

Antofagasta

Reporte de Sustentabilidad

2011



Contenido

| | |
|------------------------------------|---------|
| Acerca de este reporte | pág. 03 |
| Antofagasta plc panorama general | pág. 04 |
| Antofagasta plc en Chile y Bolivia | pág. 06 |
| Carta del Presidente | pág. 08 |



Sustentabilidad en Antofagasta plc

| | |
|--|---------|
| Estrategia, gobierno y gestión de la sustentabilidad | pág. 13 |
| Ética y derechos humanos | pág. 23 |
| Aporte económico | pág. 26 |



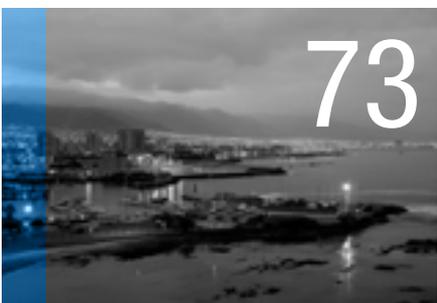
Antofagasta Minerals

| | |
|--|---------|
| Estrategia, gobierno y gestión de la sustentabilidad | pág. 30 |
| Contexto ambiental y social de nuestras operaciones | pág. 33 |
| Trabajadores | pág. 35 |
| Salud y seguridad | pág. 38 |
| Comunidad | pág. 43 |
| Desempeño ambiental | pág. 48 |



Ferrocarril de Antofagasta

| | |
|--|---------|
| La empresa | pág. 65 |
| Estrategia, gobierno y gestión de la sustentabilidad | pág. 65 |
| Trabajadores | pág. 66 |
| Salud y seguridad | pág. 68 |
| Comunidad | pág. 69 |
| Desempeño ambiental | pág. 70 |



Aguas de Antofagasta

| | |
|--|---------|
| La empresa | pág. 75 |
| Estrategia, gobierno y gestión de la sustentabilidad | pág. 75 |
| Clientes | pág. 76 |
| Trabajadores | pág. 76 |
| Salud y seguridad | pág. 77 |
| Comunidad | pág. 79 |
| Desempeño ambiental | pág. 80 |

Anexos

| | |
|--|---------|
| Índice GRI Resumido | pág. 84 |
| Declaración de Control del Nivel de Aplicación GRI | pág. 87 |

Información de contacto

Le rogamos dirigir sus comentarios o consultas acerca de nuestro desempeño sustentable a:

Rafael Quiroga G.

Gerente de Asuntos Externos
contacto@aminerals.cl

O visite las páginas de internet del Grupo:

www.antofagasta.co.uk
www.aminerals.cl
www.fcab.cl
www.aguasantofagasta.cl
www.michilla.cl
www.tesoro.cl
www.pelambres.cl
www.mineraesperanza.cl

Oficina en Reino Unido

Cleveland House, 33 King Street,
Londres SW1Y 6RJ, Reino Unido
Teléfono: (44) 20-7808-0988

Oficina en Chile

Apoquindo 4001 - Piso 18
Santiago, Chile
Teléfono: (56-2) 798 7000

Nivel de aplicación del estándar GRI según Global Reporting Initiative (GRI) para el Reporte de Sustentabilidad de Antofagasta plc 2011

| NIVEL DE APLICACIÓN DE MEMORIA | C | C+ | B | B+ | A | A+ | |
|--------------------------------|--|--|------------------------------------|---|------------------------------------|--|------------------------------------|
| CONTENIDOS BÁSICOS | Información sobre el Perfil según la G3 | Informa sobre: 1.1 2.1 - 2.10 3.1 - 3.8 - 3.10 3.12 4.1 - 4.4 - 4.14 4.15 | VERIFICACIÓN EXTERNA DE LA MEMORIA | Informa sobre los criterios ennumerados en el Nivel C además de: 1.2 3.9 - 3.13 4.5 - 4.13 - 4.16 4.17 | VERIFICACIÓN EXTERNA DE LA MEMORIA | Los mismos requisitos que para el Nivel B. | VERIFICACIÓN EXTERNA DE LA MEMORIA |
| | Información sobre el Enfoque de Gestión según la G3 | No es necesario. | VERIFICACIÓN EXTERNA DE LA MEMORIA | Información sobre el enfoque de gestión para cada categoría de indicador. | VERIFICACIÓN EXTERNA DE LA MEMORIA | Información sobre el enfoque de la dirección para cada categoría de indicador. | VERIFICACIÓN EXTERNA DE LA MEMORIA |
| | Indicadores de Desempeño según la G3 e Indicadores de Desempeño de los Suplementos Sectoriales | Informa sobre un mínimo de 10 indicadores de desempeño y como mínimo uno de cada dimensión: Económica, Social y Ambiental. | VERIFICACIÓN EXTERNA DE LA MEMORIA | Informa sobre un mínimo de 20 indicadores de desempeño y como mínimo uno de cada dimensión: Económica, Ambiental, Derechos Humanos, Prácticas Laborales, Sociedad, Responsabilidad sobre Productos. | VERIFICACIÓN EXTERNA DE LA MEMORIA | Informa sobre cada indicador central G3 y sobre los indicadores de los Suplementos Sectoriales, de conformidad con el principio de materialidad, ya sea: a) informando sobre el indicador o b) explicando el motivo de su emisión. | VERIFICACIÓN EXTERNA DE LA MEMORIA |



Acerca de este reporte

Este es el quinto Reporte anual de Sustentabilidad de Antofagasta. Resume nuestro enfoque hacia los temas de sustentabilidad e informa sobre nuestro desempeño en el año 2011.

Este reporte incluye información sobre nuestras tres divisiones de negocios:

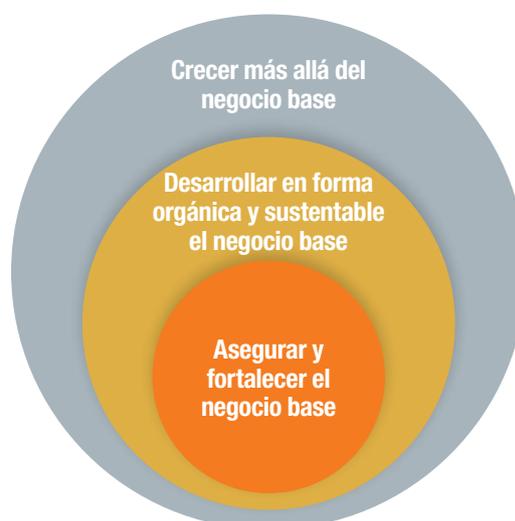
- Antofagasta Minerals – minería
- Ferrocarril de Antofagasta – transporte
- Aguas de Antofagasta – agua

Este reporte contiene información detallada sobre las operaciones de la división minera, que representa alrededor del 95% de los ingresos del Grupo. También abordamos las actividades de exploración y la consecución de proyectos en sus primeras etapas, cuando ello sea relevante. Nuestras operaciones Los Pelambres y El Tesoro publican sus propios reportes anuales de sustentabilidad en español.

Este reporte cubre el período que abarca desde el 1 de enero de 2011 hasta el 31 de diciembre del mismo año. Aquí se informan los temas más importantes para nuestros negocios y grupos de interés, siguiendo la guía G3.1 de la Global Reporting Initiative (GRI), incluyendo el Suplemento del Sector de Minería y Metales. Este reporte fue clasificado de nivel A por GRI. En la actualidad estamos evaluando someterlo a verificación externa en su próxima versión.

Se encuentra un índice completo de la GRI para nuestro informe en www.antofagasta.co.uk/interior/investor/f_social.htm

La estrategia para hacer crecer nuestro negocio minero se basa en tres pilares:



Qué es Antofagasta

La minería

Antofagasta Minerals S.A. es el centro corporativo de la división minera, con oficinas principales en Santiago de Chile. Durante el año 2011, sus operaciones produjeron 640.500 toneladas de cobre en forma de concentrado y cátodos de cobre; 196.800 onzas de oro; y 9.900 toneladas de concentrados de molibdeno. Se espera que la producción de cobre aumente a cerca de 700.000 toneladas en el año 2012. > Página 28



1: El negocio base

Los Pelambres

Yacimiento de sulfuros ubicado en la Región de Coquimbo, Chile, localizado 240 km al norte de Santiago. Produce concentrados de cobre y molibdeno a través de un proceso de molienda y flotación. > Página 28

Esperanza

Yacimiento de sulfuros ubicado en la Región de Antofagasta, Chile, localizado 1.350 km al norte de Santiago. Produce concentrados de cobre y oro mediante un proceso de molienda y flotación. > Página 30.

El Tesoro

Yacimiento de óxidos ubicado en la Región de Antofagasta, Chile, localizado 1.350 km al norte de Santiago. Produce cátodos de cobre mediante un proceso de extracción por solvente y electro-obtención. > Página 32.

Michilla

Yacimiento de sulfuros y óxidos lixiviables ubicado en la Región de Antofagasta, Chile. Produce cátodos de cobre mediante un proceso de extracción por solvente y electro-obtención. > Página 34.

Producción

| | Cobre (toneladas) | | Molibdeno (toneladas) | | Oro (onzas) | |
|---------------|-------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | 2011 | Proyección 2012 | 2011 | Proyección 2012 | 2011 | Proyección 2012 |
| Los Pelambres | 411.800 | 390.000 | 9.900 | 11.000 | 39.800 | 28.000 |
| Esperanza | 90.100 | 160-175.000 | | | 157.100 | 240-260.000 |
| El Tesoro | 97.100 | 100.000 | | | | |
| Michilla | 41.600 | 40.000 | | | | |
| Total | 640.600 | 700.000 | 9.900 | 11.000 | 196.800 | 280.000 |

Transporte

Ferrocarril de Antofagasta plc, establecido en 1888, es el principal sistema de transporte de carga en la Región de Antofagasta, Chile, país donde posee una red de más de 900 km. También posee una participación mayoritaria en la red del Ferrocarril Andino en Bolivia. > Página 44

Volumen transportado

| | Trenes (miles de toneladas) | | Caminos (miles de toneladas) | |
|------------|-----------------------------|------|------------------------------|------|
| | 2011 | 2011 | 2011 | 2011 |
| Transporte | 6.419 | | 1.896 | |

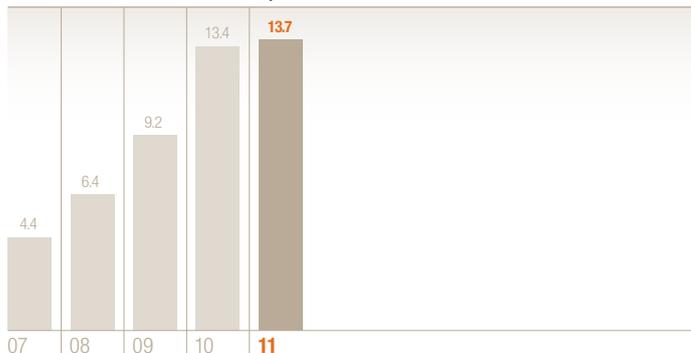
Agua

Aguas de Antofagasta S.A. tiene la concesión para la distribución de agua en la Región de Antofagasta de Chile. Produce y distribuye agua potable a clientes nacionales y agua no tratada a clientes industriales. > Página 45

Volumen vendido

| | (miles de m ³) |
|------|----------------------------|
| Agua | 48.296 |

Recursos minerales (incluyendo reservas minerales) de las filiales del Grupo **13,7 mil millones de toneladas**



2: Crecimiento orgánico y sustentable del negocio base

Telégrafo

Está ubicado en el Distrito Minero Centinela del Grupo, cerca de Esperanza y El Tesoro. Se encuentra en proceso un estudio de factibilidad sobre este proyecto.

> Página 38

Caracoles

Está ubicado en el Distrito Minero Centinela, al sur de Telégrafo. Se encuentra en preparación un estudio de factibilidad sobre este proyecto.

> Página 39

Los Pelambres

Está en preparación un estudio de prefactibilidad con el fin de examinar el potencial de una expansión de largo plazo de Los Pelambres. Es posible que la base de recursos permita incrementar la capacidad actual de la planta en más del doble. > Página 39

Recursos (mil millones de toneladas)

| | |
|---------------|-------------|
| | 2011 |
| Los Pelambres | 6,0 |
| Telégrafo | 3,0 |
| Caracoles | 1,3 |

Grupo

EBITDA por división **US\$3.661 mm**



Detalle por filiales



3: Crecimiento más allá del negocio base

Antucoya

Es un yacimiento de óxidos ubicado en la Región de Antofagasta, Chile. Se espera que el proyecto inicie su producción a mediados del año 2014.

> Página 40

Twin Metals

Es un yacimiento de cobre, níquel y metales de platino, ubicado en Minnesota, EE.UU., que el Grupo busca desarrollar en asociación con Duluth Metals Limited. En este momento se encuentra en preparación un estudio de prefactibilidad sobre el proyecto. > Página 41

Reko Diq

El Grupo proyecta desarrollar el yacimiento Reko Diq en Pakistán mediante una asociación denominada Tethyan. Se ha iniciado arbitraje internacional para proteger los derechos legales que posee Tethyan en relación con el proyecto. > Página 42

Energía

El Grupo cuenta con proyectos de exploración y desarrollo relacionados con los prospectos geotérmicos y de gasificación del carbón, además de invertir en una capacidad de generación energética importante en Chile.

> Página 43

Ingresos por división **US\$6.076 mm**



Antofagasta plc en Chile y Bolivia

Nuestras operaciones actuales se encuentran concentradas en Chile. El año 2011, Minera Esperanza entró en producción. Minera Los Pelambres, por su parte, logró una producción histórica. Asimismo, entró en producción el yacimiento Mirador de Minera El Tesoro. También se alargó la vida productiva de Minera Michilla.

Esperamos continuar avanzando de manera considerable en nuestros proyectos de crecimiento durante el año 2012. Entre otras iniciativas, comenzará la construcción del proyecto Antucoya; continuarán los estudios de factibilidad para los proyectos Telégrafo y Caracoles; así como se efectuarán los estudios de prefactibilidad para Los Pelambres y Twin Metals; también continuará en desarrollo el programa de exploración.

El éxito de nuestras operaciones y proyectos de crecimiento se basa en nuestro compromiso de operar y crecer de manera sustentable.



Carta del Presidente

El talento humano constituye un elemento esencial para el futuro de nuestro negocio. Por eso, Grupo Antofagasta está empeñado en atraer, desarrollar y retener a los mejores.



El 2011 fue un año de crecimiento para Grupo Antofagasta y me place informarles que hemos mantenido nuestro compromiso con las prácticas de negocio sustentables junto con el éxito financiero.

En todos nuestros negocios buscamos fomentar buenas relaciones con nuestros grupos de interés y proteger los recursos naturales de los cuales dependemos, gestionando nuestros impactos de manera responsable.

A lo largo de 2011 logramos avances en la integración y consolidación de nuestro compromiso con la sustentabilidad en todo el negocio. Designamos nuevos miembros en el Comité de Sustentabilidad de nuestro Directorio, quienes serán protagonistas centrales en el esfuerzo para que el negocio anticipe y se adapte a las tendencias sociales y ambientales emergentes. Fortalecimos nuestros procedimientos de administración de riesgos y lanzamos una actualización del Código de Ética. Asimismo, nuestra división minera profundizó sus sistemas de evaluación de desempeño ambiental y social.

Lamentamos profundamente la muerte de uno de nuestros trabajadores de Ferrocarril de Antofagasta en 2011. Hemos investigado las causas y adoptado las medidas para prevenir una reincidencia. Este trágico accidente subraya la importancia de mantener un foco continuo en la salud y la seguridad de nuestros trabajadores. La seguridad sigue siendo una prioridad en todas

nuestras divisiones. Para reforzarla, el equipo corporativo de administración de riesgos de Antofagasta Minerals visitó personalmente cada minera durante el año 2011 para analizar las prácticas de seguridad con sus respectivos gerentes.

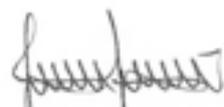
Estamos orgullosos del aporte que nuestros negocios hacen a la economía de Chile y queremos que las comunidades cercanas a nuestras faenas se beneficien de nuestra presencia. Continuamos priorizando la creación de empleo, la capacitación y la educación. Durante el año 2011 capacitamos a 700 vecinos como aprendices de mineros. Esta inversión, junto con nuestro plan de atraer a la próxima generación de trabajadores mediante programas de aprendizaje, alianzas con universidades y un programa de prácticas para egresados, nos colocarán en una posición fuerte para abordar el desafío emergente para nuestra industria en Chile: el acceso a trabajadores calificados.

