espera obtener resultados en 2011. | - |
| INDICADORES DE DESEMPEÑO AMBIENTAL | | |
| MATERIALES | | |
| EN1 Materiales utilizados, por peso o volumen. | Gestión ambiental Materias primas | 194 |
| EN2 Porcentaje de los materiales utilizados que son materiales valorizados. | MGSA no utilizó materiales valorizados durante 2010. | - |
| ENERGÍA | | |
| EN3 Energía | Gestión ambiental Energía | 191 |
| EN4 Consumo indirecto de energía desglosado por fuentes primarias. | Gestión ambiental Energía | 191 |
| EN5 - A Ahorro de energía debido a la conservación y a mejoras en la eficiencia. | Gestión ambiental Energía | 192 |
| AGUA | | |
| EN8 Captación total de agua por fuentes. | Gestión ambiental Agua | 192 |
| EN9 - A Fuentes de agua que han sido afectadas significativamente por la captación de agua. | Gestión ambiental Agua | 192 |
| EN10-A Porcentaje y volumen total de agua reciclada y reutilizada. | Gestión ambiental Agua | 192 |
| BIODIVERSIDAD | | |
| EN11 Descripción de terrenos adyacentes o ubicados dentro de espacios naturales protegidos o de áreas de alta biodiversidad no protegidas. Indíquese la localización y el tamaño de terrenos en propiedad, arrendados, o que son gestionados, de alto valor en biodiversidad en zonas ajenas a áreas protegidas. | Gestión ambiental Biodiversidad | 192 |

| BIODIVERSIDAD | | |
|---|--|-----|
| EN12 Descripción de los impactos más significativos en la biodiversidad en espacios naturales protegidos o en áreas de alta biodiversidad no protegidas, derivados de las actividades, productos y servicios en áreas protegidas y en áreas de alto valor en biodiversidad en zonas ajenas a las áreas protegidas. | Gestión ambiental Biodiversidad | 192 |
| EN14-A Estrategias y acciones implantadas y planificadas para la gestión de impactos sobre la biodiversidad. | Gestión ambiental Biodiversidad | 192 |
| EN15-A Número de especies, desglosadas en función de su peligro de extinción, incluidas en la Lista Roja de la UICN y en listados nacionales, y cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones según el grado de amenaza de la especie. | Gestión ambiental Biodiversidad | 193 |
| EMISIONES, VERTIDOS Y RESIDUOS | | |
| EN16 Emisiones totales, directas e indirectas, de gases efecto invernadero, en peso. | MGSA no cuenta con información sobre emisiones directas e indirectas de gases de efecto invernadero. Las emisiones indirectas provienen en un 100% de la utilización de la energía del SING. | – |
| EN18-A Iniciativas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y las reducciones logradas. | No se han realizado iniciativas explícitas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Tampoco se han realizado mediciones de ahorro ni abatimiento de CO ₂ . | – |
| EN21 Vertimiento total de aguas residuales, según su naturaleza y destino. | Gestión ambiental Residuos industriales líquidos y derrames accidentales | 194 |
| EN22 Peso total de residuos gestionados, según tipo y método de tratamiento. | Gestión ambiental Residuos industriales sólidos | 193 |
| MM3 Total de sobrecarga, estériles, relaves y lodos y sus riegos asociados. | Gestión ambiental Residuos mineros masivos | 194 |
| EN23 Número total y volumen de los derrames accidentales más significativos. | Gestión ambiental Residuos industriales líquidos y derrames accidentales | 194 |
| EN24-A Peso de los residuos transportados, importados, exportados o tratados que se consideran peligrosos según la clasificación del Convenio de Basilea, anexos I, II, III, y VIII y porcentaje de residuos transportados internacionalmente. | Gestión ambiental Residuos industriales sólidos | 193 |
| CUMPLIMIENTO NORMATIVO | | |
| EN28 Coste de las multas significativas y número de sanciones no monetarias por incumplimiento de la normativa ambiental. | Gestión ambiental | 191 |
| GENERAL | | |
| EN30-A Desglose por tipo del total de gastos e inversiones ambientales. | Gestión ambiental Inversiones ambientales | 194 |

