



# Reporte de Sustentabilidad 2012

Codelco División Andina

Reporte de Sustentabilidad 2012

Codelco División Andina



# Reporte de Sustentabilidad 2012

## Índice de contenidos

### Mensaje del Gerente General

### Acerca de Este Reporte

Presentación 2012

### Transformando Nuestra Gestión

Proyecto Estructural de Seguridad y Salud Ocupacional  
Proyecto Estructural de Medio Ambiente y Comunidades

### Nuestro Desempeño

Económico  
Trabajadores  
Ambiental  
Social

*Seguridad y Salud Ocupacional*  
*Desarrollo Comunitario*

- Área Asociatividad
- Corporaciones de Desarrollo
- Fundaciones para el Desarrollo
- Gestión Para el Desarrollo Comunitario
- Incidentes Socio-Ambientales 2012

### Expansión Andina 244: Un Proyecto País

## Mensaje del Gerente General



### Avanzando hacia la minería del futuro

Desde el inicio de nuestras operaciones en la década del '70 hasta ahora, los tiempos han cambiado de manera vertiginosa. Si antes el medio ambiente era uno de los factores a considerar dentro de la producción, hoy es uno de los pilares del negocio y ámbito primordial para continuar desarrollando nuestras operaciones.

Dentro de la Carta de Valores de Codelco, declaramos el Desarrollo Sustentable como uno de los principios intransables, ya que queremos ser respetados por nuestro compromiso transparente, ético y responsable. Por eso ponemos nuestro afán en impulsar nuestros proyectos y operaciones siempre teniendo como foco la responsabilidad social y la sustentabilidad ambiental.

A todo ello se ha sumado la Política de Desarrollo Sustentable Corporativa que fue lanzada durante 2012 y que refuerza el compromiso que tenemos en cuanto a la protección de la vida, el respeto por el medio ambiente y la colaboración con el desarrollo de la comunidad en cada uno de los proyectos que nos permiten materializar nuestro compromiso con el desarrollo comunitario.

Todo, en línea con las directrices que dispone el nuevo Proyecto Estructural de Medio Ambiente y Comunidades que rige a nivel corporativo y que busca la sustentabilidad como objetivo final de todas nuestras operaciones y proyectos. Sabemos además, que las organizaciones cobran forma y vida gracias a cada uno de sus

trabajadores y en ese sentido estamos permanentemente enfocados en brindar las mejores condiciones a todos quienes componen División Andina, para que realicemos siempre nuestra labor de manera entusiasta y comprometida, conscientes de que estamos dejando nuestro esfuerzo en beneficio del desarrollo de nuestro país.

Hoy entregamos nuevamente esta cuenta pública de División Andina, donde plasmamos nuestro compromiso con la transparencia, el cual asumimos como una obligación autoimpuesta que va en línea con nuestros valores y que se enmarca en la relación que mantenemos con todos nuestros grupos de interés, dentro de los que se cuentan trabajadores, contratistas, comunidades, autoridades, otros sectores de la industria y la opinión pública en general.

Es así como al avanzar en estas páginas los lectores podrán conocer las iniciativas que se lanzaron gracias al trabajo conjunto con las 23 mesas de trabajo en las zonas de influencia directa, los fondos concursables que se entregaron a las comunas en las que tenemos una influencia indirecta y los Fondos de Inversión Social (FIS) que estamos desarrollando en distintas zonas del Valle del Aconcagua gracias a los recursos aportados por la Codelco a nivel corporativo. Además, damos cuenta de nuestro permanente compromiso con el cuidado y fomento de la educación de las comunidades, tal como queda reflejado con la Campaña de Vialidad en la Ruta 60-CH que lanzamos en forma conjunta con distintas autoridades.

A través de este Reporte de Sustentabilidad de nuestra gestión para el periodo de 2012, podemos asegurar que Codelco División Andina continúa trabajando con entusiasmo y con la convicción de querer alcanzar los más altos estándares que nos permitan contribuir al progreso de nuestro país.

Porque vamos por más, en Codelco Andina estamos empoderados y dispuestos a continuar reforzando este compromiso con miras a los desafíos que como organización enfrentaremos en el corto, mediano y largo plazo.





Presentación 2012



## Acerca de Este Reporte

### Presentación 2012

Cumpliendo con los Valores de Codelco y nuestra Política de Desarrollo Sustentable, presentamos oportunamente nuestro Reporte de Sustentabilidad 2012, que da cuenta del desempeño de la empresa en materia económica, laboral, de seguridad y salud ocupacional, ambiental y comunitario entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de ese año.

Nuestro Reporte Divisional de Sustentabilidad, ha sido elaborado bajo los lineamientos de Global Reporting Initiative (GRI), alcanzando el Nivel A+ en su versión corporativa por entregar todos los contenidos exigidos por su guía para la Elaboración de Reportes de Sustentabilidad versión G3.1 y el Suplemento para el Sector Minería y Metales en su versión 2010. Lo anterior, fue verificado por la empresa Ernst & Young y ratificado por la GRI.



Transformando Nuestra Gestión

Proyecto Estructural de Seguridad y Salud Ocupacional  
Proyecto Estructural de Medio Ambiente y Comunidades



# Transformando nuestra gestión

Proyecto Estructural de Seguridad y Salud Ocupacional  
Respeto a la vida y dignidad de las personas, el primer valor de Codelco.

## Focos de gestión



El Proyecto Estructural de Seguridad y Salud Ocupacional nace en 2011, e instaura en Codelco la nueva forma de liderar y hacer gestión en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, a través de cinco focos de gestión que, en su conjunto, buscan controlar y eliminar los accidentes graves y fatales, como así también las enfermedades profesionales dentro de la Corporación. Lo anterior se logra a través de la implementación de controles de operaciones e ingeniería, junto con medidas administrativas que permitan generar ambientes más sanos y seguros para los trabajadores y que, además, contribuyan a instaurar una cultura preventiva que fomente el autocuidado y el aprendizaje para evitar la repetición de los incidentes.

Los dos primeros Focos: Estándares de Control de Fatalidades y Estándares de Salud en el Trabajo, buscan mejorar los entornos de trabajo en todas las faenas de Codelco.

Los Focos de Liderazgo y Seguridad conductual, buscan generar un cambio cultural a través de la implementación de un programa de formación y monitoreo, orientado a reforzar las prácticas de liderazgo preventivo en la supervisión y ejecutivos, y mediante la implementación de un programa de gestión de la conducta preventiva en toda la Organización. Ambos focos son la base que sustentará el desarrollo de una sólida cultura preventiva en la Corporación.

El Foco de Aprendizaje, apunta a eliminar la repetición de eventos a través de una metodología única de investigación de incidentes, denominada Método de Investigación EVITA, la que incentiva la implementación de medidas de alta jerarquía de control y acciones asociadas a los factores organizacionales causales de un accidente; y también a través de la Guía de Repetición de Eventos, que estandariza las acciones a seguir para asegurar una oportuna atención médica y psicológica a los trabajadores que han sufrido accidentes.

Este último foco, además, busca generar las competencias necesarias en seguridad y salud para un correcto desarrollo de las actividades, definiendo estándares de formación de inducción para trabajadores nuevos, y de actualización para trabajadores ya integrados.