Buscamos comprender las visiones y necesidades de los habitantes locales, y considerarlas en el diseño y operación de nuestros negocios. Como parte de este diálogo, Antofagasta Minerals ha establecido comités de trabajo mixtos con la comunidad y en 2011 introdujo un procedimiento formal de quejas.

Es prioridad mantener buenas relaciones con nuestros trabajadores actuales. El año 2011, las tasas de satisfacción de trabajadores se mantuvieron sobre el 80%, de acuerdo a la encuesta anual de clima, y no se registraron conflictos laborales. Seguiremos construyendo sobre este buen desempeño.

Reconocemos los riesgos asociados con el cambio climático, la seguridad energética y la escasez de agua, por lo que continuamos adoptando medidas para mejorar nuestro desempeño ambiental. Nuestro enfoque incluye invertir en la generación de energías alternativas y renovables; por ejemplo, mediante el contrato de suministro de energía eólica firmado por Los Pelambres. Este proyecto, en el que esta minera adquirió una participación del 30%, una vez terminado será el parque eólico más grande de Chile. También, continuamos siendo pioneros en el uso de agua de mar no desalinizada. Antucoya será nuestra tercera operación en utilizar este recurso. Reducir nuestros impactos mientras nuestro negocio continúa creciendo, es un importante desafío para Antofagasta plc. Seguiremos innovando e informando nuestro progreso de manera transparente.

Durante el próximo período, nuestro entorno operacional será aún moldeado por temas relacionados con sustentabilidad, tales como: acceso a recursos y a mano de obra calificada, costos de energía, y relaciones con la comunidad y los trabajadores. Mantendremos el foco en mejorar nuestro desempeño y les informaremos sobre nuestros avances en el año 2012.


Jean-Paul Luksic F.
 Presidente
 Antofagasta plc

Cifras 2011

- Produjimos **640.500** toneladas de cobre vendible.
- Antofagasta Minerals empleó a **3.091** trabajadores directos y a **10.366** contratistas.
- Se celebraron convenios laborales en todas las mineras entre **2010 - 2011**.
- Contratistas constituyen el **70%** de nuestra fuerza laboral.
- Antofagasta Minerals generó **1,76** millones de toneladas de CO₂ en 2011 (emisiones tipo 1 y 2).
- El **40%** del agua que utilizamos en nuestras operaciones mineras corresponde a agua del mar y reciclamos el **85%** del agua utilizada.
- Tuvimos **1** accidente fatal en Ferrocarril de Antofagasta
0 fatalidades en Antofagasta Minerals
0 fatalidades en Aguas de Antofagasta
- **3,2** fue el índice de accidentes con tiempo perdido para Antofagasta plc.
- El **96%** de los trabajadores de Antofagasta Minerals respondió a la encuesta anual de clima laboral.
- **US\$ 20 millones** se invirtieron en las comunidades locales.



Sustentabilidad en Antofagasta plc

Estrategia, gobierno y gestión de la sustentabilidad

Relación con grupos de interés

Ética y derechos humanos

Aporte económico

Política pública



La sustentabilidad en Antofagasta

Nuestro aporte al desarrollo sustentable es parte integral del éxito del Grupo en el largo plazo.

Estrategia y principios

El desarrollo sustentable forma parte integral del proceso de toma de decisiones en Antofagasta, y su Directorio continúa priorizando varios aspectos, incluidos salud y seguridad, administración de los recursos humanos, medio ambiente y relaciones con la comunidad. Cada una de las divisiones de Antofagasta plc —minería, transporte y agua— debe administrar sus impactos, mantener buenas relaciones con los grupos de interés (incluyendo a trabajadores y contratistas, comunidades y autoridades), y generar oportunidades para crear valor social y ambiental. Continuamos desarrollando nuestro enfoque hacia la sustentabilidad mediante la formalización de políticas y procedimientos.

La administración del desempeño sustentable apoya la estrategia de negocios del Grupo de las siguientes maneras:

- **Mantener la licencia social para operar:** mantener buenas relaciones con las comunidades vecinas a nuestras faenas, autoridades y otros grupos de interés es un factor esencial para operar el negocio y su crecimiento. Tener políticas sociales claras y mantener una comunicación constante con nuestros grupos de interés contribuye a prevenir conflictos y a conservar la licencia social para operar.
- **Cumplir con la legislación:** gestionar y monitorear nuestros impactos sociales y ambientales nos permite cumplir con las exigencias legales actuales y futuras.
- **Atraer y retener el talento:** existe un creciente déficit de profesionales mineros calificados en Chile. Está proyectado que ese déficit llegará a 20.000 trabajadores el año 2015. El enfoque que tiene Antofagasta plc respecto del reclutamiento y capacitación, así como en cuanto a sus buenas relaciones laborales, le ayudarán a acceder a la fuerza laboral necesaria para asegurar, fortalecer y hacer crecer su negocio minero.

Nuestros Principios de Desarrollo Sustentable guían la toma de decisiones y las acciones de nuestros trabajadores y contratistas, así como ayudan a integrar la sustentabilidad en el negocio. Estos principios están reunidos en el documento “Así pensamos, así actuamos”, junto con nuestras políticas sociales y ambientales, disponibles en la página de internet del Grupo.

La división minera, Antofagasta Minerals, cuenta con una estrategia social y ambiental que refleja estos principios y define la manera en que las mineras generarán valor económico, social y ambiental. Ver páginas 44 y 48.



Así pensamos

PRINCIPIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE

Estos Principios rigen para todo el Grupo Antofagasta, incluyendo proveedores y contratistas. Serán difundidos a todas las personas que participan de nuestras actividades. Su cumplimiento debe ser dirigido y controlado por el gobierno corporativo en forma integrada con la gestión del negocio.

1

LAS PERSONAS SON LO PRIMERO

Respetar sus derechos humanos fundamentales, privilegiando el resguardo de su salud y seguridad, tanto en faena como en los distintos ámbitos de nuestras actividades.

2

EL DESARROLLO DEL NEGOCIO ES LA BASE

Asegurar el cumplimiento de los objetivos estratégicos, habiendo integrado en el proceso de toma de decisiones, a lo largo de la cadena de valor, las variables económicas, sociales y ambientales.

3

NUESTRO ACTUAR SE RIGE POR VALORES

Desarrollar el negocio y velar por un comportamiento de acuerdo a los principios éticos de la compañía, valorando el trabajo como ámbito de responsabilidad y compromiso.

4

LA GESTIÓN DE EXCELENCIA ES UN IMPERATIVO DONDE EL EQUIPO HUMANO Y EL LIDERAZGO HACEN LA DIFERENCIA

Contar con un proceso de planificación, asignación, ejecución y control que nos asegure la efectividad organizacional en el uso de los recursos, promoviendo la innovación y el mejoramiento continuo.

5

UN ENFOQUE PREVENTIVO ASEGURA Y FORTALECE LA CALIDAD DE NUESTRO ACTUAR

Identificar y evaluar los riesgos e impactos de nuestras actividades, incorporando objetivos, acciones e indicadores para gestionarlos.

6

EL RESPETO ES EL INICIO DE UNA BUENA RELACIÓN

Promover el conocimiento mutuo con las comunidades vecinas, atendiendo su diversidad cultural, y contribuir con su desarrollo sin crear relaciones de dependencia.

7

RESPECTAR EL MEDIO AMBIENTE ES NUESTRA RESPONSABILIDAD

Prevenir y controlar los impactos de nuestra actividad y usar eficientemente los recursos naturales, generando mejoras ambientales cuando ello sea posible.

8

LA COMUNICACIÓN ES LA BASE DE LA CONFIANZA

Establecer canales de diálogo con nuestros grupos de interés, que sean efectivos, directos, transparentes y oportunos, que consideren sus opiniones y den cuenta de nuestro desempeño.

9

LOS CLIENTES Y LOS GRUPOS DE INTERÉS JUSTIFICAN NUESTRO TRABAJO

Generar valor a los destinatarios de nuestros productos, servicios o programas, externos e internos, convirtiendo sus requerimientos en un estímulo para nuestra superación.

10

LA LEY Y LOS COMPROMISOS SON PARA CUMPLIRLOS

Velar por el cumplimiento de la legislación aplicable y los compromisos voluntariamente suscritos. Aplicar estándares basados en buenas prácticas internacionales donde la ley se considere insuficiente.

La sustentabilidad en Antofagasta

Resumen

“El buen gobierno es el eje de nuestro negocio y creemos que es esencial para el desarrollo permanente del Grupo. Para Antofagasta plc, el buen gobierno es mucho más que cumplimiento: se trata de contar con la gente, la cultura y las estructuras correctas para asegurar que adoptemos las decisiones acertadas para nuestro negocio y nuestros accionistas. Nos esforzamos por implementar una cultura en todo el Grupo que refleje nuestros principios centrales de respeto, honestidad y transparencia. En este reporte nos referimos a los aspectos claves del gobierno corporativo, estructura, procesos y equipos con los que contamos para lograr nuestros objetivos.”

Jean-Paul Luksic
 Presidente del Directorio
 Antofagasta plc

Actividades claves del Directorio en el año 2011

Se incorporaron tres nuevos directores que trajeron consigo un considerable conocimiento de la minería internacional, y muchos años de experiencia operacional, financiera, estratégica y de finanzas corporativas en varios países.

Se aprobaron etapas claves para los planes de crecimiento del Grupo: el proyecto Antucoya, el inicio del estudio de factibilidad para el Distrito Minero Centinela y el estudio de prefactibilidad para el Distrito Los Pelambres.

Se aprobó una versión actualizada del Código de Ética presentada por el Presidente del Directorio.

Se revisó y controló en forma permanente el desempeño operacional, incluyendo la puesta en marcha de Esperanza.

Se revisó la administración del capital del Grupo, incluyendo la aprobación de dividendos por US\$1,1 mil millones, que fueron pagados a los accionistas durante el año 2011.

Cumplimiento legal

El Grupo reporta según el Código de Gobierno Corporativo de Reino Unido, el cual establece recomendaciones y buenas prácticas que rigen a las compañías que cotizan sus acciones en la bolsa de valores de dicho país. Antofagasta plc está obligada a informar sobre la forma como cumple con los principios y disposiciones del Código, y en caso de incumplimiento debe justificar los motivos.

El año 2011, la empresa cumplió las disposiciones del Código con las siguientes excepciones:

- El Directorio no tuvo un Presidente Ejecutivo claramente identificado y, por lo tanto, a nivel de Directorio no existe separación formal entre las funciones de Presidente del Directorio y la de Presidente Ejecutivo (sección A.2.1). El Directorio considera que su composición mayoritariamente no ejecutiva, junto con la delegación de un nivel significativo de responsabilidad de la gestión operacional a nivel divisional, logra un equilibrio apropiado e impide una concentración de poder en el Presidente del Directorio.
- Las políticas de remuneración basada en el desempeño no se aplican a los miembros del Directorio (principio D1). El Directorio lo considera apropiado debido a su composición mayoritariamente no ejecutiva y al rol de único Director Ejecutivo, que es miembro de la familia controladora, en su calidad de Presidente del Directorio. Existen estructuras de remuneración basada en el desempeño para la administración superior del Grupo.
- El 8 de junio de 2011, Charles Bailey renunció al Directorio y, por lo tanto, también al Comité de Auditoría y Riesgos, al Comité de Remuneraciones y Talento, y al Comité de Designaciones. Estos vacantes fueron llenados con efecto el 1 de julio de 2011; sin embargo, durante 22 días el Comité de Auditoría y Riesgos, y el Comité de Remuneraciones y Talento carecieron de tres directores no ejecutivos independientes (sección C.3.1 y D.2.1). El Comité de Designaciones tampoco tuvo mayoría de directores no ejecutivos independientes (sección B.2.1). Estos comités no sesionaron durante ese período de 22 días.

Nuestra estructura de gobierno corporativo

El Directorio de Antofagasta plc (“el Directorio”) es colectivamente responsable del éxito del Grupo para el largo plazo. Es responsable de liderar y dirigir estratégicamente el Grupo y de supervigilar su rendimiento, riegos y sistemas de control interno. Sus cuatro comités asisten al Directorio en el cumplimiento de sus responsabilidades: el Comité de Auditoría y Riesgos, el Comité de Remuneraciones y Talento, el Comité de Designaciones, y el Comité de Sustentabilidad y Grupos de Interés. A continuación se explica con más detalle el rol del Directorio y sus comités.

Los negocios del Grupo se dividen en tres divisiones: minería, transporte y agua. La división minera representa más del 90% de las ganancias del Grupo.



La sustentabilidad en Antofagasta

El año 2011, el Grupo revisó y actualizó sus estructuras de gobierno corporativo. Los términos de referencia y de membresía en el Comité de Sustentabilidad Corporativa del Directorio fueron renovados como parte del mismo proceso. Se reemplazó el nombre de ese Comité por el de Comité de Sustentabilidad y Grupos de Interés, el cual está constituido por tres miembros: Ramón Jara (Presidente), Juan Claro y Tim Baker. Los señores Claro y Baker son directores independientes, en conformidad con el Código de Gobierno Corporativo de Reino Unido. Los gerentes de Medio Ambiente y Asuntos Públicos de cada compañía son responsables de poner en práctica las políticas y procedimientos a nivel del Grupo. Ellos reportan a su gerente general y al centro corporativo. Ver página 32.

El Directorio de Antofagasta plc es el responsable último de la sustentabilidad del Grupo. En 2011, las actividades claves del Directorio en relación con este tema contemplaron la aprobación y difusión del Código de Ética en su versión actualizada. En cuanto a asuntos de sustentabilidad, el Directorio recibe apoyo básicamente del Comité de Sustentabilidad y Grupos de Interés, que revisa la política y estrategia de sustentabilidad, y monitorea el desempeño. El Comité de Auditoría y de Riesgos revisa los procesos de administración de riesgos en todos los negocios, incluyendo la sustentabilidad y reputación, mientras que el Comité de Remuneraciones y Talento revisa y controla la estrategia de recursos humanos. Mayor información sobre la estructura de gobierno del Grupo, incluyendo los términos de referencia para todos los comités, se encuentra en la Memoria Anual 2011.

Comité de Auditoría y de Riesgos

Términos de referencia

Este Comité tiene por objeto asistir al Directorio en el cumplimiento de sus responsabilidades relacionadas con la información financiera y temas de control. El Comité controla la integridad de los estados financieros y las declaraciones de los directores acerca de los controles internos, junto con revisar las proyecciones y valuación del negocio antes de su endoso por parte del Directorio. El Comité asiste al Directorio en los controles de riesgos y otros relacionados, y revisa la efectividad del proceso de administración de riesgos, además de monitorear los riesgos claves y su mitigación.

Actividades claves relativas a sustentabilidad en 2011

Revisión de la efectividad de la función de administración de riesgos y del sistema de controles internos que tiene el Grupo, incluyendo revisiones de sus riesgos claves y medidas de mitigación relacionadas.

Visitas a las operaciones principales del Grupo en 2011 y a principios del año 2012, enfocadas en la revisión de los procesos de administración de riesgos en cada una de ellas.

Comité de Designaciones

Términos de referencia

El Comité revisa la composición del Directorio, incluyendo el equilibrio entre los directores ejecutivos y no ejecutivos, y analiza la planificación de la sucesión de los directores ejecutivos y no ejecutivos, así como de la administración superior del Grupo.

Actividades claves relativas a sustentabilidad en 2011

Designar a los nuevos miembros del Comité de Sustentabilidad.

Comité de Remuneraciones y Talento

Términos de referencia

Este Comité es responsable de fijar la política de remuneraciones y de revisar la remuneración de los directores ejecutivos. El Comité también es responsable de supervisar el nivel y estructura de remuneraciones de la administración superior del Grupo.

Actividades claves relativas a sustentabilidad en 2011

Revisar la Estrategia de Administración de Talento del Grupo.

Comité de Sustentabilidad y Grupos de Interés

Términos de referencia

Las responsabilidades de este Comité comprenden la revisión del marco de las políticas y estrategias de sustentabilidad del Grupo, incluyendo temas relacionados con seguridad, salud, medio ambiente, sociales y de grupos de interés. También debe controlar el desempeño del Grupo respecto de la sustentabilidad y revisar los informes de sustentabilidad del Grupo. Asimismo, identificar y evaluar los temas principales en relación a responsabilidad social mediante los procesos de administración de riesgos del Grupo. Ver administración de riesgos en página 20).