| INDICADORES DE DESEMPEÑO SOCIAL | | |
|--|--|---|
| PRÁCTICAS LABORALES Y TRABAJO DIGNO | | |
| EMPLEO | SECCIÓN REPORTE | PÁGINA |
| LA1 | Desglose del colectivo de trabajadores por tipo de empleo, por contrato y por región. | Minera Gaby S.A. y sus trabajadores Dotación 189 |
| LA2 | Número total de empleados y rotación media de empleados, desglosados por grupo de edad, sexo y región. | Minera Gaby S.A. y sus trabajadores Dotación 190 |
| RELACIONES EMPRESA - TRABAJADORES | | |
| LA4 | Porcentaje de empleados cubiertos por un convenio colectivo. | Minera Gaby y sus trabajadores Derechos laborales 190 |
| SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | | |
| LA6 - A | Porcentaje del total de trabajadores que está representado en comités de seguridad y salud conjuntos de dirección empleados, establecidos para ayudar a controlar y asesorar sobre programas de seguridad y salud laboral. | Minera Gaby S.A. y sus trabajadores Participación en comités de seguridad y salud ocupacional 190 |
| LA7 | Tasas de ausentismo, enfermedades profesionales, días perdidos y número de víctimas mortales relacionadas con el trabajo por región. | Minera Gaby S.A. y sus trabajadores Dotación Seguridad y salud en el trabajo 190 190 |
| LA8 | Programas de educación, formación, asesoramiento, prevención y control de riesgos que se apliquen a los trabajadores, a sus familias o a los miembros de la comunidad en relación con enfermedades graves. | Minera Gaby S.A. y sus trabajadores Formación y capacitación en seguridad y salud ocupacional 190 |
| LA9 - A | Asuntos de salud y seguridad cubiertos en acuerdos formales con sindicatos. | Minera Gaby S.A. y sus trabajadores Derechos y obligaciones en materia de seguridad y salud ocupacional 191 |
| DIVERSIDAD E IGUALDAD DE OPORTUNIDADES | | |
| LA13 | Composición de los órganos de gobierno corporativo y plantilla, des-glosado por sexo, grupo de edad, pertenencia a minorías y otros indicadores de diversidad. | Minera Gaby S.A. y sus trabajadores Dotación 189 |
| LA14 | Relación entre salario base de los hombres con respecto al de las mujeres, desglosado por categoría profesional. | Minera Gaby S.A. y sus trabajadores Derechos laborales 190 |
| DERECHOS HUMANOS | | |
| NO DISCRIMINACIÓN | | |
| HR4 | Número total de incidentes de discriminación y medidas adoptadas. | Gestión comunitaria 195 |
| DERECHOS DE LOS INDÍGENAS | | |
| HR9 - A | Número total de incidentes relacionados con violaciones de los derechos de los indígenas y medidas adoptadas. | Gestión comunitaria 195 |

| SOCIEDAD | | |
|--|---|------------|
| COMUNIDAD | | |
| <p>SO1 Naturaleza, alcance y efectividad de programas y prácticas para evaluar y gestionar los impactos de las operaciones en las comunidades, incluyendo entrada, operación y salida de empresa.</p> | <p>Gestión comunitaria Acciones comunitarias MGSA</p> | <p>195</p> |
| <p>MM6 Número y descripción de conflictos significativos relacionados al uso del suelo, derechos consuetudinarios de comunidades locales y pueblos indígenas.</p> | <p>Gestión comunitaria</p> | <p>195</p> |



relato visual › lolamundo estudio de diseño
impresión › gráfica puerto madero
fotografía › jorge loyola › archivo fotográfico codelco

contacto › huérfanos 1270 › santiago de chile
teléfono (56-2) 6903000
email › comunica@codelco.cl
www.codelco.com



codelco chile › huérfanos 1270 › santiago de chile › teléfono (56-2) 6903000 › comunica@codelco.cl › www.codelco.com

CODELCO

principal empresa y orgullo de todos