Durante el 2012, hemos avanzado en cada uno de los focos del Proyecto, aportando de forma estructural y transversal al desarrollo de la Seguridad y Salud Laboral en Codelco.

## Estándares de Control de Fatalidades

Durante el 2012, cada centro de trabajo detectó sus estándares más críticos en cuanto a accidentabilidad, y los implementó en todas sus áreas. Este plan de implementación, fue acompañado con procesos de verificación trimestrales en terreno, finalizando en diciembre con la auditoría de cumplimiento anual de implementación de ECF. Este trabajo constituye un gran paso para otorgar ambientes de trabajo más seguros a todos quienes operan y trabajan en la Corporación.

## Estándares de Salud en el Trabajo

Durante el 2012, los Estándares de Salud en el Trabajo, sus Guías Técnicas y los Procedimientos Estructurales, fueron validados por los especialistas de Salud Ocupacional de las Divisiones y de la Vicepresidencia de Proyectos. En los meses de noviembre y diciembre se realizaron talleres para la generación de competencias con el objetivo de generar conocimiento acabado del estándar, homologar criterios para una implementación estandarizada, desarrollar herramientas de detección de brechas y preparar el proceso de autodiagnóstico previsto para el 2013.

## Liderazgo y Seguridad Conductual

En el contexto de las políticas de cambio conductual, el 2012 y a nivel Corporativo, se realizó el lanzamiento de los Estándares de Liderazgo y Seguridad Conductual. El primero, busca desarrollar y consolidar prácticas efectivas de liderazgo, orientadas a dirigir, construir y sustentar una sólida cultura preventiva, alineada a la Visión de Codelco. El Estándar de Seguridad Conductual, por su parte, pone en marcha y mantiene en el tiempo un sistema para identificar, observar y fortalecer conductas preventivas de trabajo en Codelco.

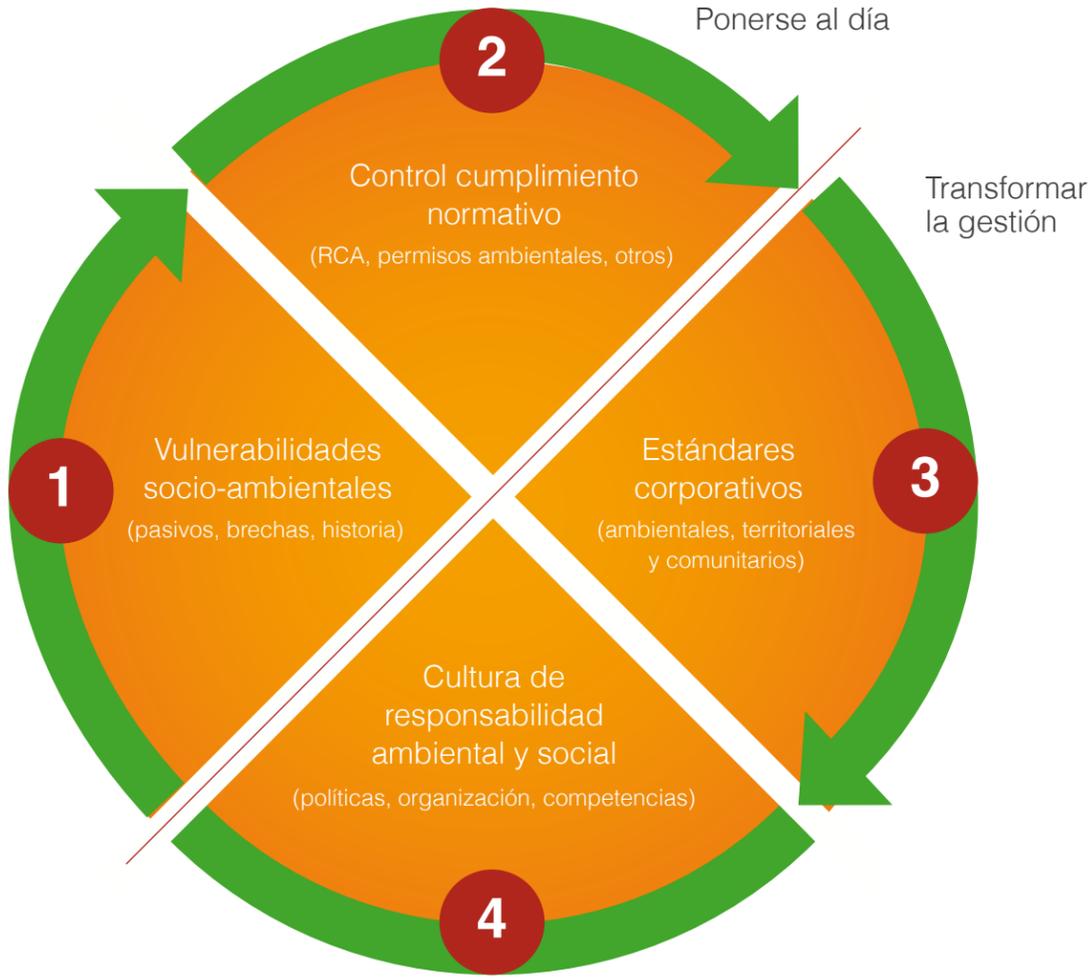




# Proyecto Estructural de Medio Ambiente y Comunidades

## Una nueva mirada a nuestra gestión socio-ambiental

### Focos de gestión



Durante el 2011, definimos que los temas calificados como críticos, relacionados a medio ambiente y comunidades, fueran tratados con un proyecto especial. Esto, con el objetivo de asegurar la implementación de acciones que permitan el desarrollo actual y futuro de la Corporación. De esta manera, surge el Proyecto Estructural de Medio Ambiente y Comunidades.

Con este proyecto, hemos decidido dar “una nueva mirada” a nuestra gestión socio-ambiental, en el marco del nuevo gobierno corporativo, la nueva institucionalidad ambiental y los renovados intereses que mueven a la sociedad actual. Es así, como se definieron cuatro focos bajo dos grandes objetivos: uno de ellos es ponernos al día en

la gestión ambiental y comunitaria; el otro busca avanzar en la gestión y posicionarnos como empresa líder y referente en estas materias para el año 2020.

De manera de ponernos al día, definimos dos focos prioritarios: levantamiento de vulnerabilidades socio-ambientales y seguimiento al cumplimiento de compromisos adquiridos en el Sistema de Evaluación Ambiental. Para la mirada de futuro, se abordan el foco de estándares corporativos ambientales y comunitarios y el foco de cambio cultural. El proyecto busca finalmente que nuestra corporación pueda operar con licencia socio-ambiental y asegurar un desempeño de excelencia en el futuro.

Durante el 2012, el Proyecto Estructural de Medio Ambiente y Comunidades presentó significativos avances en cada uno de sus focos.

## Vulnerabilidades Socio-ambientales

A nivel corporativo, se avanzó en el cierre de brechas de nuestras vulnerabilidades, logrando cerrar 40 brechas ambientales en forma definitiva y bajar el riesgo en 31 de ellas.