Actividades claves en 2011

Revisión y aprobación de los reportes de sustentabilidad del Grupo.

Revisión de los términos de referencia del Comité.

Sistemas de gestión

El Grupo ha logrado certificar varias faenas según las normas de gestión internacional ISO 14001, ISO 9001 y OHSAS. Ferrocarril de Antofagasta está en proceso de lograr su certificación ISO 14001 (ver tabla). Aguas de Antofagasta pretende ampliar su certificación a la norma de seguridad alimentaria, ISO 22000, que cubrirá todas sus operaciones.

| Certificación | ISO 14001 | ISO 9001 | OSHAS 9001 |
|----------------------------|-----------|----------|------------|
| Los Pelambres | ✓ | ✓ | ✓ |
| Esperanza* | - | - | - |
| El Tesoro | ✓ | ✓ | ✓ |
| Michilla | - | ✓ | ✓ |
| Ferrocarril de Antofagasta | - | ✓ | ✓ |
| Aguas de Antofagasta | ✓ | - | - |

*Esperanza se está preparando para obtener estas certificaciones en 2013.

Antofagasta Minerals, por su parte, cuenta con dos sistemas de administración para controlar los avances en cuanto a desempeño social y ambiental, incluyendo los indicadores claves de desempeño.

Ver páginas 44 y 48 para mayor información en relación a las herramientas de Evaluación del Desempeño Ambiental (EDA) y de Evaluación del Desempeño Social (EDES).



La sustentabilidad en Antofagasta

Riesgos y desafíos

La estrategia del Grupo se concentra en los riesgos y desafíos más importantes para su negocio y sus grupos de interés. Estos se identifican mediante nuestros procesos de administración de riesgos y de relacionamiento.

Los temas de sustentabilidad que se consideren más pertinentes para el Grupo, además de los riesgos y las medidas de mitigación relacionados con los mismos, se indican en la tabla siguiente.

Desafío

Salud y seguridad: proteger la seguridad, la salud y el bienestar de trabajadores y contratistas.

Ver página 38.

Talento: atraer y retener a sus trabajadores, y desarrollar sus habilidades.

Ver página 35.

Relaciones laborales: mantener relaciones positivas con los trabajadores, contratistas y con los sindicatos que los representan.

Ver página 36.

¿Cuáles son los riesgos?

Los incidentes de salud y seguridad podrían dañar a los trabajadores, contratistas o comunidades del Grupo.

Proteger la seguridad y salud de sus trabajadores es antes que nada y primordialmente una obligación ética del Grupo. Un mal historial de seguridad, así como la ocurrencia de accidentes graves podrían impactar fuertemente la producción y reputación del Grupo.

La fuerza laboral altamente calificada del Grupo y su equipo de administración experimentada son elementos fundamentales en la mantención de sus operaciones actuales, en la implementación de sus proyectos de desarrollo y en su crecimiento de más largo plazo. La pérdida de personal clave y el déficit en el reclutamiento de personal apropiado podrían tener un impacto negativo en el rendimiento de las operaciones existentes y en el crecimiento del Grupo.

El deterioro de las relaciones con los trabajadores o con los sindicatos que los representan, podría tener un impacto en la producción, reputación y capacidad del Grupo para reclutar y retener a los trabajadores.

Los contratistas constituyen alrededor del 70% de los trabajadores del Grupo, de manera que es importante mantener buenas relaciones con los contratistas para asegurar la continuidad operacional.

Gestión de riesgos

El Grupo se concentra en identificar, mitigar y administrar los riesgos de seguridad propios de sus diferentes operaciones y proyectos. La meta es desarrollar una cultura de seguridad mediante la capacitación periódica y campañas de conciencia entre los trabajadores y contratistas. También apunta a incorporar a las familias de los trabajadores y a las comunidades locales, especialmente en temas de seguridad vial.

El Grupo exige que todos los contratistas cumplan con su Plan de Salud y Seguridad Ocupacional; dicho cumplimiento se controla mediante auditorías mensuales.

El sistema de administración de desempeño del Grupo está diseñado para reconocer, remunerar y ofrecer oportunidades de desarrollo apropiadas para atraer y retener a los trabajadores claves.

El Grupo ha establecido un sistema de administración de talento para identificar y entrenar a candidatos internos para ocupar posiciones claves en la administración.

En Antofagasta Minerals se identifica, recluta y desarrolla el nuevo talento mediante programas de capacitación y diplomados.

Existen convenios colectivos de largo plazo en cada una de las operaciones mineras del Grupo, los que contribuyen a asegurar la estabilidad laboral. El Grupo procura identificar y abordar oportunamente los temas que pudieran surgir durante el período cubierto por convenios colectivos vigentes.

Los trabajadores contratistas son parte importante de la fuerza laboral del Grupo y, según la ley chilena, están sujetos a los mismos deberes y responsabilidades que los trabajadores propios. El Grupo ha adoptado el enfoque de tratar a los contratistas como socios estratégicos.

Desafío

Relaciones con la comunidad: mantener buenas relaciones con las comunidades cercanas a las operaciones del Grupo.

Ver página 43.

Inversión en la comunidad: establecer programas de inversión comunitaria que beneficien a los vecinos.

Ver página 46.

Reducción de impactos ambientales: esto incluye la calidad del aire, la calidad y disponibilidad de agua, las emisiones de gases de efecto invernadero, la biodiversidad y el patrimonio.

Ver página 54.

Eficiencia en el uso de recursos: incluye la energía, el agua, los combustibles, el uso del suelo y el reciclaje de residuos.

Ver página 50.

¿Cuáles son los riesgos?

Si no se manejan en forma adecuada las relaciones con las comunidades locales, ello podría tener un impacto directo en la reputación del Grupo, en su capacidad de operar las faenas existentes, y en el progreso y viabilidad de los proyectos en desarrollo.

La inversión en las comunidades representa una oportunidad para que el Grupo transfiera capacidades y mantenga buenas relaciones con las personas que habitan cerca de sus operaciones.

Los aportes voluntarios y donaciones deben ser administrados de manera cuidadosa para asegurar que su inversión consiga un impacto positivo en las comunidades y cumplan con la legislación anticorrupción.

Cualquier incidente operacional que dañe el medio ambiente podría afectar la relación del Grupo con sus grupos de interés y su reputación, erosionando su licencia social para operar y crecer.

El Grupo opera en ambientes desafiantes; entre ellos el desierto de Atacama.

Si no se equilibran las crecientes necesidades energéticas con la oferta no confiable de combustibles fósiles y la legislación sobre el cambio climático, ello podría tener un impacto en las operaciones y reputación del Grupo.

Gestión de riesgos

El Grupo busca aportar al desarrollo local de las comunidades donde opera, especialmente mediante la educación, capacitación, apoyo a actividades económicas y mejoramiento de la calidad de vida. El Grupo apunta a asegurar una comunicación constante y transparente con las comunidades locales.

El Grupo contribuye al desarrollo socioeconómico mediante el pago de impuestos, la creación de empleo, la compra de productos y servicios, y las inversiones sociales.

La directriz de inversión comunitaria, introducida en 2011, direcciona las donaciones y aportes realizados por cada compañía, y aseguran que se cumpla con las normativas que previenen el cohecho y la corrupción.

El Grupo ha adoptado un enfoque global hacia la prevención de incidentes. Se han creado mapas de los riesgos claves, los cuales son controlados.

El enfoque del Grupo incluye crear conciencia entre los trabajadores y proporcionar capacitación para promover la excelencia operacional.

Los eventuales impactos ambientales son un aspecto clave en la evaluación de proyectos.

El Grupo ha sido pionero en el uso del agua de mar en las operaciones mineras en Chile, y se esfuerza por asegurar la máxima eficiencia en el uso del agua, logrando altas tasas de reutilización y de recuperación.

El Grupo gestiona sus residuos, de forma de aumentar las tasas de reciclaje y de reutilizar los materiales cuando ello sea posible.

Las operaciones apuntan a mejorar su eficiencia energética y a utilizar fuentes de energías renovables allí donde sea posible.

La sustentabilidad en Antofagasta

Gestión de riesgo y auditoría

Identificamos y controlamos los riesgos para cada división, incluyendo los temas sociales y ambientales, mediante el sistema central de administración de riesgos del Grupo. En el año 2011 adoptamos medidas para asegurar que los riesgos fueran controlados y administrados de manera uniforme entre las divisiones minería, agua y ferrocarril. Los miembros del Comité de Auditoría y Riesgos del Directorio visitaron cada una de las divisiones para evaluar los avances con respecto a los planes de mitigación. El equipo corporativo de Administración de Riesgos también visitó las faenas mineras para asegurarse de que los riesgos fueran administrados de manera uniforme, incluyendo los de sustentabilidad. Se realizaron evaluaciones de riesgos operacionales con los gerentes y personal operativo con el propósito de revisar la consistencia del análisis de los riesgos estratégicos claves y asegurar también la calidad de los controles existentes.

Anualmente se efectúan evaluaciones de riesgo con los gerentes generales y los coordinadores de riesgo de cada minera. Ello, con el fin de identificar los riesgos estratégicos de sustentabilidad, y de revisar y acordar los procedimientos de monitoreo y planes de mitigación. El gerente general de cada minera asegura el cumplimiento de los planes de mitigación, siendo responsabilidad de los coordinadores de riesgo el monitoreo permanente.

Cada división realiza auditorías operacionales internas periódicas. En 2011, los miembros del Comité de Auditoría y Riesgos del Directorio enfatizaron la importancia de los procedimientos de auditoría durante sus visitas a cada una de las divisiones.

Las operaciones mineras, de agua y ferrocarriles evalúan el cumplimiento de sus contratistas con las normas sobre seguridad, derechos humanos y laborales, incluyendo los criterios sobre remuneraciones justas, negociación colectiva, pago de trabajos extraordinarios y de vacaciones; también velan por el cumplimiento de las normas que prohíben el trabajo infantil y el trabajo forzado.

Desempeño 2011

En el año 2010 se fijaron por primera vez, a nivel de Grupo, metas de desempeño sustentable. La tabla siguiente resume el progreso del Grupo en 2011.

| Ambición | Meta 2011 | Progreso | Comentario | Meta 2012 |
|---|--|----------|---|---|
| Cero fatalidades entre trabajadores y contratistas. | Cero fatalidades entre trabajadores y contratistas. | X | Lamentablemente, el Grupo no alcanzó esta meta. Hubo una fatalidad en Ferrocarril de Antofagasta. Ver página 68. | Cero fatalidades entre trabajadores y contratistas. |
| Reducir el índice de frecuencia de accidentes con tiempo perdido (IF), por millón de horas trabajadas en el total de sus trabajadores, incluyendo a contratistas. | Michilla*: reducir el IF de 4,2 a 3,9. | ✓ | Logrado y superado. IF 3,1 en Michilla . | Michilla: reducir a IF 3,0. |
| | El Tesoro: mantener el IF por debajo de 0,73. | X | No logrado. IF 2,1 en El Tesoro . | El Tesoro: reducir a IF 1,2. |
| | Los Pelambres: mantener el IF en 0,9. | X | No logrado. IF 1,8 en Los Pelambres . | Los Pelambres: reducir a IF 1,3. |
| | Esperanza: reducir el IF de 1,6 a 1,5. | X | IF 2,4 en Esperanza . | Esperanza: reducir a IF 1,4. |

* La minería subterránea tiene mayores riesgos de seguridad que la minería a rajo abierto. Michilla es una operación subterránea.

| Ambición | Meta 2011 | Progreso | Comentario | Meta 2012 |
|---|--|----------|--|--|
| Mejorar la contabilización de los aportes a la comunidad. | Obtener aprobación formal de las directrices e implementar un sistema para controlar los aportes a la comunidad. | ✓ | Logrado. En 2011, el Directorio aprobó la Directriz de Inversión Comunitaria, la cual incluye reglas para impedir el cohecho y la corrupción. Se diseñaron indicadores de desempeño integrados a la herramienta de Evaluación del Desempeño Social (EDES) de Antofagasta Minerals. | Poner en práctica los indicadores claves de desempeño y mejorar la medición de los aportes a la comunidad. |
| Fortalecer la prevención ambiental en faenas mineras, implementando el protocolo de Antofagasta Minerals para la clasificación de incidentes operacionales con impacto ambiental significativo. | Reducir los incidentes operacionales con impacto ambiental significativo a un máximo de uno por compañía. | ✓ | No hubo incidentes con impacto ambiental significativo en el año 2011. | Cero incidentes operacionales con impacto ambiental significativo, según el protocolo de la compañía. |
| Agua: Aguas de Antofagasta desea alcanzar las más altas normas de calidad de agua del mundo. | Poner en práctica la Norma ISO 22000 en todas sus instalaciones para el año 2012. | 👉 | Permanente. Después de la certificación de la planta de Taltal en el año 2010, se implementó la Norma ISO 22000 en la Planta de Filtros de cerro Topater, en la Planta de Filtros del Salar del Carmen y en la Planta Desaladora de La Chimba, en la ciudad de Antofagasta. Ver página 75. | Esta meta continúa para el año 2012. |
| Terminar el diseño y puesta en práctica de la herramienta de Evaluación del Desempeño Social (EDES). | Nueva meta fijada para 2012. | Nuevo | La matriz de indicadores sociales EDES es una herramienta diseñada y aprobada por el equipo ejecutivo de Antofagasta Minerals en el año 2011. Su implementación constituye una de las metas para todos los contratos de desempeño de la compañía para el año 2012. | Introducir indicadores claves de desempeño para medir periódicamente e informar el desempeño social de nuestras operaciones. Incluir los indicadores de desempeño social en los informes mensuales para el Directorio de Antofagasta y en los informes periódicos para el Comité de Sustentabilidad y grupos de interés. |
| Generar energía proveniente de fuentes renovables. | Nueva meta fijada para 2012. | Nuevo | | Reducir las emisiones CO ₂ de El Tesoro en un 4% respecto del año 2011, mediante el uso de energía solar antes del término del año 2012. |



La sustentabilidad en Antofagasta

Relacionamiento con los grupos de interés

El Grupo reconoce la importancia de relacionarse de manera continua con sus grupos de interés a nivel local, nacional e internacional. El diálogo constante ayuda a identificar y abordar los riesgos y oportunidades de sustentabilidad, y a construir relaciones fuertes basadas en la confianza y el beneficio mutuo. Ello ayuda a evitar los conflictos y aporta al éxito del negocio a largo plazo.

El Grupo ha identificado a sus grupos de interés claves: inversionistas, trabajadores y contratistas, comunidades, gobiernos y organismos reguladores, así como medios de comunicación.

Nuestras actividades de acercamiento y contacto en el año 2011 comprendieron:

| Grupo de interés | Forma de contacto |
|-----------------------------|---|
| Inversionistas | Además de las comunicaciones regulares con los inversionistas acerca del desempeño financiero, en el año 2011 continuamos el contacto con la comunidad inversora respecto del desempeño sustentable. Presentaciones públicas y privadas nos mantienen en contacto con los inversionistas y los fondos de inversión responsable. Este contacto nos provee de una retroalimentación útil en relación a nuestro enfoque de sustentabilidad y a la forma como lo reportamos. El Grupo también participó en el Carbon Disclosure Project y en el Water Disclosure Project. |
| Trabajadores y contratistas | <p>Nos comunicamos con los trabajadores y contratistas por medio de una variedad de canales, los que incluyen reuniones personales, revisiones anuales de desempeño individual, intranet, boletines, murales y eventos. Lo anterior, junto con las comunicaciones formales establecidas con los representantes de los trabajadores y con los líderes sindicales.</p> <p>Recibimos retroalimentación de parte de los trabajadores y contratistas mediante una encuesta anual de clima laboral, cuyos resultados son revisados por la gerencia superior. Esa gerencia desarrolla planes de acción para resolver los hallazgos claves. El puntaje de satisfacción con el clima laboral es uno de los indicadores del desempeño social del Grupo. Ver página 36.</p> <p>Todas las operaciones designan a un gerente responsable de las relaciones con los contratistas y proveedores. La política de puertas abiertas fomenta que los proveedores presenten cualquier tema o inquietud. Las empresas contratistas son auditadas en forma regular para asegurar su cumplimiento con las leyes y con las normas de la compañía.</p> |
| Comunidades | Los equipos de Asuntos Externos de las operaciones y proyectos mantienen un contacto regular con las comunidades cercanas a sus faenas. Esto se hace en todas las etapas del ciclo de vida de la mina, desde la exploración hasta su cierre. En el año 2011 formalizamos un procedimiento de quejas para monitorear y resolver las preocupaciones de la comunidad, y así asegurar que fueran resueltas de forma adecuada. Monitoreamos temas ambientales, entre ellos la calidad del aire en algunas de nuestras faenas mediante comités mixtos integrados por la comunidad y la compañía. Las publicaciones corporativas impresas, los programas de radio y televisión, los sitios en internet, así como las visitas organizadas a las faenas, son también de ayuda para mantener informadas a las comunidades locales. |
| Gobiernos | <p>Interactuamos con los funcionarios de los ministerios y autoridades de los servicios públicos importantes para nuestras actividades, tanto a nivel local como nacional. Esto incluye reuniones periódicas y encuestas de opinión.</p> <p>Mantenemos asimismo contacto con las autoridades nacionales, principalmente a través de asociaciones gremiales tales como la Sociedad Nacional de Minería de Chile (Sonami) y el Consejo Minero. Refiérase a la sección sobre políticas públicas en página 27.</p> |
| Clientes | <p>El equipo comercial de Antofagasta Minerals realiza encuestas anuales de satisfacción de clientes.</p> <p>Aguas de Antofagasta (ADASA), la división de agua del Grupo, monitorea minuciosamente la percepción de sus clientes mediante encuestas propias y a través de estudios de su organismo regulador, la Superintendencia de Servicios Sanitarios de Chile (SISS).</p> |
| Líderes de opinión | El Grupo toma contacto con los líderes de opinión, incluyendo las ONG y la prensa, y realiza encuestas de reputación para recoger percepciones respecto de sus mineras. |

La sustentabilidad en Antofagasta

Ética y derechos humanos

El Grupo aspira a cumplir un alto estándar ético y a exponer en forma transparente su desempeño. También debe cumplir con leyes sobre prevención de cohecho y corrupción. A más largo plazo, ha de considerarse que desarrollar proyectos alrededor del mundo hará cada vez más importante contar con normas y procedimientos sólidos.

El Código de Ética del Grupo fija las normas que deben observar sus trabajadores, contratistas y socios comerciales. El Código contempla el cumplimiento de leyes y normativas; el evitar conflictos de interés; la prevención de fraude, cohecho y corrupción; el asegurar buenas condiciones laborales; y el evitar el trabajo infantil y forzado; además de proteger la información confidencial. El Código explica cómo los trabajadores pueden expresar sus preocupaciones en relación al comportamiento ético. Asimismo, indica los procedimientos necesarios para investigar incumplimientos del Código. El Grupo cuenta con directrices adicionales acerca del comportamiento ético al dar o recibir regalos e invitaciones, y posee una política que prohíbe pagar para facilitar trámites.

El Código de Ética fue actualizado en junio de 2011, con el fin de incorporar las exigencias de las nuevas leyes de prevención de la corrupción y el

cohecho en Chile y en Reino Unido. Fue difundido mediante una presentación de parte del Presidente del Grupo y del Gerente General de Antofagasta Minerals. Dicha presentación destacó los canales y procedimientos de información, comunicándose a todos los trabajadores la posibilidad de reportar un comportamiento reñido con la ética o de solicitar orientación sobre un tema ético, en forma anónima si fuera necesario, utilizando el procedimiento diseñado para ello, disponible en la página de internet del Grupo y en intranet. En los últimos seis meses de 2011 se reportaron seis casos sospechosos de comportamiento reñido con la ética, los cuales fueron investigados por parte del Comité de Ética. Tres resultaron tener relación con el mal uso de la propiedad intelectual de la empresa, dos con conflictos de interés y uno con el incumplimiento de nuestras políticas sobre recursos humanos.

El Comité de Ética está compuesto por el Vicepresidente de Riesgos y Auditoría, por el Vicepresidente de Recursos Humanos y de Asuntos Corporativos, y por el Gerente Legal Corporativo. El trabajo del Comité de Ética es fiscalizado por el Comité de Auditoría y Riesgos. El Grupo utiliza un marco de revisión en base a riesgos para evaluar los posibles socios comerciales en los proyectos de exploración y cualesquiera relaciones con una persona asociada. El marco se utiliza para evaluar los riesgos de corrupción y para asegurar que los socios comerciales cumplan con las normas éticas del Grupo.

El Grupo reconoce el impacto que sus operaciones pueden tener sobre personas y grupos.

Contamos con procedimientos para proteger los derechos humanos:





Presentación

Sustentabilidad en Antofagasta

Antofagasta Minerals

Ferrocarril de Antofagasta

Agua de Antofagasta

Anexos

La sustentabilidad en Antofagasta

Aporte económico

Queremos crear valor para los accionistas y también para un más amplio grupo de interés. Mediante nuestros productos, servicios, operaciones e inversiones, Antofagasta plc pretende aportar al desarrollo sustentable y crear beneficios duraderos para las comunidades locales y la sociedad.

Esto comprende:

Productos y servicios: el cobre y el molibdeno se utilizan en una variedad de productos y equipos de los cuales dependen la sociedad y las actividades comerciales, incluyendo la construcción, las redes de telecomunicaciones, y los productos eléctricos y electrónicos. El negocio minero en la Región de Antofagasta depende, a su vez, del transporte confiable de sus productos y suministros por parte de Ferrocarril de Antofagasta. Miles de personas y empresas confían en que Aguas de Antofagasta les proveerá de un suministro constante de agua saludable.

Desarrollo socioeconómico local: la Estrategia Social de Antofagasta Minerals establece su compromiso de proporcionar oportunidades de empleo local. Por ejemplo, Esperanza se comprometió a reclutar por lo menos el 30% de sus trabajadores en la Región de Antofagasta y desarrolló un amplio programa de aprendices para lograr esta meta.

Inversión en la comunidad: el Grupo entrega apoyo financiero a proyectos sociales y comunitarios. El 2011 contribuyó con \$20 millones de dólares, un monto consistente con los años anteriores, cuando se descuenta la contribución excepcional de \$5 millones de dólares para apoyar la reconstrucción tras el terremoto de febrero 2010.

Impuestos, royalty y patentes: parte de la riqueza que genera el Grupo se distribuye mediante los impuestos que paga la empresa a sus contratistas, proveedores y trabajadores, además del impuesto al royalty minero y el pago de patentes.

El Grupo mide el impacto económico directo de su negocio, incluyendo las remuneraciones de sus trabajadores, los impuestos y los pagos a los proveedores. Es un gran desafío medir los impactos económicos indirectos y actualmente no contamos con los antecedentes necesarios para realizar dicha medición.

| Valor económico que genera y distribuye el Grupo | 2011 | 2010 | 2009 |
|---|------------------|------------------|------------------|
| | US\$m | US\$m | US\$m |
| Ingresos por conceptos de ventas netas, ingresos de explotación y ventas de activos | 6.086,7 | 4.604,7 | 2.972,6 |
| Ingresos por inversiones | 23,3 | 16,5 | 13,2 |
| Costos de explotación | (2.696,6) | (1.739,5) | (1.291,3) |
| Valor económico generado | 3.413,4 | 2.881,7 | 1.694,5 |
| Remuneraciones y beneficios para trabajadores | (296,7) | (245,6) | (200,3) |
| Comunidad | (20,0) | (25,1) | (22,0) |
| Pagos a proveedores de capital | (93,2) | (18,3) | (24,0) |
| Pagos al gobierno | (965,3) | (631,5) | (185,1) |
| Pagos a accionistas | (1.924,0) | (939,3) | (871,9) |
| Valor económico distribuido | (3.299,2) | (1.859,8) | (1.303,3) |
| Valor económico retenido | 114,2 | 1.021,9 | 391,2 |

Política pública

Los negocios de Antofagasta plc pueden verse afectados por modificaciones efectuadas a la legislación en Chile, en Reino Unido y en otros países donde desarrolla proyectos o exploraciones. El Grupo monitorea los cambios legislativos en discusión, con el fin de anticipar o mitigar el impacto sobre sus operaciones. Mediante las asociaciones gremiales del sector minero en Chile, el Consejo Minero y la Sociedad Nacional de Minería de Chile (Sonami), Antofagasta Minerals se relaciona con los gobiernos y con la industria, participando en la discusión sobre políticas públicas, leyes, normativas y procedimientos que afectan su negocio. Los trabajadores de la división minera se desempeñan estrechamente con la Sonami en relación a temas tales como cambio climático y seguridad energética, así como aportan al diseño de políticas. Aguas de Antofagasta participa a través de la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios.

Antofagasta plc se ha comprometido a asegurar que todas estas discusiones se emprendan de manera ética y responsable, y a que no se contrapongan al compromiso del Grupo con la ética y el desarrollo sustentable.

No hubo nuevas leyes ni normas en el año 2011 que tuvieran un impacto significativo en nuestro negocio.

Premios y honores en 2011

Esperanza y El Tesoro recibieron el Premio Benjamín Teplizky, que otorga el Ministerio de Minería, en reconocimiento a sus esfuerzos para mejorar la seguridad.

Minera Michilla ganó dos premios en el Concurso Anual de Seguridad Minera, entregados por el Servicio Nacional de Geología y Minería Sernageomin.

Minera El Tesoro obtuvo el Premio de Acción RSE al "Mejor Reporte de Sustentabilidad".

Minera Los Pelambres fue premiada por el Centro Tecnológico de la Universidad Católica del Norte por su aporte a la innovación. Además obtuvo un reconocimiento de la Convención Ramsar por su efectivo manejo del humedal de Laguna Conchalí.



Antofagasta Minerals está asociado a las siguientes asociaciones gremiales:

- Asociación Internacional del Cobre (ICA)
- Asociación Internacional de Molibdeno (IMOA)
- Centro de Investigación del Cobre y de la Minería (CESCO)
- Consejo Minero
- Sociedad Nacional de Minería (Sonami)
- Asociación Industrial de Antofagasta

Ferrocarril de Antofagasta está asociado a:

- Asociación Industrial de Antofagasta

Aguas de Antofagasta está asociado a:

- Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios
- Asociación Latinoamericana de Desalación y Reuso
- Asociación Industrial de Antofagasta
- Asociación Internacional de Desalación



Antofagasta Minerals

Estrategia, gobierno y gestión de la sustentabilidad

Contexto ambiental y social de nuestras operaciones

Trabajadores y relaciones laborales

Salud y seguridad

Comunidad

Desempeño ambiental

Estrategia, gobierno y gestión de la sustentabilidad

La continuidad del éxito de Antofagasta Minerals depende de la disponibilidad de recursos naturales y de nuestra capacidad de mantener buenas relaciones con los grupos de interés, como comunidades, reguladores, trabajadores y contratistas. Gestionar los riesgos sociales y ambientales, y buscar oportunidades de mejora es un factor crítico para seguir creciendo.

Visión

Ser un referente mundial en emprendimiento minero de alta rentabilidad, que genere valor económico, social y ambiental.



Antofagasta Minerals ha puesto en práctica una estrategia para generar valor económico, social y ambiental. Esta estrategia está enfocada en los temas de mayor importancia para el negocio y sus grupos de interés, y la componen dos elementos principales:

Responsabilidad hacia la sociedad

Buscamos construir relaciones de confianza y beneficio mutuo con nuestros grupos de interés, tomando acciones en tres áreas:

- **Comportamiento responsable** : Dar prioridad a la seguridad y salud de trabajadores y contratistas mantendrá un buen clima laboral, prevendrá y reducirá los impactos sociales de la empresa, favorecerá su relación con los grupos de interés claves, y permitirá monitorear el cumplimiento de sus compromisos.
- **Gestión de riesgos** : Identificar, reducir y administrar los riesgos sociopolíticos y estar adecuadamente preparados para administrar una eventual crisis.
- **Desarrollo del capital humano local**: Contribuir al desarrollo local dentro del área de influencia mediante la creación de empleo, el apoyo a la educación y la capacitación de los vecinos, así como a través de la promoción de iniciativas que mejoren la calidad local de vida y apoyen el desarrollo de otras actividades económicas.

Responsabilidad hacia el medio ambiente

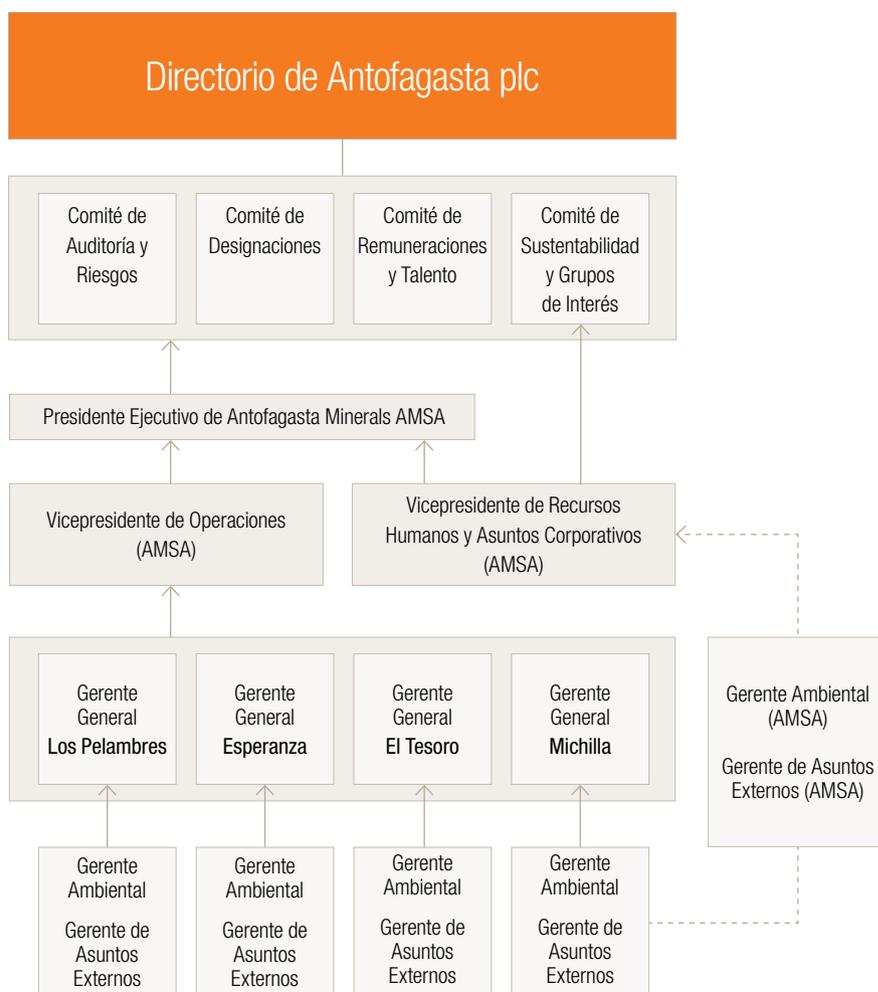
Utilizaremos los recursos de manera eficiente y proteger el medio ambiente, actuando en tres áreas:

- **Eficiencia operacional**: Agua, electricidad, consumo de combustibles, gestión de residuos y uso de suelo.
- **Control de los impactos ambientales**: Incluye calidad del aire y el agua, disponibilidad del agua, biodiversidad, emisiones de gases de efecto invernadero e incidentes ambientales.
- **Entregar beneficios ambientales** : Esto incluye mejorar la biodiversidad, proteger el patrimonio cultural, crear una conciencia ambiental y respaldar innovaciones que beneficien el medio ambiente.

Gobierno de la sustentabilidad

Antofagasta Minerals opera con una estructura de administración descentralizada. Cada empresa minera tiene la facultad de poner en práctica la estrategia de la sustentabilidad del Grupo, de la manera que sea la más adecuada para su contexto.

Cada compañía minera tiene un gerente ambiental y un gerente de asuntos externos, quienes son los responsables de administrar los temas de la sustentabilidad. Ellos informan sobre su desempeño al gerente general de la operación y además trabajan con el equipo corporativo de Antofagasta Minerals en la gestión de los temas de sustentabilidad.