## Cumplimiento Normativo

El 2012 se identificó el 100% de los compromisos RCA e implementamos el software CCA (Cumplimiento Compromisos Ambientales), siendo la primera empresa en incorporarnos al sistema de la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), dependiente del Ministerio de Medio Ambiente..

## Estándares Ambientales y Comunitarios: “Transformado la gestión para asegurar un desempeño de excelencia en el futuro”

Durante el 2012, se publicaron los estándares ambientales y comunitarios, iniciando la evaluación de las brechas existentes para su cumplimiento. Cada estándar define un propósito, los criterios que deben cumplirse y los indicadores de gestión claves, siendo fundamental su homologación en toda la Corporación.

## Guías de Implementación de Estándares Ambientales

Las Guías se han estructurado considerando cada uno de los criterios de los “Estándares Ambientales y Comunitarios” de Codelco. Se desarrolla cada uno de estos criterios en sus líneas de acción para línea base, gestión del impacto y anticipar el futuro. De esta manera, existe una ficha por cada criterio que indica las actividades Corporativas y Divisionales que son necesarias para la implementación del estándar. Las actividades Divisionales se han segmentado, en los casos que aplica, en actividades de corto

y mediano plazo, considerando los horizontes de tiempo para la implementación de los requisitos. El corto plazo considera los años 2013 a 2015 y el mediano plazo considera el período entre los años 2016 y 2018.

## Cultura de Responsabilidad Social y Ambiental

Durante el 2012 se emitió la norma corporativa NCC-38 “Identificación de Incidentes Ambientales”, cuyo objetivo es establecer criterios y procedimientos para la identificación, control, evaluación, clasificación, comunicación, registro e investigación de los incidentes con consecuencias ambientales aplicable a todos los centros de trabajo de Codelco.

También implementamos el Sistema de Reclamos y Sugerencias Ambientales y Comunitarias en el distrito norte, con el objetivo de que la comunidad tenga la forma de contactarse directamente con Codelco y poder manifestar sus preocupaciones y aportes a la empresa.





## Nuestro Desempeño

**Económico**  
**Trabajadores**  
**Ambiental**  
**Social**

*Seguridad y Salud Ocupacional*  
*Desarrollo Comunitario*

## Desempeño Económico

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

### Valor económico generado y distribuido 2012 (\*) US\$ Millones

Valor Económico Generado	23.438
<b>Ingresos</b>	
Ingresos por recaudación de ventas de productos y otros	19.094
Créditos	3.976
Otros Ingresos	368
Valor económico distribuido	23.215
<b>Costos de operación</b>	19.289
Salarios (y beneficios trabajadores propios)	2.100
Adquisición de bienes y servicios	9.868
Adquisición de bienes de capital	4.725
Inversión medioambiente, salud y seguridad ocupacional	288
Inversión en gasto comunitario	12
Otros costos de operación	2.298
<b>Pago de intereses</b>	499
<b>Aporte al fisco</b>	3.427
Utilidades netas pagadas	106
Impuestos a la renta	1.893
Ley 13.196 (**)	1.294
Otros	164
Valor económico retenido (***)	223

(\*) Datos según el estado de flujo de efectivo consolidado 2012, que incluye las filiales de Codelco.  
 (\*\*) 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.  
 (\*\*\*) Corresponde al valor económico generado menos el valor económico distribuido.

## Resultados económicos y financieros

Generamos US\$7.518 millones en excedentes, la tercera cifra más alta de nuestra historia.

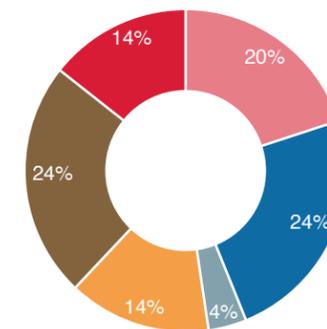
EC1/2.8 El monto de estos excedentes se vio favorecido, en parte, por la compra de un 24,5% de la propiedad de Anglo American Sur S.A., proceso que habíamos iniciado en 2011. Con estos resultados, Codelco nuevamente fue ratificado en el primer lugar del ranking de empresas que operan el país.

## Producción

En 2012 alcanzamos una producción de 1.758 miles de toneladas métricas finas (tmf) de cobre, considerando todos los centros productivos de la Corporación, más Minera Gaby SpA, Minera El Abra (49%) y Anglo American Sur (29%). Esta cifra es un 5% menor a la alcanzada en 2011, producto de las menores leyes de mineral.

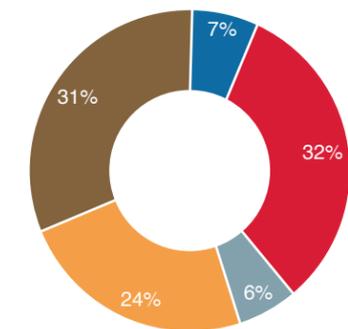
La producción de molibdeno, nuestro principal subproducto, alcanzó las 19.676 tmf, cifra inferior a la de 2010.

### Producción de cobre 2012



	ktmf
Chuquicamata	356
Radomiro Tomic	120
Salvador	63
Andina	250
El Teniente	417
Filiales	244
<b>Total</b>	<b>1.758</b>

### Producción de molibdeno 2012



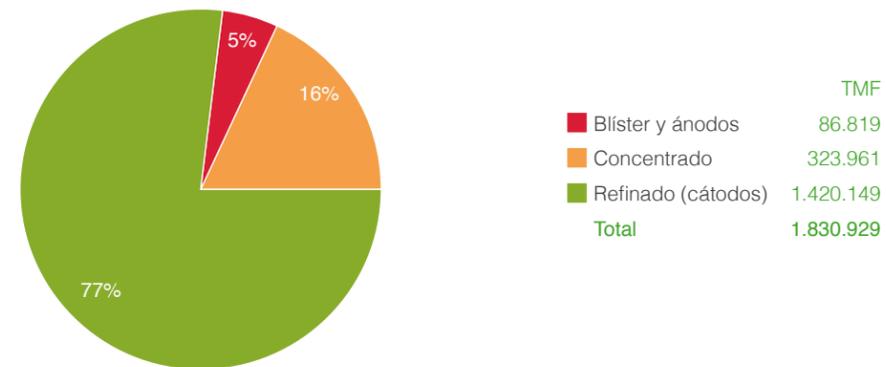
	TMF
Radomiro Tomic	1.459
Chuquicamata	6.318
Salvador	1.154
Andina	4.651
El Teniente	6.094
<b>Total</b>	<b>19.676</b>

## Ventas

Los ingresos totales por las ventas de cobre, subproductos y servicios de maquilas de cobre llegaron a US\$ 15.860 millones durante 2012. Del total de las ventas, el 91% correspondió a cobre y 9% a subproductos.

El cobre en forma de cátodo es el producto de mayor venta, alcanzando un 77% de la venta total de cobre.