Estrategia, gobierno y gestión de la sustentabilidad

Sistema de gestión y auditoría

Antofagasta Minerals posee sistemas de gestión, los cuales incluyen indicadores claves de desempeño, para controlar los avances en el desempeño social y ambiental de las mineras.

La herramienta de Evaluación del Desempeño Ambiental (EDA) se introdujo en el año 2010 y está estructurada en torno a tres dimensiones: eficiencia en el uso de los recursos (agua, combustibles, energía); control de impactos ambientales (cambio climático, calidad del agua, biodiversidad, residuos y calidad del aire); y beneficio para el medio ambiente (conservación de la biodiversidad, aumento del legado cultural y respaldo para las fuentes de energía alternativas). Cada minera fija sus respectivas metas ambientales, las que han de reflejar las prioridades locales.

Ver página 48.

En 2011, Antofagasta Minerals desarrolló normas detalladas para abordar los aspectos del desempeño ambiental cubiertos en la herramienta EDA. Un conjunto de manuales de “Mejores prácticas de gestión ambiental” ayuda a los gerentes operacionales en la aplicación de las normas a los desafíos específicos en la faena. Los manuales abarcan el ciclo de vida del proceso minero, desde la exploración hasta el cierre de la mina, y están alineados con las pautas internacionales, por ejemplo, desde el Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM).

La herramienta de Evaluación del Desempeño Social (EDES) fue diseñada y validada internamente durante el año 2011 y se implementará en todas las operaciones en 2012. Los principales temas cubiertos son: salud y seguridad, relaciones laborales, oportunidades para el desarrollo de los trabajadores, relaciones con los grupos de interés e inversiones en comunidades. Al terminar el año 2012 esperamos contar con datos de línea de base para cada uno de los indicadores claves del desempeño social. Esto permitirá establecer metas de desempeño a partir del año 2013 y realizar un seguimiento de las mismas.

Ver página 44.

Los indicadores claves de desempeño y las metas de sustentabilidad están incorporados en los contratos de desempeño suscritos entre las operaciones y el centro corporativo. El seguimiento se realiza a través de las revisiones de desempeño operacional mensual y a través de informes presentados por las compañías mineras ante el Directorio.

Las auditorías operacionales internas supervisan el cumplimiento de las leyes, normas y estándares en las compañías. Los auditores externos evalúan el cumplimiento de los contratistas en relación a la seguridad, los derechos humanos y las normas laborales, incluyendo los criterios sobre remuneraciones justas, negociaciones colectivas, pago de horas extraordinarias, feriados y normas que prohíben el trabajo infantil y el trabajo forzado.

Integración de la sustentabilidad

Alcanzar las metas de sustentabilidad exige el respaldo y experiencia de todos los trabajadores y contratistas de Antofagasta Minerals. Las metas de sustentabilidad de cada minera están incorporadas en sus contratos de desempeño anuales con Antofagasta Minerals. Estas metas se incorporan a los contratos de trabajo y remuneraciones, y a los contratos con empresas contratistas.

Antofagasta Minerals procura fortalecer una cultura de gestión ambiental responsable. Por ejemplo, publica boletines informativos regulares para compartir noticias y datos ambientales que ayuden a los trabajadores en la reducción de su impacto sobre los recursos naturales y para que se comporten en forma responsable.

Exploración: los criterios sociales y ambientales están integrados en las primeras etapas del ciclo minero, incluyendo la exploración y el desarrollo de proyectos, y forman parte de nuestro proceso de revisión legal. Durante la etapa de exploración se utiliza el manual corporativo de “Mejores prácticas sociales y ambientales para exploración”, en las etapas de planificación y trabajo en terreno. Nuestros asesores ambientales y de asuntos externos trabajan estrechamente con el personal encargado de supervisar la gestión de riesgos en las exploraciones, para asegurar que los trabajadores y los contratistas cumplan los mismos estándares en sus relaciones con las comunidades locales o su entorno.

También se llevan a cabo procesos de revisión legal, social y ambiental durante las primeras fases de inversión, con el objeto de identificar los riesgos sociopolíticos, operacionales, de seguridad, ambientales y de reputación.

Evaluación y construcción de proyectos: el diseño de nuevos proyectos mineros debe guiarse por el “sistema corporativo de entrega de activos” desarrollado en 2011, el cual establece un conjunto de estándares mínimos entre los que se incluyen criterios sociales y ambientales a considerar, desde la etapa del estudio de perfil (scooping), en las etapas de prefactibilidad, factibilidad y construcción.

Operación: todas las operaciones informan regularmente sobre su desempeño ambiental y social, medido a través de los indicadores claves de desempeño reunidos en el EDA y el EDES

Cierre: cuando sus faenas concluyan su vida útil, Antofagasta Minerals aspira a realizar el cierre de sus operaciones de manera segura para el medio ambiente. Hemos actualizado los planes y medidas de cierre para todas las operaciones mineras. Por ejemplo, desde el año 2008 Los Pelambres ha desarrollado su plan de cierre para un antiguo tranque de relaves en Los Quillayes que dejó de operar cuando fue reemplazado por el tranque El Mauro. Este plan fue diseñado con la activa participación de la comunidad vecina de Cuncumén, tomando en consideración los criterios acordados sobre la seguridad, el medio ambiente y las oportunidades de trabajo para los habitantes locales. Ver estudio de caso en página 45.

Contexto ambiental y social de nuestras operaciones

| | Los Pelambres | Esperanza | El Tesoro | Michilla |
|--|---|---|--|--|
| Locación | La actividad se concentra en el valle agrícola de Choapa. Los Pelambres entra en contacto con alrededor de 40 comunidades desde su yacimiento en la cordillera de los Andes hasta su puerto en Los Vilos.Región de Coquimbo. | Se ubica a algunos kilómetros de El Tesoro y a 30 km de la comunidad más cercana, en Sierra Gorda. El puerto se encuentra en las afueras de caleta Michilla. Región de Antofagasta. | Opera en un área desértica. Sierra Gorda, el área poblada más cercana, se ubica a 21 km de distancia y tiene 800 habitantes.Su principal actividad consiste en prestar servicios mineros. Región de Antofagasta. | Opera en una zona desértica costera poco poblada, cerca de caleta Michilla, que tiene 250 habitantes, cuya principal actividad productiva es prestar servicios mineros; también desarrollan la pesca artesanal. Región de Antofagasta. |
| Clima | Clima frío de altura. | Clima desértico de altura. | Clima desértico de altura. | Clima desértico costero |
| Precipitaciones Promedio en milímetros anuales | 100 | 5 | 5 | 3 |
| Altitud - Metros sobre el nivel del mar | 3.800 | 2.300 | 2.300 | 800 |
| Contribución de la minería al Producto Interno Bruto regional ¹ | 14,6% | 54,3% | 54,3% | 54,3% |
| Índice de pobreza regional ² | 12,3% | 7,3% | 7,3% | 7,3% |
| Tasa de desempleo regional ³ | 8,3% | 7,7% | 7,7% | 7,7% |
| Operación y procesos | | | | |
| Productos | Concentrados de cobre y molibdeno. | Concentrados de cobre con oro. | Cátodos de cobre. | Cátodos de cobre. |
| Operación | Mina a rajo abierto. | Mina a rajo abierto. | Tres minas a rajo abierto: Tesoro Central, Tesoro Noreste y Mirador ROM. | Mina subterránea (Estefanía) y a rajo abierto (Lince), y otras operaciones subterráneas arrendadas a terceros. |
| Procesamiento | Flotación | Flotación | Lixiviación | Lixiviación |
| Fuente de agua | Agua superficial y subterránea local. | Agua de mar no desalada. | Agua superficial de terceros y agua de pozos en Calama. | Agua de mar no desalada. |
| Transporte | El concentrado de cobre se transporta mediante un ducto subterráneo de 120 km que atraviesa localidades agrícolas. | El concentrado de cobre se transporta mediante un ducto subterráneo de 145 km que atraviesa el desierto de Atacama. | Los cátodos se transportan en camiones hasta una estación de transferencia y desde ahí por tren. | Los cátodos se transportan en camiones por caminos públicos. |
| Medio ambiente | | | | |
| Desafíos ambientales locales | <ul style="list-style-type: none"> Prevenir incidentes Calidad del agua Calidad del aire Biodiversidad | <ul style="list-style-type: none"> Prevenir incidentes Biodiversidad marina Calidad del aire | <ul style="list-style-type: none"> Prevenir incidentes Conservación del agua Calidad del aire | <ul style="list-style-type: none"> Prevenir incidentes Biodiversidad marina |
| Biodiversidad | <p>Operaciones: humedales y matorrales altiplánicos. Bosques esclerófilos e hidrófilos. Fauna silvestre.</p> <p>Puerto: aves en categoría de conservación; abundantes especies marinas y humedal costero laguna Conchalí.</p> | <p>Operaciones: flora y fauna esparcidas.</p> <p>Puerto: aves y mamíferos marinos, flora y fauna bentónicas.</p> | <p>Operaciones: flora y fauna esparcidas. El pozo de agua se encuentra entre la vegetación de tipo matorral y fauna del desierto</p> <p>Esta operación no cuenta con puerto.</p> | <p>Operaciones: flora y fauna esparcidas.</p> <p>Puerto: aves y mamíferos marinos.</p> |

¹ Banco Central.

² Encuesta Casen, 2009.

³ Instituto Nacional de Estadísticas, 2010.



Los trabajadores y las relaciones laborales

Reclutar y retener a trabajadores altamente calificados es esencial para el éxito de nuestro negocio.

Nuestro enfoque

Desarrollamos las habilidades de los trabajadores a través de la capacitación y el desarrollo, y de la inversión en iniciativas que aumentan la cantidad de talento; nos enfocamos en mantener buenas relaciones con los trabajadores, los sindicatos y los contratistas. También es prioritario proteger la salud y la seguridad de los trabajadores.

El año 2011, Antofagasta Minerals empleó a 13.457 trabajadores, incluyendo a contratistas. Esta significativa reducción de nuestra fuerza laboral con respecto al año 2010 (ver la tabla siguiente) se explica por el término de la fase de construcción de Esperanza a principios de 2011 y de la ampliación de la planta de Los Pelambres.

| | Trabajadores* | | | Contratistas** | | |
|------------------------------|---------------|--------------|--------------|----------------|---------------|---------------|
| | 2011 | 2010 | 2009 | 2011 | 2010 | 2009 |
| Los Pelambres | 827 | 723 | 696 | 4.306 | 4.857 | 6.853 |
| Esperanza | 877 | 854 | 514 | 2.249 | 11.200 | 5.483 |
| El Tesoro | 536 | 533 | 483 | 1.643 | 1.408 | 1.571 |
| Michilla | 588 | 566 | 491 | 1.380 | 1.133 | 1.027 |
| Centro Corporativo*** | 263 | 201 | 167 | 787 | 451 | 381 |
| Total de trabajadores | 3.091 | 2.877 | 2.351 | 10.366 | 19.049 | 15.315 |

* Incluye tanto contratos de largo plazo como a plazo fijo.

** Incluye tanto a los contratistas de proyectos de corto plazo como a los contratistas de largo plazo.

*** Incluye la exploración.

¿Cuál es el tema?

Existe una escasez de trabajadores calificados en el sector minero de Chile. Hay inversiones planificadas en la minería ascendentes a US\$90 mil millones hasta el año 2020, por lo cual la industria necesitará contratar a alrededor de 44.000 trabajadores adicionales para satisfacer la demanda proyectada.¹ La falta de profesionales capacitados en la minería podría aumentar los costos laborales o incluso impedir la continuidad de algunos proyectos. Es un desafío permanente para Antofagasta Minerals, sus contratistas y sus pares, el atraer y retener a personal calificado, desde operadores de camiones mineros hasta gerentes de planta. El Grupo trabaja para aumentar su base de talentos, desarrollar y retener a su fuerza laboral.

El potencial de conflicto laboral en Chile ha ido en aumento durante los últimos años, en paralelo con el aumento del precio del cobre y con la escasez de mano de obra, lo cual aumenta la capacidad de presión por parte de los sindicatos. Es esencial mantener relaciones constructivas con los trabajadores, los contratistas y los sindicatos que los representan.

¹ Fuerza laboral en la gran minería chilena. Diagnóstico y recomendaciones, 2011-2020. Fundación Chile.

Trabajando con los contratistas

Los contratistas constituyen alrededor del 70% de la fuerza laboral de Antofagasta Minerals. La relación entre trabajadores y contratistas varía de faena en faena, según el modelo de negocios existente en cada operación. Las empresas mineras apuntan a construir con los contratistas relaciones de mutuo beneficio y de largo plazo.

Se espera que las empresas contratistas del Grupo mantengan altos estándares laborales y de seguridad. Se incluyen en sus contratos de desempeño metas en áreas tales como: salud, seguridad y productividad. Se espera que los contratistas traspasen los bonos por desempeño para incentivar a sus trabajadores. Antofagasta Minerals

fija un sueldo mínimo para los trabajadores de contratistas, el cual prácticamente duplica el sueldo mínimo legal establecido en Chile. En nuestros campamentos mineros, contratistas y trabajadores propios tienen los mismos estándares de alojamiento, comida y esparcimiento. La división minera realiza auditorías internas y externas para evaluar el cumplimiento de los contratistas con las normas sobre seguridad, derechos humanos y laborales, incluyendo las políticas sobre remuneración justa, negociación colectiva, pago de horas extraordinarias y vacaciones, así como para evaluar el cumplimiento de aquellas normas que prohíben el trabajo infantil o forzado.

Los trabajadores y las relaciones laborales

Relaciones laborales

Antofagasta Minerals pretende mantener relaciones constructivas con sus trabajadores y con los seis sindicatos de trabajadores que los representan, mediante la comunicación y consulta continua. Los representantes sindicales participan en las decisiones que afectan a la fuerza laboral. Durante el año 2011 no se registraron conflictos laborales entre trabajadores o contratistas.

Existen convenios colectivos en todas las faenas mineras que cubren las remuneraciones y los términos, así como las condiciones de empleo. La mayoría de los trabajadores de Antofagasta Minerals están sindicalizados y todos los beneficios laborales que se acuerden con los sindicatos se extienden a los trabajadores no sindicalizados. En el año 2011 hubo cuatro procesos de negociación colectiva, todos los cuales fueron exitosos. Los convenios abarcaron sueldos, jornadas de trabajo, términos de bonos variables y prestaciones para los trabajadores. Las compañías mineras del Grupo tienen la práctica de negociar anticipadamente los términos de los convenios colectivos con los representantes sindicales.

Porcentaje de trabajadores sindicalizados

| | 2011 | 2010 | 2009 |
|---------------|------|------|------|
| Los Pelambres | 57% | 65% | 59% |
| Esperanza | 56% | 44% | 56% |
| El Tesoro | 66% | 71% | 68% |
| Michilla | 60% | 62% | 68% |

Se incentiva a que los trabajadores expresen sus preocupaciones en reuniones con los gerentes de recursos humanos en las faenas. Las empresas mineras mantienen un registro de las preocupaciones que presentan los trabajadores sindicalizados y no sindicalizados, para asegurar de esa forma que se investiguen y resuelvan de inmediato.

Los gerentes de la mina mantienen informados a los trabajadores acerca del negocio a través de varios canales, los cuales incluyen la intranet, los boletines, los murales y los eventos sociales.

Se controla la satisfacción de los trabajadores cada año a través de una encuesta de clima laboral. En promedio, el 96% de los trabajadores respondió la encuesta en 2011. Nos complace el que la satisfacción de los trabajadores haya permanecido estable en 2011, en un 80%. Se comparten los resultados de la encuesta en cada faena con los gerentes operacionales. Los líderes de equipos con puntajes de satisfacción menores que el promedio deben desarrollar planes de mejoramiento. Los gerentes de recursos humanos apoyan este proceso y monitorean la efectividad de cualquier modificación.

Talento, capacitación y desarrollo

La capacitación de los trabajadores nos permite continuar el mejoramiento de las habilidades de nuestra fuerza laboral, en armonía con las necesidades actuales y futuras del negocio. Las oportunidades de desarrollo motivan a los trabajadores y contribuyen a su retención dentro del Grupo. Los supervisores tienen el deber de identificar las habilidades y competencias que necesitan sus trabajadores mediante reuniones anuales focalizadas en el desempeño, así como deben apoyarlos para que desarrollen dichas habilidades y competencias. Para 2012 se proyecta aumentar en alrededor de un 30% el presupuesto corporativo para capacitación y desarrollo.