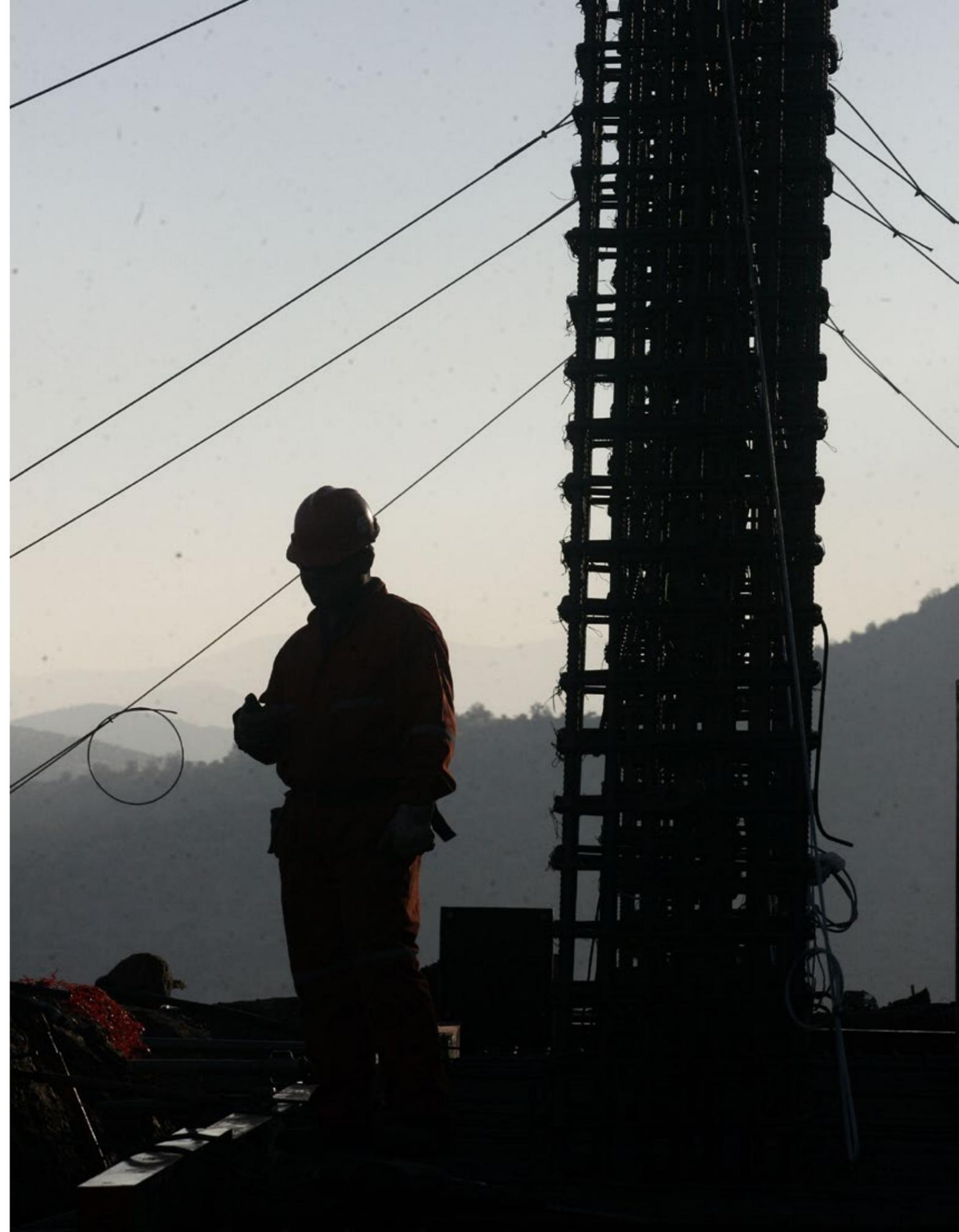
### Venta de cobre por tipo 2012



## Costos

En los últimos años se ha producido a nivel mundial y, especialmente en Chile, un alza sostenida de los costos de operación, debido al deterioro de las leyes de mineral, los mayores gastos asociados a servicios de terceros, el aumento del precio de los insumos, en especial el de la energía eléctrica, entre otros factores. Por este motivo, la Corporación ha decidido tomar medidas profundas para incrementar la productividad y contener los costos de la empresa, estableciendo el Proyecto Estructural de Productividad y Costos, que se aboca a enfrentar este problema para mejorar la competitividad.

Los costos y gastos totales -que incluyen todos los gastos operacionales y no operacionales- alcanzaron en 2012 un total de US\$ 264,5 centavos por libra de cobre producida, cifra que es 58,9 centavos de dólar mayor a la registrada el año anterior. El costo neto a cátodo (costo C3) se sitúa en 241,7 centavos, 70 centavos superior al año 2011. El Costo C1 (Cash Cost) fue de 163,5 centavos la libra, esto es 47,1 centavos superior al registrado el año 2011.



## Principales mercados

Durante 2012, comercializamos 1,83 millones de tmf de cobre, cantidad levemente inferior a la comercializada en 2011. Nuestro principal mercado continúa siendo Asia, seguido de Europa y Sudamérica.

La venta de molibdeno disminuyó ligeramente durante 2012, siendo su principal destino el mercado asiático, principalmente Japón.

## Ventas de cobre por destino 2012

Mercado destino 2012	Cobre		Molibdeno	
	TMF	%	TMF	%
África	2.650	0,1	0	0
Asia	1.092.295	59,7	12.090	63,1
Europa	331.507	18,1	5.165	27,0
Norteamérica	189.770	10,4	0	0
Oceanía	18.005	1,0	0	0
Sudamérica	196.702	10,7	1.902	9,9
Total	1.830.929	100,0	19.157	100,0

## Codelco en la economía nacional

Compramos bienes y servicios tanto a empresas nacionales como extranjeras. Sin embargo, nuestros principales prestadores son empresas chilenas, a quienes compramos principalmente servicios.

Ya sea por licitación pública, privada, directa o de otro tipo, en 2012 asignamos US\$8.006 millones a estos contratos, US\$1.301 millones menos que el año anterior. La mayor parte del monto total asignado se adjudicó a través de licitaciones privadas.

## Programa Proveedores de Clase Mundial

El Programa Proveedores de Clase Mundial desarrollado por la Corporación en conjunto con otras mineras -también llamado Programa Cluster- desarrolla y ejecuta proyectos orientados a resolver problemas que afectan a las operaciones mineras, para los cuales el mercado tradicional no dispone de una solución. Por esta razón, requieren ser resueltos en forma colaborativa, invitando a proveedores con el potencial necesario para enfrentar el desafío. A través de esta nueva forma de relación Codelco-Proveedor, cada proyecto implica importantes beneficios para las partes:

### Para la compañía minera:

- Soluciona sus “problemas desafiantes”
- Mejora la competitividad aumentando el valor en sus procesos.

### Para el proveedor de la solución:

- Obtiene la Propiedad Intelectual de la innovación
- Posición y prestigio en la industria minera
- Avance en su Ruta hacia la Clase Mundial
- Crecimiento empresarial
- Se transforma en un colaborador competitivo a nivel mundial

Mientras más universal sea el problema, tanto mayor será el beneficio para el proveedor que desarrolló la solución, así como su contribución a la industria y el incremento de su potencial exportador de bienes y servicios ligados a la minería.

En 2012, el Consejo Minero distinguió al Programa Proveedores de Clase Mundial como la iniciativa más destacada dentro de las mejores prácticas de la gran minería por su alto impacto y asociatividad.