Los programas corporativos de capacitación incluyeron durante el año 2011 la capacitación de ejecutivos en cuatro niveles (aprendiz, gerente por primera vez, mandos medios y gerente superior) con el fin de fomentar sus capacidades de liderazgo a través del diploma de administración de Antofagasta Minerals. El programa se ofrece a través de la Facultad de Negocios de la Universidad Adolfo Ibáñez. 118 trabajadores terminaron este programa en 2011.

Ver estudio de caso en página 46.

En 2011, la cantidad media de horas de capacitación por persona aumentó en El Tesoro, Los Pelambres y Michilla. Con el fin de asegurar que hubiera la fuerza laboral necesaria para operar, Esperanza capacitó a una gran cantidad de nuevos aprendices en la faena de su construcción durante 2010. Sus horas de capacitación disminuyeron de manera significativa en 2011 debido al término del programa de Reclutamiento Local de Aprendices, lo que se explica porque la compañía ya contrató la dotación necesaria para operar.

Ver estudio de caso en página 46.

Promedio de horas de capacitación por persona (trabajadores directos)

| | 2011 | 2010 | 2009 |
|--------------------|------|------|------|
| Los Pelambres | 372* | 267 | 264 |
| Esperanza | 179* | 418 | 72 |
| El Tesoro | 54* | 34 | 29 |
| Michilla | 53 | 48 | 35 |
| Centro Corporativo | 36 | 22 | 19 |

* Incluye horas de capacitación para programas de aprendizaje minero.

ESTUDIO DE CASO

Desarrollo de ejecutivos

El Grupo ha trabajado con la Universidad Adolfo Ibáñez desde el año 2010, con el objeto de desarrollar las habilidades de sus ejecutivos y de satisfacer las demandas de un negocio creciente.

A través de clases intensivas en terreno, materiales de cursos en línea y tutoriales, junto con un proyecto en equipo de implementación efectiva, los participantes desarrollan habilidades de liderazgo, administración de personas, administración de riesgos, finanzas, innovación y sustentabilidad. La opinión de los participantes y profesores fue positiva para Antofagasta Minerals, quienes expresaron que el curso fue relevante y de ayuda, en un contexto nacional y global en cambio permanente. En 2011, 118 trabajadores participaron en el curso, incluyendo a supervisores y gerentes.

Invertimos en la capacitación y nos asociamos con las universidades, institutos técnicos y nuestros pares para aumentar la cantidad de profesionales mineros calificados y para asegurar que podamos continuar teniendo acceso al talento que necesitamos para hacer crecer nuestras operaciones.

Pretendemos ampliar la cantidad de talento para el reclutamiento futuro a través de las siguientes iniciativas:

- Programas de reclutamiento local de aprendices para capacitar a los alumnos que estén egresando de cuarto medio en liceos de nuestras áreas de influencia. Se capacita a los aprendices para puestos en la mina y en las plantas. El Grupo apunta a incluir a aprendices femeninos en este programa como parte de su estrategia, de manera de ampliar la cantidad de talento. 116 aprendices se incorporaron a las operaciones mineras en 2011.
- Programa de jóvenes profesionales iniciado en 2010, con el fin de atraer a jóvenes profesionales. En 2011, 17 egresados de ingeniería y geología participaron de este programa, tras cuyo término la mayoría fue contratada en forma indefinida.
- Asociación con otras empresas mineras en Chile, con el fin de identificar y abordar la escasez de profesionales de la minería, crear una conciencia de la minería como carrera y trabajar hacia el desarrollo de programas de capacitación rápida.

Promoción de la diversidad

Antofagasta Minerals está comprometida con la creación de empleos en las áreas donde opera; las empresas mineras reclutan a las personas desde las comunidades locales.

Otro desafío es aumentar la representación femenina en su fuerza laboral. Cabe considerar que el sector minero es de tradición masculino y solamente el 37% de las mujeres chilenas participa actualmente en el mercado laboral.¹ Sin embargo, reclutar y capacitar a más mujeres es un elemento clave de la estrategia de talento de Antofagasta Minerals, lo cual constituye una oportunidad para fomentar el empleo femenino y para aumentar la cantidad de talento disponible.

Las empresas mineras introdujeron varias iniciativas para incrementar la representación de las mujeres. Por ejemplo, tanto El Tesoro como Esperanza trabajaron con IGUALA, una organización chilena que promueve la igualdad de los sexos en el lugar de trabajo, y realizaron varias modificaciones a su proceso de reclutamiento. Esto incluyó actualizar el lenguaje de los avisos de trabajo, de forma que estos fueran atractivos para las mujeres; también, se entregó información a posibles candidatos sobre el apoyo de las carreras de las mujeres en las minas; y se colocaron avisos de reclutamiento en la página en internet de IGUALA. Asimismo, se modificaron los formularios de reclutamiento, de forma que el sexo del candidato no fuera revelado durante el proceso de selección inicial. En ambas minas se sostienen periódicamente jornadas para las mujeres que trabajan en la empresa, para que puedan compartir ideas con el fin de mejorar el ambiente de trabajo.

Ver página 46.

Porcentaje de trabajadoras

| | 2011 | 2010 | 2009 |
|--|-------|-------|-------|
| Los Pelambres | 8% | 5,5% | 5.3% |
| Esperanza | 11,2% | 11,5% | 11.5% |
| El Tesoro | 10% | 7,5% | 8.1% |
| Michilla | 5% | 4,2% | 4.5% |
| Centro Corporativo* | 24% | 20% | 22% |
| Promedio de la industria minera en Chile | 6% | 6% | 6% |

* Incluye la exploración.

¹ Instituto Nacional de Estadística.

Salud y seguridad

Proteger la salud y la seguridad de los trabajadores, contratistas y comunidades locales es nuestro primer Principio de Desarrollo Sustentable, y nos hemos impuesto la meta de cero fatalidades en toda la empresa.



Todos nuestros trabajadores acceden a un completo examen preventivo de salud anual, financiado por la empresa. Nuestras operaciones promueven un estilo de vida saludable que incluye el ejercicio y la buena alimentación.

Gestión de riesgos de seguridad

Cada compañía minera tiene un sistema de gestión de seguridad y salud que está alineado con la norma internacional OHSAS 18001 (ver página 17). También ha establecido normas detalladas de seguridad para el desempeño de actividades tales como la perforación y la tronadura, el manejo de explosivos, el trabajo en altura y la operación de maquinaria o vehículos. Anualmente se realizan talleres de administración de riesgos para los trabajadores y contratistas, con el fin de revisar los riesgos de seguridad y los planes de mitigación. Los gerentes de riesgos de cada mina son los responsables de controlar dichos riesgos. Asimismo, periódicamente se llevan a cabo auditorías internas y externas con el objeto de confirmar el cumplimiento de los procedimientos y normas de seguridad por parte de trabajadores y contratistas.

Desempeño

En la herramienta de Evaluación del Desempeño Social (EDES) de todo el Grupo, se incluyen los indicadores claves de desempeño respecto de la seguridad. Los incidentes y cuasi incidentes se registran en un sistema en línea y los gerentes de seguridad informan al respecto a la administración superior de la mina semanalmente. El gerente general de cada mina revisa los informes semanales sobre incidentes, y los informes mensuales son compartidos con el gerente general de Antofagasta Minerals y con el vicepresidente de Operaciones. El desempeño de los trabajadores con respecto a los indicadores claves del desempeño de seguridad (KPI) se monitorea continuamente y está asociado a la remuneración individual. Por ejemplo, en Los Pelambres, el 25% de los bonos individuales de trabajadores se otorga en base al cumplimiento con la meta del índice de frecuencia de accidentes con tiempo perdido en la faena. La remuneración de los contratistas también se vincula con el desempeño de seguridad. Ver cuadro, página 20.

Seguridad en empresas contratistas

Las empresas contratistas deben demostrar que han adoptado sistemas, normas y procedimientos de seguridad adecuados para ser proveedores de Antofagasta Minerals. Las exigencias de seguridad se explicitan en sus respectivos contratos y su cumplimiento tiene un impacto en sus bonos por desempeño.

El cumplimiento de los procedimientos de seguridad por parte de los contratistas se verifica regularmente; por otra parte, sus trabajadores deben cumplir con los mismos estándares y contar con el mismo equipamiento que los empleados de la división minera. Por ejemplo, en minera El Tesoro todo nuevo trabajador, sea propio o de contratista, debe aprobar pruebas escritas y su desempeño es sometido a observación para asegurarse de que cuenta con las habilidades técnicas y con la debida comprensión de su trabajo para realizarlo de manera segura. Esto también ayuda a que las jefaturas identifiquen las brechas y necesidades de capacitación y el contenido requerido para campañas futuras de seguridad.

¿Cuál es el desafío?

La extracción y procesamiento de cobre se asocia con varios riesgos de seguridad y salud, los cuales incluyen los accidentes de vehículos y maquinarias, caídas desde altura o de equipos, rodados de rocas, incendios, explosiones y electrocución. Los trabajadores pueden estar expuestos a productos químicos peligrosos, pueden aspirar polvo o pueden sufrir daño auditivo debido a la exposición a ruidos.

Tres de las cuatro operaciones del Grupo (Los Pelambres, Esperanza y El Tesoro) son minas a rajo abierto en las cuales la extracción se hace en la superficie, lo cual implica menos riesgos que la minería subterránea que se realiza en Michilla. Los procesos mineros en estos lugares se están automatizando cada vez más, lo que significa que se pueden controlar las operaciones en forma remota, vía computador, reduciéndose así los riesgos para los trabajadores.

Antofagasta Minerals trabaja continuamente para identificar y crear conciencia sobre estos riesgos, con el fin de evitar accidentes y problemas de salud en sus trabajadores y contratistas. Estos últimos constituyen más del 70% de nuestra fuerza laboral, de manera que es una prioridad asegurar que los contratistas entiendan y cumplan nuestras normas de seguridad y salud.

Igual importancia reviste para nosotros prevenir impactos negativos en la salud y seguridad de las personas que viven cerca de nuestras operaciones. Nuestras empresas controlan el polvo y monitorean la calidad del aire y del agua (ver página 54). Las empresas mineras también aplican normas sobre conducción vehicular, con el objeto de asegurar que los vehículos que viajan desde y hacia sus faenas lo hagan de manera segura.

Salud y seguridad

Desempeño 2011

No hubo fatalidades en nuestras operaciones en 2011 y cayó la cantidad total de accidentes. Sin embargo, el índice de frecuencia de accidentes con tiempo perdido aumentó en tres de las cuatro operaciones. El promedio del Índice de Frecuencia de Accidentes con Tiempo Perdido (IF) para las empresas mineras aumentó a 2,1 lesiones por millones de horas trabajadas en 2011, comparado con 1,6 del año anterior. El aumento del IF indica que a pesar de la menor cantidad de accidentes en nuestras minas, en general hubo accidentes más graves. Esto da cuenta de la necesidad de vigilancia continua de los procedimientos con el fin de evitar accidentes fatales a futuro.

El IF se elevó a pesar de la reducción de la cantidad de accidentes debido a modificaciones en el tamaño de nuestra fuerza laboral. Durante 2011 se redujo en casi un 40% el número de trabajadores, en la medida en que se terminaba la construcción de Esperanza y la ampliación de Los Pelambres. Ver página 20.

Uno de los aumentos mayores del IF se produjo en El Tesoro. Creemos que esto se explica parcialmente porque en 2011 se realizó una paralización general programada por mantenimiento, durante la cual se produjo una mayor cantidad de accidentes asociados a tareas que no son rutinarias.

Fijar los procedimientos para informar incidentes y administrar riesgos fue uno de los principales objetivos de 2011. En agosto, el equipo de administración de riesgos de Antofagasta Minerals visitó cada faena y llevó a cabo un taller con supervisores y contratistas para revisar sus riesgos de seguridad, acordar procedimientos para administrarlos e informar sobre los incidentes de manera uniforme. Su objetivo fue

fomentar que las operaciones compartieran entre sí sus buenas prácticas en relación a la administración de riesgos, de forma de asegurar que mantuvieran un sistema de administración basado en los riesgos.

Las faenas desarrollaron varias iniciativas para fijar procedimientos de administración de riesgos y para conseguir que las acciones preventivas fueran más eficaces. Por ejemplo:

- Antes de darse inicio al turno de fin de semana en Los Pelambres, trabajadores y contratistas identifican cuáles de las tareas programadas presentan los principales riesgos. Esto permite priorizar sus actividades de monitoreo y de administración de riesgos.
- El Tesoro actualizó las descripciones de cargos de sus trabajadores y de los contratistas con el fin de incluir responsabilidades específicas para la administración de riesgos, entre ellas la seguridad. Esto fomenta que los trabajadores asuman responsabilidad individual por la seguridad como parte de sus tareas cotidianas.
- Una red de 70 campeones (champions) de seguridad contra riesgos se estableció en Michilla. La red incluye a contratistas y trabajadores. Cada campeón fue capacitado para detectar posibles riesgos o comportamientos peligrosos. Ellos brindan liderazgo y crean conciencia sobre prácticas seguras de trabajo.
- Tanto El Tesoro como Esperanza recibieron el Premio Benjamín Teplizky que otorga el Ministerio de Minería en reconocimiento a su compromiso permanente con la administración de la seguridad. Michilla, por su parte, recibió dos premios en seis categorías del Concurso Anual de Seguridad Minera del Servicio Nacional de Geología y Minería, en reconocimiento al trabajo del comité de seguridad de la mina y de su jefe de riesgos.

| | Índice de Frecuencia de Accidentes con Tiempo Perdido (IF) | | | | | Índice de Frecuencia Total (IFT) | | | | | Fatalidades | | | | |
|---------------------------|--|------|------|------|------|----------------------------------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|
| | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 |
| Industria minera chilena* | 3,1 | 3,6 | 4,0 | 5,8 | 5,9 | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a | 26 | 45 | 35 | 43 | 40 |
| Consejo Minero** | n/a | 1,9 | 2,3 | 3,2 | 3,4 | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a | 5 | 8 | 8 | 6 | 10 |
| Los Pelambres | 1,8 | 0,9 | 1,3 | 1,3 | 1,7 | 4,6 | 2,6 | 3,6 | 6,6 | 5,3 | – | 2 | 4 | – | – |
| Esperanza | 2,4 | 1,6 | 1,5 | 1,6 | n/a | 16,8 | 14,7 | 15,0 | 8,2 | n/a | – | – | – | – | – |
| El Tesoro | 2,1 | 0,5 | 1,7 | 2,0 | 1,2 | 5,6 | 4,6 | 6,0 | 6,6 | 13,1 | – | – | 1 | – | – |
| Michilla | 3,1 | 4,2 | 3,2 | 4,4 | 2,6 | 6,7 | 8,8 | 9,9 | 12,1 | 12,8 | – | – | – | – | 1 |
| AMSA incluye exploración | 1,3 | 3,2 | 6,0 | 5,4 | n/a | 24,9 | 13,6 | 23,0 | 13,1 | n/a | – | – | – | 1 | – |
| Minería | 2,1 | 1,6 | 1,7 | 2,2 | 1,8 | 9,2 | 10,1 | 8,5 | 8,2 | 9,0 | – | 2 | 5 | 1 | 1 |

Los datos incluyen a trabajadores y contratistas.

IF – Cantidad de accidentes con tiempo perdido durante el año por millones de horas trabajadas.

IFT – Cantidad de accidentes con y sin tiempo perdido durante el año por millones de horas trabajadas.

* Estadísticas del Servicio Nacional de Geología y Minería de Chile.

** Datos del Consejo Minero de Chile, asociación gremial que representa a varias empresas de la gran minería chilena.

Capacitación y prevención

Antofagasta Minerals cuenta con un equipo de expertos en seguridad que capacita y supervisa a los trabajadores y contratistas. Todos los trabajadores y contratistas nuevos deben aprobar un curso de inducción a la salud y seguridad antes de ingresar a las operaciones mineras. Además, en forma anual los trabajadores y contratistas asisten a talleres de actualización respecto de las políticas y procedimientos de seguridad. En 2011, ellos fueron capacitados en temas como: manejo seguro de vehículos mineros, cierre de equipos de manera segura después de su uso, primeros auxilios y control de riesgos de seguridad. Las minas utilizan sistemas de identificación personal para maquinaria, de modo que los equipos solo pueden ser operados por personal autorizado y adecuadamente capacitado.