Para 2013, el desafío de Codelco es incorporar entre 10 y 20 nuevos proyectos con énfasis en innovaciones tecnológicas orientadas al aumento de productividad, la reducción de costos y a la eliminación de fatalidades, todas metas estratégicas de la Corporación.

# Trabajadores

## ¿Quiénes trabajan en Andina?

Dentro de los valores que destacan en nuestra Corporación están el compromiso y la responsabilidad de la fuerza laboral de nuestra empresa, lo que se demuestra a través de la excelencia laboral, diversidad, competencia y capacidad de trabajar en equipo.

Por ello, Codelco busca mantener y ampliar las capacidades de su personal, fomentando su formación profesional promoviendo la prevención de accidentes y enfermedades profesionales.

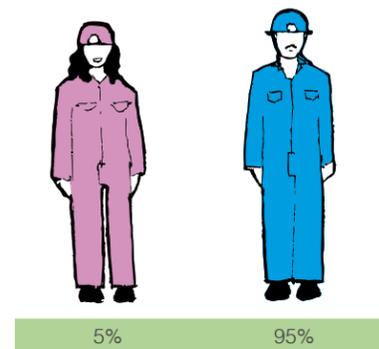
División	Rol A	Rol B
Andina	74,1%	99,7%
Codelco	52,1%	97,8%

La dotación propia en nuestra División es de 1.622, lo que corresponde al 26,2% de la dotación total de nuestra Corporación. Además colaboran 4.955 trabajadores contratistas.

De la dotación propia de nuestra División contamos con 1.545 contratos de tipo indefinido, siendo 74 de estos conformados por mujeres, en comparación con 1.428 cupos, que se generan en la Corporación.

La sindicalización en Andina alcanzó durante este 2012 un 52,1% de afiliación a nivel de supervisores y profesionales y un 97,8% a nivel de trabajadores operadores, administrativos y de servicios.

### Dotación propia según sexo





# Desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional

Codelco, ha establecido como valor N° 1 dentro de su gestión, el “Respeto a la Vida y Dignidad de las Personas”. Este principio fundamental nos invita a realizar nuestras labores en forma segura, teniendo la vida como prioridad principal.

Bajo esta línea, el Proyecto Estructural de Seguridad y Salud Ocupacional, ha desplegado en todas sus líneas las acciones necesarias para erradicar los accidentes en la Corporación. Dentro de éstas, destaca la implementación de la totalidad de los Estándares de Control de Fatalidades en todos los centros de trabajo.

## Indicadores

### Accidentabilidad

Dotación	Tasa de accidentabilidad	Tasa de Frecuencia D.S. 40	Tasa de Gravedad D.S. 40	Accidentes fatales	Tasa de frecuencia de fatalidad
Propios	0,29	1,44	418	0	0,000
Contratistas	0,26	1,32	114	1	0,009
Golabal	0,27	1,35	189	1	0,007

Los días perdidos por enfermedades profesionales durante 2012, fueron 97 en División Andina.

En el marco del Programa Global de Erradicación de la Silicosis en el mundo al año 2030, se realizaron mediciones personales y pruebas de eficiencia del protector respiratorio en todos los centros de trabajo de Codelco, asociadas al convenio de desempeño del año 2012.

División	Mediciones de sílice realizadas por el Instituto de Salud Pública (ISP) 2012			Evaluaciones portacount a trabajadores expuestos 2012		
	N° Muestras personales totales	N° Muestras personales que cumplen LPP	% Cumplimiento	N° Trabajadores evaluados	N° Trabajadores aprobados	% Cumplimiento
Andina	37	15	41	302	302	100%

## Desempeño Ambiental

Como empresa minera, reconocemos la importancia de la utilización responsable de los recursos naturales, especialmente el agua y energía, como así también del manejo adecuado de nuestras emisiones y desechos industriales.

Nuestro principal compromiso es identificar, evaluar y controlar los impactos ambientales de nuestras actividades, en todas las etapas del ciclo de vida de nuestros productos.

### Materia prima

La materia prima base de nuestro proceso productivo es la roca mineral, que contiene cobre y otros metales. Durante el 2012, procesamos un total de 31,45 millones de toneladas de material con el fin de obtener cobre y molibdeno, nuestro principal producto y subproducto respectivamente.

#### Materias primas y ley de mineral de 2012 (en millones de toneladas secas)

División	Mina	Mineral Procesado		Ley mineral (%)	
		Sulfuros	Óxidos	Cobre	Molibdeno
Andina	Río Blanco (subterránea)	12,04	-	1,01	0,04
	Sur Sur (rajo)	19,41	-	0,83	0,02

### Consumo de energía

El consumo directo de energía en División Andina corresponde a petróleo y sus derivados, en tanto que el consumo indirecto se relaciona con la energía eléctrica utilizada, proveniente del Sistema Interconectado Central (SIC).

#### Consumo directo e indirecto de energía 2012 (PJ)

División		Andina	Total Codelco
Consumo directo	Petróleo y derivados	1,51	18,03
	Gas natural	-	3,83
	Carbón	-	0,001
	Otro	-	0,09
Consumo indirecto	Electricidad	2,99	24,12
<b>Total (PJ)</b>		<b>4,5</b>	<b>46,07</b>
<b>Total (GWh)</b>		<b>1.249,60</b>	<b>12.796,50</b>

Consumo indirecto incluye generación propia de electricidad  
1 PJ equivale a 277,76 GWh

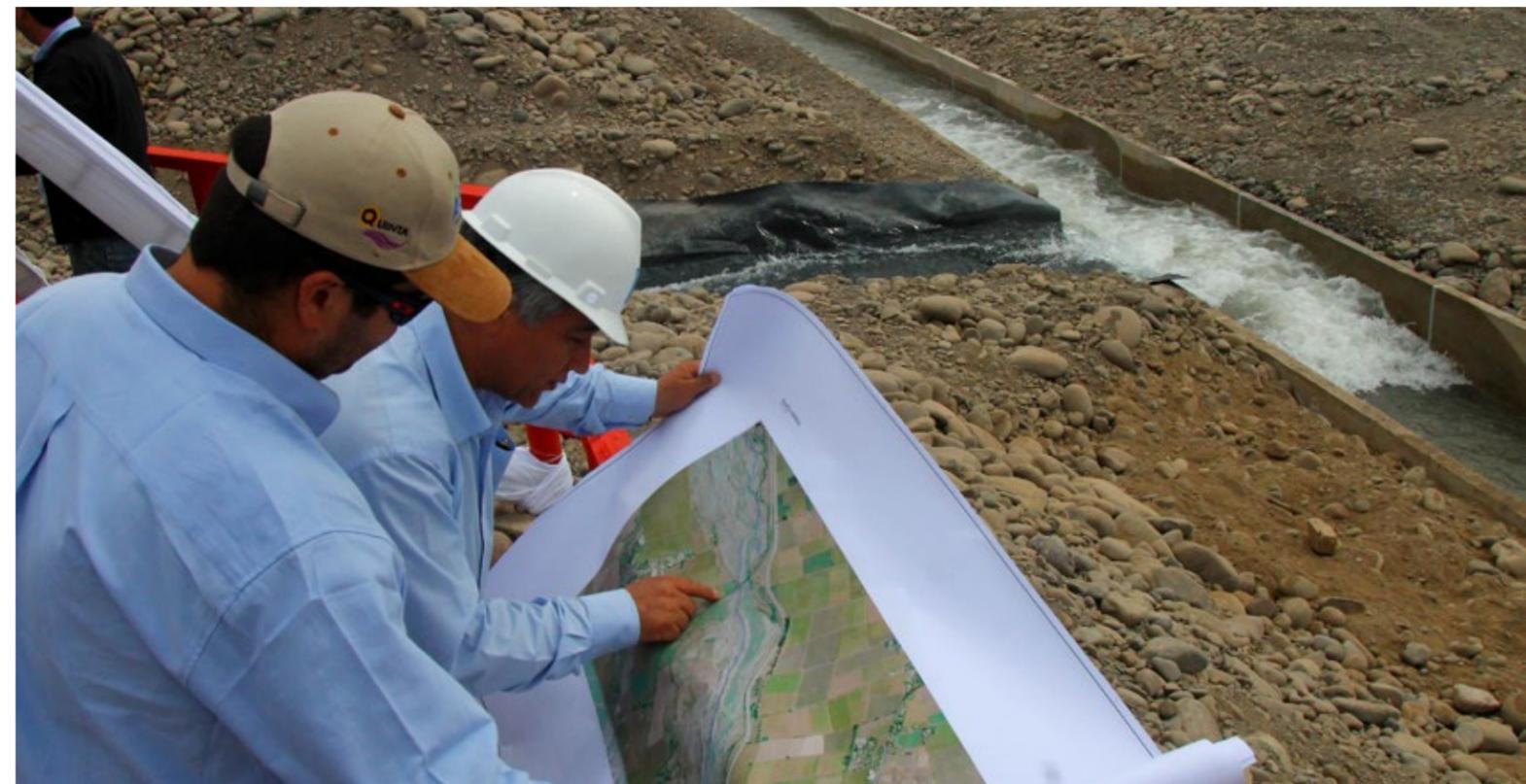
## Recursos Hídricos y RILes

Los residuos industriales líquidos, o RILes, corresponden a todas las corrientes líquidas del proceso industrial que son descargadas fuera de la industria, en nuestro caso, a cursos de agua superficiales o al mar. Hasta fines de diciembre de 2012, estas descargas fueron reguladas por la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS) y la Dirección General de Territorio Marítimo y Marina Mercante (DIRECTEMAR), a través de los Decretos Supremos 90/01 y 80/06, este último para el caso del tranque Carén de División El Teniente. A partir de la fecha mencionada, la entrada en vigencia la Superintendencia del Medio Ambiente significó que es este organismo quien adquiere la responsabilidad de fiscalizar y velar por el cumplimiento de las exigencias y regulaciones establecidas en dichos decretos.

Durante el 2012, mantuvimos los 15 puntos de descarga de los años anteriores y el volumen descargado alcanzó los 58.243 miles de m<sup>3</sup>, un 34% mayor que el año pasado. A pesar de nuestros esfuerzos por reducir estos desechos, el aumento de este año se explica principalmente por las intensas precipitaciones que se registraron durante el invierno en la zona central de Chile, donde se ubican las divisiones Andina y El Teniente, que ocasionaron el rebalse de los estanques y canaletas.

#### Captación y recirculación de agua 2012 (en miles de m<sup>3</sup>)

División	Total utilizado (miles de m <sup>3</sup> )	Total recirculado (miles de m <sup>3</sup> )	% Recirculación 2012
Andina	32.641	31.105	49
<b>Total Codelco</b>	<b>165.158</b>	<b>498.706</b>	<b>75</b>



## Residuos industriales líquidos

División	Nº de descargas con programa de monitoreo (SISS/DIRECTEMAR)	Volumen (miles de m³)	Tipo de destino
Andina	10*	15.404	Aguas Superficiales
Total Codelco	15	58.243	

\* En División Andina, sólo 5 puntos efectuaron descargas a cursos superficiales.

## Residuos Sólidos

Los residuos sólidos, que se generan en torno al proceso productivo, constituyen un asunto significativo en nuestra gestión ambiental. Desde el 2012 contamos con el Estándar de Residuos Sólidos, el que impulsa una gestión tendiente a identificar y minimizar su generación, controlando los potenciales impactos ambientales en cada etapa de nuestro proceso productivo.

Los residuos se clasifican en peligrosos y no peligrosos según su naturaleza. Durante 2012, el total de residuos generados por la Corporación alcanzó las 266.842 toneladas.

### Residuos sólidos 2011 - 2012

Generación de residuos sólidos por tipos (en toneladas)

División	Peligrosos		No peligrosos	
	2011	2012	2011	2012
Andina	1.145	1.142	8.328	8.838
Total Codelco	150.492	154.406	103.151	112.199



Los residuos mineros masivos, tal como su nombre lo indica, constituyen residuos sólidos que se generan en grandes volúmenes. Por esta razón, su gestión está enfocada principalmente a incentivar su reutilización y reciclaje, puesto que no presentan un riesgo a la salud humana cuando son debidamente tratados.

## Residuos mineros masivos (miles de t)

División	Relaves	Escorias	Estériles	Minerales de baja ley	Ripios de lixiviación	Total
Andina	30.543	-	36.069	1.133	-	67.746
Total Codelco	147.518	1.131	399.942	11.847	115.063	675.142

## Incidentes ambientales

Durante 2012 en División Andina ocurrieron dos derrames relevantes categorizados de acuerdo a la nueva norma corporativa de incidentes.

En este contexto, el primero de ellos consistió en el derrame de 2 m³ de cloruro férrico, ocurrido el 15 de marzo, frente a lo que Codelco realiza una limpieza oportuna de los canales para volver las aguas de regadío a la normalidad.

El segundo incidente guarda relación con el derrame de concentrado o pulpa al Río Blanco el 30 de octubre de 2012, por causas que a la fecha se encuentran en proceso de investigación.

Además, se generó un tercer incidente el 24 de diciembre de 2012 en la localidad de Huechún, ocurrido al cambiar la dirección del viento en cercanías del relave de la División y que provocó el levantamiento de una columna de polvo, por falta de humedad. División Andina generó protocolos de acuerdo con los afectados para solucionar la situación.

## Biodiversidad

### Áreas ricas en biodiversidad asociadas al entorno de nuestras operaciones

Región	División	Área rica	Descripción
Valparaíso	Andina	Fundo Rinconada de Huechún	Esta área, propiedad de la División, conforma un ecosistema de espinal de alta riqueza en avifauna y cuenta con un plan de manejo que incluye un programa de monitoreo de fauna para identificar posibles impactos. Tiene definida un área de preservación y otra de protección de 1.033 y 1.618 hectáreas, respectivamente



## Desarrollo Comunitario

---

La “nueva mirada en sustentabilidad” que hemos impulsado -consistente con la Carta de Valores y el Código de Conducta de Negocios- busca, en materia de relaciones y desarrollo comunitario, identificar y establecer planes orientados al levantamiento y cierre de brechas en el quehacer con nuestro entorno. Esto, con el objetivo de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades y transformar la gestión con el propósito de asegurar un desempeño de excelencia.