Las faenas actualizan a los trabajadores en los procedimientos y políticas de seguridad utilizando revistas, carteles, intranet, DVD informativos y pantallas de televisión en las faenas. La administración realiza reuniones ampliadas en terreno cuya temática se concentra en la seguridad, junto con seminarios a los cuales asisten miembros del comité de seguridad de la mina, quienes ayudan a crear conciencia entre los trabajadores sobre iniciativas de seguridad.

Las empresas realizan campañas que destacan mensajes específicos sobre seguridad. Por ejemplo, en 2011 se llevó a cabo una campaña denominada “Cuidate, Cuidame”, que fomenta el que los trabajadores intervengan y detengan comportamientos que pudieran producir algún accidente. Otra campaña, denominada “Sombra del peligro”, instó a los trabajadores a reconocer los peligros de las maquinarias, los procesos o las actividades. Los talleres y videos enfatizaron la posible “sombra de peligro” de los fluidos, sustancias peligrosas, tubería de alta presión, carga, maquinaria, objetos colgantes, sistemas eléctricos y/o caminos.

Promoción de la seguridad y la salud

Cada año, los trabajadores se someten a un completo chequeo médico para detectar tempranamente potenciales problemas de salud. Existen programas de salud ocupacional orientados a prevenir enfermedades comunes en las faenas mineras, tales como lesiones musculoesqueléticas, dificultades para respirar provocadas por el polvo, pérdida de audición y fatiga. Ver página 38.

Nuestras operaciones mineras incentivan una vida saludable al promover una dieta saludable y ejercicio, y al luchar contra el tabaco y el abuso de las drogas y el alcohol. El Tesoro, Esperanza y Los Pelambres cuentan con gimnasios y otras instalaciones deportivas, y ofrecen alternativas de comida saludable en los casinos. Los supervisores escuchan los comentarios y sugerencias de los trabajadores en cuanto a las instalaciones de los campamentos, y hacen modificaciones cuando es necesario. Por ejemplo, las zonas de estacionamientos de autos cercanos a las habitaciones de trabajadores en Los Pelambres, fueron clausuradas en 2011, en respuesta a quejas sobre el ruido del tráfico.

La seguridad vial es un tema relevante para las empresas mineras debido a que los vehículos viajan desde y hacia los lugares de operación, transportando a trabajadores y materiales. Al respecto, las mineras han

ESTUDIO DE CASO

Seguridad vial

El incremento del tránsito vehicular es uno de los típicos impactos sociales de las operaciones mineras. Nuestras empresas colaboran con los organismos nacionales y regionales a cargo de la seguridad vial, con el fin de crear conciencia entre choferes y peatones. Antofagasta Minerals transmite consejos a través de radioemisoras locales y colegios, comunicando mensajes acerca de la prevención de accidentes de tránsito, en especial antes de las vacaciones de verano, época durante la cual aumenta el flujo vehicular. También difunde mensajes entre los peatones de la ciudad de Antofagasta y en los caminos principales de la región, a través de folletos impresos.

En junio de 2011, Esperanza llevó a cabo un programa de conciencia entre los escolares de sus comunidades locales. Los estudiantes recibieron mochilas con reflectantes para facilitar su visibilidad en los caminos.

desarrollado programas para mejorar la seguridad vial en la Región de Antofagasta. A modo de ejemplo, la campaña de seguridad vial de El Tesoro, denominada “Te espero”, crea conciencia entre los habitantes locales sobre los efectos de accidentes viales y sobre la importancia de la seguridad vial. Los Pelambres instaló un aparato de rastreo en los vehículos de los trabajadores que envía datos a una unidad de administración de tránsito. La unidad monitorea el comportamiento de los choferes para asegurar que ellos manejen de manera responsable dentro y fuera de la faena. Cada día, Michilla transporta a los trabajadores desde sus casas en la ciudad vecina de Antofagasta hasta el campamento minero de la mina. La compañía mantiene normas estrictas acerca del manejo seguro, incluyendo un tiempo mínimo de viaje, y los choferes están capacitados para manejar hasta la faena.

Las faenas de Antofagasta Minerals están construidas para resistir el impacto de terremotos. Cuentan con planes de evacuación y administración de crisis para proteger la seguridad tanto de los trabajadores como de los habitantes locales durante y después de un sismo. Las empresas mineras trabajan con los servicios locales de emergencia para realizar simulacros ante posibles desastres naturales, para asegurar así la coordinación de los recursos en el evento de una emergencia. Las minas también cooperan para que los servicios de emergencia puedan funcionar cuando sus recursos estén superados; por ejemplo, en 2011 Los Pelambres donó a la localidad camiones bomba.





Relación con la comunidad

Buscamos desarrollar relaciones de confianza y de beneficio mutuo con las comunidades locales y otros grupos de interés durante todo el ciclo de vida minero, desde la fase de exploración hasta el cierre de las faenas.

Nuestro enfoque

Nuestra Política de Relaciones Sociales (disponible en www.antofagasta.co.uk) establece nuestro compromiso con los grupos de interés. Dicha Política declara que las compañías mineras de Antofagasta Minerals procurarán:

- Fomentar el respeto de nuestros trabajadores y contratistas por la cultura, costumbres y valores de las comunidades y de los pueblos indígenas.
- Desarrollar alianzas que fomenten el empleo, generen riqueza y contribuyan a desarrollar las capacidades locales en el largo plazo, evitando generar dependencia económica de corto plazo.
- Escuchar y dialogar con los grupos de interés, respondiendo oportunamente a sus reclamos y considerando sus inquietudes en los planes del negocio.

Antofagasta Minerals puede tener éxito siempre y cuando las comunidades donde opera apoyen su presencia. Pretendemos desarrollar relaciones de confianza y beneficio mutuo con las comunidades locales y otros grupos de interés durante todo el ciclo de vida de la mina, desde la exploración hasta la operación y cierre de la faena. Cada empresa minera tiene un gerente de asuntos externos que es el responsable general de las relaciones con la comunidad, incluyendo el manejo de programas de inversión social y relaciones con los grupos de interés. En los últimos años, nos hemos abocado a definir nuestros valores y metas de largo plazo para aportar beneficio a las comunidades. Nuestra estrategia social se basa en los tres pilares de comportamiento responsable, administración de riesgos sociales y desarrollo de capital humano local. Esto está respaldado por los principios y procedimientos tales como nuestra Política de Relaciones Sociales, una política de inversión en la comunidad (aprobada en 2011) y un mecanismo formal de reclamos que fomenta que los grupos de interés expresen sus inquietudes.

¿Cuál es el desafío?

Las operaciones mineras pueden tener impactos sociales en las comunidades, por ejemplo: aumento temporal de población flotante durante la construcción o ampliación de una mina, incremento en el tránsito, alza de los niveles de polvo y de la demanda por agua u otros recursos escasos.

Resulta especialmente desafiante gestionar estos impactos en Los Pelambres, compañía que entra en contacto con alrededor de cuarenta comunidades agrícolas tradicionales en torno al valle del Choapa, y con pescadores artesanales de puerto de Los Vilos.

Las otras tres operaciones mineras del Grupo están ubicadas en el escasamente poblado desierto de Atacama. La comunidad más cercana a El Tesoro vive en Sierra Gorda, a 21 km de la faena, en tanto que Esperanza se encuentra a 30 km del mismo pueblo. Michilla está situada en una planicie, a 25 km de una comunidad de 250 habitantes residentes en caleta Michilla.

En los años 2010 y 2011 desarrollamos la herramienta Evaluación del Desempeño Social (EDES), que contempla un conjunto de indicadores claves de desempeño social. Estos indicadores están ahora integrados en el sistema de información del Grupo (ver página 32). En 2011, las empresas mineras continuaron implementando la estrategia social del Grupo y la herramienta EDES.

Los indicadores EDES están asociados a los tres ámbitos de gestión social definidos en la estrategia del Grupo:

Conducta responsable

Conducta ética

Salud y seguridad

Relaciones laborales

Diálogo con grupos de interés

Gestión de impactos sociales

Cumplimiento de compromisos

Gestión de riesgos sociales y crisis

Desarrollo del capital humano local

Educación y capacitación

Emprendimiento local

Calidad de vida comunitaria

Diálogo con la comunidad

Nuestras compañías mineras mantienen contacto regular con los grupos de interés locales a través de canales formales e informales. Esto forma parte de nuestro compromiso de mantener buenas relaciones, basadas en la confianza mutua entre los habitantes locales y las mineras. Estos canales comprenden reuniones personales, comités mixtos entre comunidad y sociedad, boletines informativos, eventos, encuestas y transmisiones en los medios de comunicación. Los residentes locales y las autoridades también pueden, en cualquier momento, contactar al equipo de Asuntos Externos de cada minera, para comunicar sus comentarios y expresar sus preocupaciones. Los Pelambres y últimamente El Tesoro y Esperanza, han establecido comités mixtos entre la comunidad y la sociedad, así como comités con múltiples grupos de interés con el fin de generar instancias para monitorear y entender mejor temas de relevancia, tales como la calidad del aire y del agua. Otros comités administran conjuntamente los temas socioeconómicos, tales como el mejoramiento de prácticas agrícolas en el área y la canalización de inversiones en la comunidad.

Los Pelambres participa en alrededor de 120 organizaciones sociales en el valle del Choapa, a través de 19 mesas de trabajo integradas por representantes de las comunidades y ejecutivos de la minera. Mediante estos comités, la gerencia escucha a los miembros de la comunidad y se esfuerza por encontrar soluciones de mutuo beneficio.

En 2011, Antofagasta Minerals introdujo un procedimiento formal de reclamos para monitorear y resolver las preocupaciones de la comunidad. Cuando un miembro de la comunidad expresa una preocupación, el equipo de Asuntos Externos de la minera es responsable de anotar los detalles, de enviarla al nivel correspondiente dentro de la empresa y de monitorear la resolución de cada reclamo formalizado. Uno de los indicadores de la Evaluación del Desempeño Social (EDES) es la proporción de quejas que fueron respondidas dentro del plazo comprometido. Por ejemplo, en 2011 los residentes de Sierra Gorda, cercana a las minas Esperanza y El Tesoro, expresaron mediante nuestro procedimiento de reclamo su preocupación acerca de los niveles de polvo que levantan las operaciones mineras. Los expertos técnicos de El Tesoro y Esperanza investigaron estas preocupaciones en forma inmediata y sostuvieron dos reuniones en conjunto con los residentes.

Antofagasta Minerals realiza un estudio anual de percepción. Este se compone de encuestas, entrevistas y grupos de enfoque con las comunidades locales, las autoridades, los trabajadores y los contratistas. La encuesta entrega a las mineras información acerca de la percepción de las personas sobre su desempeño en áreas claves: su aporte económico, desempeño ambiental y social, comunicación y nivel de confianza. Los resultados ayudan a que las mineras entiendan las inquietudes de la comunidad, y con esa información ellas construyen un Índice de Reputación anual que refleja las percepciones de los grupos de interés claves.

En 2011, lo que más preocupó a los miembros de la comunidad cercana a Los Pelambres fueron los posibles impactos ambientales negativos de la mina, aunque el porcentaje general de personas que expresó esta preocupación disminuyó respecto de años anteriores. Creemos que esto se debe probablemente a la ausencia de incidentes operacionales con un impacto ambiental significativo durante ese año. La gente manifestó, asimismo, inquietud en relación a la seguridad pública y el crimen. Los resultados de las otras tres mineras del Grupo indicaron que los impactos ambientales fueron la preocupación más importante. Otras preocupaciones de los grupos de interés en Esperanza incluyeron la economía local y la caída en los niveles de ingresos, puesto que se dio término a la construcción de Esperanza y se necesitaron menos trabajadores en las faenas. Por su parte, los grupos de interés cercanos a El Tesoro y Michilla manifestaron inquietud respecto del aporte de la industria minera al desarrollo económico y a la creación de empleo.

Mantenemos canales abiertos de comunicación con los grupos de interés con el fin de abordar sus preocupaciones mediante, por ejemplo, informes sobre la manera en que cumplimos con las normas ambientales.

Los Pelambres y El Tesoro confeccionan reportes sobre el desempeño sustentable para los grupos de interés locales (disponibles en línea en www.pelambres.cl y www.tesoro.cl). En el año 2011, el informe de El Tesoro fue premiado como el "Mejor informe de Chile" por Acción RSE, una organización chilena sin fines de lucro que promueve el desarrollo sustentable. Los Pelambres también recibió este premio en años anteriores.

ESTUDIO DE CASO

Desarrollo conjunto de plan de cierre de faenas

En 2011, Los Pelambres comenzó el cierre de su tranque de relaves en Los Quillayes. Dos años antes, en 2008, la empresa y los representantes de la comunidad comenzaron a trabajar conjuntamente en este proyecto mediante la mesa de trabajo del tranque Quillayes. Este comité es ejemplo de un nuevo enfoque para construir relaciones de largo plazo con los vecinos, al involucrarlos en las decisiones sobre el cierre del tranque. Nuestro enfoque en Los Quillayes excede las exigencias legales de Chile. Este nivel de diálogo y de transparencia también contribuye a fortalecer la confianza entre la minera y las comunidades cercanas a sus faenas.

Como resultado del trabajo de este comité, se decidió realizar el cierre aplicando la tecnología de fitoestabilización. Esta implica la reforestación de la cubierta del tranque con especies nativas de forma de acelerar el proceso natural de su asimilación con el paisaje circundante. Esta solución tiene además beneficios sociales: genera trabajo para los vecinos, quienes instituyeron una cooperativa que administra el vivero que construyeron para cultivar las plantas requeridas por el proyecto.

Durante el año 2011 comenzó una prueba piloto que consiste en reforestar las primeras 30 hectáreas del tranque con diferentes especies nativas, con el fin de comparar su evolución.

El comité comunica sus avances y actividades a través de internet en www.mesaquillayes.cl.

Relaciones con la comunidad

ESTUDIO DE CASO

Fomentando el empleo local en Esperanza

Antofagasta Minerals prioriza el empleo local; sin embargo, la falta de profesionales mineros calificados puede dificultar el reclutamiento de vecinos.

Cuando comenzamos la construcción de Esperanza, desarrollamos un nuevo enfoque hacia los programas de capacitación con el objeto de mejorar las habilidades de los residentes en las pequeñas comunidades y de prepararlos para la obtención de posiciones permanentes dentro de la industria minera. Este enfoque benefició tanto a las comunidades como a nuestro negocio, puesto que nos ayudó a asegurar una fuerza laboral para la nueva mina y a proteger nuestra licencia social para operar.

Esperanza desarrolló un nuevo enfoque para los tradicionales programas de capacitación. Esto le permitió seleccionar y capacitar a aprendices a nivel local, para finalmente contratarlos como trabajadores de la misma minera. Para ello, la compañía trabajó en alianza con las autoridades y otros actores locales. Estos aprendices fueron seleccionados, privilegiándose su potencial por sobre su experiencia. Así, el programa de entrenamiento se concentró en desarrollar sus habilidades hasta que lograran cumplir el estándar de la empresa.

Alrededor del 60% del total de la fuerza laboral de Esperanza carecía de experiencia previa en la minería antes de participar en nuestro programa de reclutamiento local de aprendices. Las evaluaciones realizadas comprobaron que han resultado ser tan buenos trabajadores como aquellos reclutados de la manera tradicional.

Inversión comunitaria

Antofagasta Minerals invierte en las comunidades de sus áreas de influencia apoyando principalmente iniciativas relacionadas con la educación y la capacitación, la empleabilidad y el emprendimiento local, así como con la calidad de vida comunitaria. En 2011 implementamos la directriz de sobreinversión comunitaria para asegurar que las operaciones utilicen criterios comunes en sus decisiones acerca de los proyectos sociales que apoyan y para hacer más efectivas nuestras inversiones en la comunidad. Ahora los aportes serán registrados en forma centralizada, permitiendo mejorar el monitoreo y, a futuro, la capacidad de informar sobre el impacto social de dichos aportes. Además se asegurará que estos aportes cumplan con la legislación aplicable contra el cohecho y la anticorrupción. En el futuro esperamos poder focalizar un porcentaje creciente de nuestra inversión comunitaria en proyectos cuyo beneficio social se extienda más allá de la vida útil de nuestras faenas.