En este contexto se actualizó la Política de Desarrollo Sustentable de la Corporación, relevando los compromisos por el desarrollo de las comunidades, la implementación de estándares comunitarios, el ser responsables con la sociedad y apuntar a una gestión eficaz y transparente. Todo ello en línea con el Proyecto Estructural de Medio Ambiente y Comunidades.

A continuación se enumeran las principales iniciativas impulsadas por Codelco División Andina durante 2012 con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los vecinos del Valle del Aconcagua.

### 1. Área Asociatividad: Mesas de Trabajo

---

#### Mesa Huechún

##### Reinauguración Posta Huechún

La construcción de una nueva posta rural para la localidad de Huechún, fue posible gracias a la labor conjunta entre la Junta de Vecinos de la comuna y Codelco División Andina. Además, ahora los habitantes de esta localidad cuentan con una ambulancia equipada con tecnología de punta por Clínica Río Blanco, la que está a su servicio en caso de emergencias.

## Mesa Los Rosales

### Mejoramiento Camino Los Rosales

Luego de que vecinos de la comunidad manifestaran su preocupación por el estado del camino Los Rosales, Codelco División Andina asignó los recursos necesarios para comenzar los trabajos requeridos para la mejora.

## Mesa Camino Internacional

### Redes de Agua Potable APR Riecillo y Extensión a Bocatoma

Como parte del convenio alcanzado con la comunidad, se entregaron las obras de instalación de red de agua potable. Esta implementación constituye una importante mejora para la calidad de vida de los habitantes del sector.

### Campaña Seguridad Vial Ruta 60-CH

Como parte de los compromisos adquiridos con los vecinos del Camino Internacional, junto a la Gobernación Provincial, la Secretaría Regional Ministerial (Seremi) de Obras Públicas y Carabineros de Chile, se lanzó la Campaña de Seguridad en la Ruta 60-CH. El objetivo se centró en erradicar los accidentes en la vía a través de mayores medidas de seguridad y control efectivo a los límites de velocidad en los vehículos que transitan por el sector.

## Mesa Chacabuco

### Luminarias en Medialuna y Club de Huasos

Con la inauguración e instalación de luminarias en la media luna de Chacabuco, se cumplió con un sueño local que beneficia la preservación de costumbres típicas chilenas y que se propone como un interesante panorama familiar.

## 2. Corporaciones de Desarrollo

### Pro Aconcagua

La Corporación Pro Aconcagua se formó en 2010 con la visión de mejorar la educación y formación en el Valle de Aconcagua, como una herramienta clave para el desarrollo.

De esta forma, se impulsa el desarrollo sustentable a través de una asociación de empresas y organizaciones representativas de la zona, orientada a canalizar recursos, promover nuevas áreas de negocios y desarrollar proyectos de inversión, aportando al mejoramiento de la educación, la empleabilidad, el nivel cultural y la calidad de vida de las personas, posicionando así al Valle del Aconcagua como una zona de excelencia en el país.

A continuación se detallan las principales iniciativas desarrolladas por la Corporación durante el 2012.



## Área educación y comunidad

1. Proyecto Astronómico “Carina, el Cielo Desde Los Andes”
2. Proyecto “Intégrate Competente: Articulación y fortalecimiento curricular de las especialidades técnicas con los rubros de la minería, agroindustria, turismo y patrimonio del Valle de Aconcagua”
3. Proyecto “Aprendamos a vivir entre diferencias”
4. Proyecto “Confía en tu Barrio”
5. Proyecto “Échale una Mano al Patrimonio”
6. Proyecto “Emprendamos Juntas”
7. Proyecto “Mejoramiento Sede Social y Centro de Comercialización”
8. Proyecto “Profesionalización de la Mesa Agropecuaria de San Esteban”

## Pro Til Til

La Corporación Pro Til Til apunta al desarrollo sustentable de la comuna, mediante el apoyo de empresas que sostienen operaciones en la zona. De esta forma, se realiza una asociación estratégica con la comunidad local, generando proyectos que fomenten el desarrollo de la zona y mejoren la calidad de vida de sus habitantes.

Esta Corporación es presidida por Codelco División Andina y a continuación se enumeran las iniciativas más relevantes impulsadas durante el 2012.

1. Aniversario comunal con aportes de empresas socias de Pro Til Til
2. Cuenta Pública Pro Til Til 2010-2011
3. Feria Internacional de Los Andes FILAN 2012
4. Proyecto “El cielo en tus manos” Facultad de Astronomía
5. Seminario de comunicaciones para organizaciones sociales
6. Campeonato comunal de cueca escolar 2012
7. Segunda Corrida Escolar Manuel Rodríguez
8. Talleres escolares de Agroecología, escuela de Rungue
9. Talleres escolares de Agroecología, Liceo de Huertos Familiares
10. Olimpiadas Científicas Escolares
11. Talleres Adulto Mayor y Organizaciones Sociales
12. XII Feria Microempresarial “Expo Til Til 2012”
13. Concurso Literario “Abre el Telón y muestra tu creación”
14. Talleres para docentes “Conocimiento de astronomía”
15. Rescate de oficios y productos de los pueblos originarios
16. Celebración de adultos mayores “Pasando Agosto”
17. Programa de capacitación en oficios PRODEMU
18. Celebración del Día del dirigente Social
19. Turismo Social “Viajes Adulto Mayor”
20. Cursos de Capacitación Asimet “Confección de ropa industrial”
21. Primer Torneo Metropolitano de Karate Til Til 2012
22. Campeonato Municipal de Fútbol Amateur

## 3. Fundaciones para el Desarrollo

### a. Creación de FOSITIL para el desarrollo de una Orquesta Sinfónica Infantil

Este proyecto social, realizado en conjunto entre Codelco División Andina y la Ilustre Municipalidad de Til Til, apunta a constituir un importante aporte cultural para la zona. La orquesta está integrada por 80 niños, quienes están en proceso de aprendizaje para mejorar sus habilidades musicales y proyectarse como personas integrales.



## b. Presentaciones FOSILA 2012

La Fundación Orquesta Sinfónica Infantil de Los Andes es una iniciativa social de la División Andina de Codelco y su Dirección de Gestión Comunitaria, a través del Programa Codelco Buen Vecino.

Creada en 2008, actualmente mantiene un sistema diario de clases y ensayos orquestales a cargo de un completo equipo académico. Cuenta con un departamento psico-social, un equipo administrativo y está integrada por 130 niños de escasos recursos de la ciudad de Los Andes y sus comunas aledañas. Desde su creación hasta la actualidad han pasado más de 700 niños por la fundación.

El 2012 marcó un hito en la historia de FOSILA en su camino de posicionamiento y consolidación en el ámbito músico-cultural del país. Dentro de las numerosas presentaciones realizadas en diversos escenarios del país, destaca la gira realizada en agosto que permitió a sus integrantes profundizar sus conocimientos en jornadas intensivas y que además los llevó a tocar como invitados –junto a otros niños integrantes de las Orquestas Sinfónicas Infantiles de Mejillones y Til Til- en el concierto gratuito llevado a cabo por el maestro Roberto Bravo en el Teatro Caupolicán, en el marco de las celebraciones impulsadas por Codelco por la Conmemoración del Día del Minero.

Además el 2012 FOSILA protagonizó una emotiva gala que tuvo lugar en las dependencias de la Parroquia Santa Rosa de Los Andes, en la que los 120 integrantes de la Orquesta rindieron homenaje a la ciudad en una vibrante presentación con motivo de su aniversario número 221.



## 4. Gestión para el Desarrollo Comunitario

### a. Fondos Concursables

#### i. 95 Proyectos en la Provincia de Los Andes

Luego de un proceso de validación de los 178 proyectos presentados por las organizaciones sociales de la provincia de Los Andes al Fondo Concursable 2012, un total de 95 iniciativas resultaron seleccionadas. Con esto, se logró el financiamiento los proyectos que pertenecen a las comunas de Los Andes, San Esteban, Calle Larga y Rinconada.

Los encargados de seleccionar los proyectos fueron la Gobernación Provincial, los cuatro presidentes de la Uniones Comunales de Juntas de Vecinos y la Dirección de Desarrollo Comunitario de Codelco Chile División Andina.

Los proyectos abarcan distintas áreas de la sociedad, beneficiando un amplio abanico que va desde temas educacionales hasta políticas de integración social.



## ii. 133 Proyectos en la Provincia de San Felipe

Codelco adjudicó la suma de \$37.000.000 a través de Fondos Concursables que estuvieron destinados a beneficiar a un total de 133 proyectos en la ciudad de San Felipe, de los cuales un gran porcentaje fue entregado al cuerpo de bomberos.

## iii. 58 Proyectos en la Comuna de Til Til

División Andina destinó un monto de \$45.000.000 para distintas iniciativas, que se tradujeron en 58 proyectos para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la Comuna de Til Til.

### b. FIS 2012

#### i. Desarrollo de Granja Ecológica Gracias a Fondo Inversión Social de Codelco

El proyecto fue presentado por la Junta de Adelanto de Los Andes al Fondo de Inversión Social (FIS) de Codelco y tiene como objetivo contribuir al desarrollo medioambiental de la Provincia de Los Andes, a través de un proyecto que permita la difusión de las características ambientales y las costumbres agrícolas y ganaderas de la zona. La Granja Ecológica, ubicada al interior del recinto Parque Cordillera, tiene como fin principal aportar los conocimientos esenciales, especialmente, para los estudiantes de los distintos establecimientos educacionales de la provincia.



La puesta en marcha de la Ecogranja tuvo lugar en la inauguración de la XXXVII versión de la Feria Internacional de Los Andes en marzo de 2012, y contó con la presencia de autoridades regionales, provinciales y comunales.

### c. Capacitación para el liderazgo y empleabilidad

#### i. Talleres de Organizaciones Sociales

A través de la realización de diversos talleres, se capacitó a cerca de 410 dirigentes sociales de diferentes comunidades relacionadas a las operaciones de Codelco División Andina, para impulsar el desarrollo de emprendimientos locales: FOSIS, Políticas Habitacionales, el Capital Abeja y talleres con la ONG ENMARCHA. Los Talleres, cobran especial sentido en las organizaciones sociales, donde queda de manifiesto que la comunidad que trabaja en forma conjunta, puede lograr importantes avances colectivos.

#### ii. Capacitación en Confección e Instalación de Paneles Solares en Comunidad Los Rosales

35 habitantes de la comunidad de Los Rosales recibieron certificaciones Sence por la capacitación para la confección e instalación de colectores con uso de energía solar. Esto fue posible gracias a la Mesa de Trabajo desarrollada en la comunidad y a la Ilustre Municipalidad de Calle Larga.

Las capacitaciones estuvieron enfocadas a enseñar la fabricación e instalación de colectores solares, de manera de ofrecer alternativas de empleabilidad y emprendimiento, junto con una fuente de energía más económica y sustentable.



Expansión Andina 244:  
Un Proyecto País

## Expansión Andina 244: El gran desafío divisional para los próximos años

Este proyecto estructural de Codelco, que se encuentra actualmente evaluando su Estudio de Impacto Ambiental (EIA) ante el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), considera un aumento de las operaciones mineras para ampliar la capacidad de tratamiento de mineral de División Andina desde las actuales 92.000 toneladas por día (tpd) hasta 244.000 tpd nominales como promedio. El aumento como promedio de 150.000 tpd de mineral se traduce en una producción adicional del orden de 350.000 toneladas anuales de cobre fino para los primeros 30 años de operación, lo que llevaría a Andina a producir alrededor de 600.000 toneladas de cobre fino al año.



En Codelco estamos seguros de la relevancia que este proyecto tiene para el país, por lo que invitamos a la comunidad a conocer los principales ámbitos que definen la favorabilidad de concretar Expansión Andina 244.

1. **Desafío para Chile:** Con la puesta en marcha de este proyecto que tiene un costo aproximado de US\$6.800 millones, Codelco estará en condiciones –en los primeros 15 años de operación- de entregar al Estado más de US\$10 mil millones adicionales, los cuales alcanzan para financiar 200 hospitales públicos como el que se está terminando de construir en Calama, y equivalen a más de tres veces lo que el país está invirtiendo en la reconstrucción de todas las viviendas dañadas por el terremoto del 27 de febrero de 2010.
2. **Oportunidad para crecer:** Este proyecto estructural de Codelco considera un aumento de las operaciones mineras para ampliar la capacidad de tratamiento de mineral de DAND desde las actuales 92.000 toneladas por día (tpd) hasta 244.000 tpd nominales como promedio, extendiendo en 65 años la vida útil de la División.
3. **Apuesta de clase mundial:** Para el diseño de ingeniería del proyecto, se consideraron los más altos estándares de seguridad, prevención de riesgos y habitabilidad para quienes trabajan en sus obras.
4. **Proyecto sustentable consciente con el medio ambiente:** El plan minero del proyecto fue rediseñado para afectar lo menos posible los glaciares próximos a la Mina Rajo en la alta cordillera. Así sólo se afectará el 0,08% de la superficie de glaciares existentes en la zona. Además, en promedio el 65% del agua que se utilice en los procesos mineros del proyecto será recirculada, y se ahorrará un 10% de energía.
5. **Desarrollo para Chile:** El proyecto será un aporte para mantener la posición de liderazgo de Codelco como principal productos de cobre a nivel mundial, generará un peak de 18.000 oportunidades laborales en su fase de construcción y aportará recursos para mejorar la calidad de vida de los vecinos de las 13 comunas por donde pasa el proyecto.

Expansión Andina 244 es un proyecto que permitirá seguir avanzando en el desarrollo del país y que se ha presentado desde un comienzo de manera transparente a la comunidad, en línea con las directrices que establece Codelco para todas sus operaciones y proyectos. La información completa y actualizada del proyecto se encuentra disponible en forma permanente en el sitio [www.codelco.com](http://www.codelco.com).

# Reporte de Sustentabilidad 2012

Codelco División Andina