Los indicadores claves de desempeño respecto de la inversión en la comunidad se incluyen en la herramienta Evaluación del Desempeño Social (EDES) y serán medidos desde abril de 2012. Entre ellos se incluye: la suma de dinero invertido, la cantidad de proyectos de la comunidad y la cantidad de personas que son beneficiarias de los mismos, entre otros.

Algunos ejemplos de inversiones en la comunidad en el año 2011, son:

Educación y capacitación para vecinos

Entendemos que el cierre de una faena minera puede tener un impacto significativo en las comunidades locales. Esto nos inspira a agregar valor social de largo plazo en las áreas cercanas a nuestras operaciones. Lo hacemos por medio de la educación y capacitación de la gente local, y de la inversión en iniciativas para mejorar la calidad de vida de las personas, con el fin de que estén mejor equipadas para el momento cuando nuestras operaciones lleguen a la etapa de cierre de su ciclo de vida.

El Tesoro financió la capacitación de 120 personas de Antofagasta y Calama mediante cursos sobre agricultura moderna, técnicas de riego y cuidado de animales. Treinta personas recibieron capacitación como aprendices mineros en la mantención y operación de maquinaria pesada a través de una asociación con el gobierno y con organizaciones no gubernamentales. Todos fueron contratados a jornada completa por la minera al término del curso.

Desde 2010, El Tesoro financia un programa de lenguaje y comunicaciones en la escuela de Sierra Gorda que mejora el rendimiento de sus alumnos en la prueba nacional de calidad de la educación (SIMCE). En 2011, la compañía estableció una alianza con la Universidad Católica del Norte, la Universidad de Antofagasta y algunos institutos técnicos locales para intercambiar información científica y técnica, y para ofrecer capacitación vocacional y visitas a terreno.

Los Pelambres capacitó a 402 personas a través de 14 diferentes cursos vocacionales que incluyeron el manejo, el servicio de comidas y la administración hotelera. En 36 escuelas en la Provincia de Choapa se ofreció un programa de educación en la sustentabilidad, tecnología y ciencia denominado

“De cordillera a mar”, capacitando a 95 profesores e involucrando a más de 6.500 estudiantes de escuelas básicas y secundarias. También otorgó becas a personas de las comunidades de bajos ingresos de Los Vilos, Illapel y Salamanca para que estudiaran en el Instituto Agrícola Pascual Baburizza de Los Andes. También se entregó asistencia financiera a otros 80 estudiantes de recursos limitados con mérito académico del Centro de Alto Rendimiento Estudiantil de Salamanca para que terminaran su educación superior en las ciudades de La Serena y Coquimbo.

En Esperanza, en 2011 se realizaron tres programas de aprendizaje en la operación de minas y mantenimiento de plantas para habitantes locales de Sierra Gorda, Mejillones y Antofagasta. Participaron 130 personas, de las cuales 110 fueron contratadas por la minera al término del curso. Los resultados del estudio que solicitamos a Universidad Adolfo Ibáñez sobre el impacto de este programa, estarán listos en 2012.

Michilla continuó auspiciando cursos de capacitación para fomentar el emprendimiento en caleta Michilla. La sociedad entregó soporte financiero para la escuela local y para el Liceo Industrial de Mejillones, fomentando que los estudiantes busquen empleo en el sector minero. La empresa también formó una alianza con el Liceo Juan José Latorre para desarrollar planes conjuntos de educación y prácticas.

Creación de empleos y fomento de proveedores locales

Antofagasta Minerals se esfuerza por emplear una proporción significativa de trabajadores y contratistas locales. En 2011, la mayoría de nuestros trabajadores y contratistas provenía de las regiones de Antofagasta o de Coquimbo. Durante la etapa de construcción, todas nuestras mineras ofrecen oportunidades de entrenamiento para los habitantes locales. Últimamente, la construcción de Esperanza constituyó la mejor oportunidad para que capacitáramos a la gente local mediante programas para la formación de aprendices mineros. La mayoría de los participantes que recibieron capacitación han ingresado en la empresa con cargos de jornada completa. En 2011, con el apoyo de Antofagasta Minerals, casi 700 habitantes del área de influencia recibieron capacitación para desempeñarse en minería u otros sectores productivos.

Mejorando la calidad de vida local

Antofagasta Minerals intenta mejorar la calidad de vida en las localidades cercanas a sus operaciones. Lo hacemos optimizando la infraestructura y la conectividad, apoyando a organizaciones locales, mejorando los espacios públicos, y financiando eventos deportivos y culturales.

Algunos ejemplos de programas son: un concurso de financiamiento denominado “Juntos crecemos más”, liderado por Los Pelambres; este atraviesa su séptimo año consecutivo. También, el proyecto de El Tesoro para recuperar el entorno de la vertiente Ojos de Apache, ubicada al oeste de Calama, con el fin de convertirlo en un área recreativa. La minera tiene un programa de voluntariado que involucra a sus trabajadores en proyectos que mejoran la calidad de vida de la gente local.

ESTUDIO DE CASO

Voluntariado comunitario

El Tesoro mantiene un fondo concursable que promueve una mayor interacción entre sus trabajadores y las comunidades locales. La iniciativa dio inicio con tres proyectos en 2007, y en 2011 financió 15 proyectos en comunidades de Calama, Antofagasta y Sierra Gorda.

Los trabajadores y sus familias postulan para adjudicarse fondos para financiar proyectos comunitarios significativos para ellos. Este año se distribuyeron fondos por US\$ 30.000. Más de 170 trabajadores de la empresa y sus familias se ofrecieron voluntariamente para desarrollar estos proyectos en conjunto con residentes de esas comunidades.

Los trabajadores involucrados en los proyectos expresaron un sentido de orgullo por los valores de la empresa y expresaron que había mejorado su comprensión de las vidas y necesidades de los habitantes locales. Los beneficiarios nos han comunicado que la participación de los trabajadores demuestra que la empresa tuvo un verdadero interés en mejorar su calidad de vida, más allá de entregar un apoyo financiero.

Trabajadores propios residentes en la región en que opera la empresa

| | |
|---------------|-----|
| Los Pelambres | 57% |
| Esperanza | 58% |
| El Tesoro | 60% |
| Michilla | 99% |

Medio ambiente

La estrategia ambiental de Antofagasta Minerals, guiada por los Principios de Desarrollo Sustentable del Grupo y por su política ambiental, consiste en utilizar los recursos en forma eficaz, controlar los impactos negativos y entregar beneficios ambientales, tales como energía renovable. Esto nos ayuda a reducir los costos del negocio, a velar por el cumplimiento de las normativas y a construir buenas relaciones con los grupos de interés locales.

La división minera cuenta con un sistema de gestión para medir el impacto ambiental de cada operación. El desempeño de las compañías se controla por medio de la herramienta de Evaluación del Desempeño Ambiental (EDA), que incluye indicadores claves de desempeño. En el año 2011 definimos estándares de desempeño ambiental concordantes con esta herramienta.

Eficiencia operacional

Usar eficientemente el agua

Usar eficientemente la electricidad y los combustibles

Usar eficientemente del suelo

Gestionar los residuos

Control de impactos ambientales

Proteger la calidad y disponibilidad del agua

Proteger la biodiversidad y el patrimonio cultural

Cuidar la calidad del aire

Reducir el riesgo de incidentes con impacto ambiental

Entregando beneficios para el medio ambiente

Promover las energías renovables

Potenciar la biodiversidad

Potenciar el patrimonio cultural

¿Cuál es el desafío?

Cambio climático

De acuerdo a las predicciones, el cambio climático tendría un impacto importante en Chile con modificaciones en los patrones climáticos, con alzas de temperatura y reducción de lluvias.

Con el fin de abordar este tema, el gobierno chileno ha fijado una meta de disminución de la huella de carbono nacional en un 20% al año 2020. La ley chilena ya exige que un 5% de la generación de energía provenga de fuentes renovables y esta exigencia aumentará al 10% para el año 2020. El Grupo pretende cumplir esta meta y aportar para que Chile reduzca sus emisiones de carbono a través de la eficiencia energética y la exploración de fuentes de energía como la geotermia, la eólica y la solar.

El cambio climático y la energía

Nuestro enfoque

Como somos un grupo en expansión, es esperable que nuestro consumo energético también aumente. Al mismo tiempo, Antofagasta Minerals está comprometida para aportar a que Chile logre su meta de reducción de la huella de carbono —por ejemplo, a través del uso de energía renovable—, así como quiere apoyar la exploración de nuevas fuentes de energía. Reconocemos los riesgos asociados al cambio climático y el impacto que podría tener en nuestras operaciones y en las comunidades cercanas. En 2011, más del 10% del gasto operacional total del Grupo se destinó a energía, lo cual significa que el uso de esta es parte importante de nuestros costos operacionales actuales.

Ver páginas 51 y 52.

Queremos mejorar la eficiencia energética y desarrollar fuentes de energía alternativas y renovables.

Resumen del desempeño ambiental en 2011

- Antofagasta Minerals emitió **1,76** millones de toneladas de CO₂ equivalente (emisiones de alcance 1 y 2).
- **38,5** mill m³ de agua utilizada.
- **40%** del agua utilizada correspondía a agua de mar, **30%** más que el año 2010.
- Los Pelambres **duplicó** su índice de reciclaje de **residuos**.
- Los Pelambres cumplió con su meta para **calidad del aire** en 4 de 5 estaciones de monitoreo.
- **No se registraron** incidentes operacionales con impacto ambiental relevante.

Medio ambiente

Desempeño 2011

Desde el año 2008, Antofagasta Minerals ha medido sus emisiones de carbono en conformidad con la metodología del Proyecto de Divulgación de Emisiones de Carbono CDP¹. Esto incluye las emisiones de alcance 1, que corresponden a las provenientes de fuentes controladas o de propiedad de Antofagasta Minerals, y las emisiones de alcance 2, provenientes de la compra de electricidad. En 2010, Antofagasta Minerals comenzó a informar algunas emisiones de alcance 3. Estas corresponden al resultado de otras emisiones indirectas, tales como la extracción y producción de materiales y combustibles adquiridos, y resultantes del transporte por vehículos que Antofagasta Minerals no posee ni controla.

En 2011, Antofagasta Minerals emitió 1,76 millones de toneladas de CO₂ equivalente (CO₂e), comparado con los 1,18 millones de toneladas del año 2010 (emisiones de alcance 1 y 2). Este aumento se debe al creciente uso de energía requerido por la ampliación de Los Pelambres y al primer año completo de operación de Esperanza, que significó un aumento del 23% de la producción de cobre del Grupo, hasta 640.500 toneladas. En nuestras otras operaciones, las emisiones disminuyeron levemente, o bien se mantuvieron constantes.

Huella de carbono – emisiones por alcance (toneladas de CO₂ equivalente)

| | 2011 | 2010 | 2009 |
|--|---|-------------------|-------------------|
| Alcance 1: emisiones directas | 454.562 | 426.649 | 360.695 |
| Alcance 2: emisiones indirectas | 1,311.620 | 757.555 | 645.974 |
| Alcance 3: emisiones por viajes y contratistas | 536.502 | n/a | n/a |
| Total | 1.766.182* | 1.184.204* | 1.006.669* |
| | (Total incluyendo las emisiones de Alcance 3) | | |

* Solo emisiones de Alcance 1 y 2.
n/a: no aplicable.

Nuestras emisiones de alcance 2 aumentaron en casi un 50%, desde 0,75 millones de toneladas de CO₂ en el año 2010 hasta 1,3 millones de toneladas de CO₂ en 2011. Esto se debe a un aumento importante en el factor de emisiones de la red de energía que suministra electricidad a Los Pelambres. Además de afectar nuestras emisiones totales de CO₂, este aumento provocó la variación de la intensidad de las emisiones de CO₂. En 2011, la intensidad de emisiones de CO₂ alcanzó 2,76 toneladas de CO₂ emitido por tonelada de cobre fino producido (emisiones de alcance 1 y 2). Esto corresponde a un aumento de 0,49 toneladas (21%) por tonelada de cobre fino producido, respecto del año 2010 (2,27).

Emisiones de CO₂ 2011 (toneladas de CO₂ equivalente)

| | Alcance 1 Emisiones directas | Alcance 2 Emisiones indirectas | Alcance 3 Emisiones por viajes y contratistas | Total Emisiones 1 + 2 + 3 | Intensidad de emisiones CO ₂ Emisiones de CO ₂ totales por tonelada de cobre fino producido |
|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---|---------------------------------|---|
| Los Pelambres | 159.275 | 510.429 | 129.982 | 799.686 | 1,63 |
| Esperanza | 152.535 | 475.518 | 10.617 | 638.670 | 6,97 |
| El Tesoro | 118.077 | 215.811 | 331.707 | 665.595 | 3,43 |
| Michilla | 24.675 | 109.862 | 64.197 | 198.734 | 3,20 |
| Total Antofagasta Minerals | 454.562 | 1.311.620 | 536.502 | 2.302.685 | 2,76 |

¹ CDP: El Proyecto de Divulgación de Emisiones de Carbono es una organización no gubernamental que recopila información sobre las emisiones de gas de efecto invernadero y el calentamiento global. Para más información, visite su sitio web <http://www.cdproject.net/>.

¿Cuál es el desafío

Energía

El consumo de energía en Chile crece alrededor de un 7% anual. El sector minero es un usuario intensivo que representa aproximadamente el 50% del consumo total del país. La cantidad de energía necesaria para extraer una tonelada de cobre tiende a aumentar a medida que los yacimientos envejecen: las minas más antiguas generalmente producen mineral de menor ley y es más difícil de extraer. La seguridad y eficiencia energéticas siguen siendo temas importantes en la agenda del Grupo debido al aumento de las necesidades de energía, a la confiabilidad de los suministros de combustibles fósiles, a la disminución de las precipitaciones que afecta los proyectos hidroeléctricos y a la legislación sobre el cambio climático.

En Chile, el sistema eléctrico está estructurado sobre la base de dos redes interconectadas con distintas composiciones energéticas: SING y SIC. La red SING abastece a la zona norte, donde se encuentran tres de las operaciones mineras del Grupo. El SIC se abastece principalmente de carbón importado y gas natural. Su factor de emisión duplica al de la red SIC, abastecida principalmente de energía hidroeléctrica, que abarca el centro y sur de Chile, en donde está situada nuestra minera más grande, Los Pelambres.

En 2011, Antofagasta Minerals realizó un estudio para entender los efectos posibles del cambio climático sobre el negocio y para identificar las futuras necesidades energéticas y las posibles emisiones de CO₂. Establecimos una línea de base para las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y desde entonces proyectamos emisiones futuras hasta el año 2020. De conformidad con el estudio, podemos esperar que nuestras emisiones de GEI aumenten en un 3% desde el año 2012 hasta el 2017, debido a la natural disminución de la calidad del mineral extraído. El estudio nos permitió identificar y analizar los planes para mitigar nuestro efecto sobre el cambio climático y estamos desarrollando una directriz de Cambio Climático para la división. Por medio de estas acciones podremos manejar los riesgos y concretar las oportunidades relacionadas con el cambio climático.

Eficiencia energética y fuentes alternativas

En el año 2011, el consumo de energía aumentó respecto del año 2010 debido al aumento de la producción en Los Pelambres tras completarse su ampliación. El consumo de energía también aumentó porque fue el primer año completo de operación de Esperanza. Reducir nuestro consumo de energía es un desafío, puesto que a medida que disminuye la ley del mineral, se requiere mayor cantidad de energía para extraerlo. Respondemos a este desafío siendo más eficientes y buscando fuentes de energía alternativas.

Controlamos la eficiencia energética según la intensidad de la energía, la cual medimos como kilowatt-hora por libra de cobre fino producido.

KWh por tonelada de cobre fino producido

| | 2011 | 2010 | 2009 |
|---------------|-------|-------|-------|
| Los Pelambres | 3.270 | 3.124 | 3.048 |
| Esperanza | 7.151 | n/a | n/a |
| El Tesoro | 3.015 | 2.993 | 2.775 |
| Michilla | 3.634 | 3.664 | 3.659 |

n/a: no aplicable.



Las mineras exploran diversas opciones para aumentar la proporción de energía generada a partir de fuentes alternativas y renovables. Los Pelambres aprovecha su ubicación geográfica sobre una ladera cordillerana, para generar energía mediante el frenado de sus correas transportadoras de mineral, lo que produce alrededor del 10% (118.864.000 KWh) de su consumo total.

En El Tesoro hemos finalizado la construcción de una planta de energía solar que reducirá sus emisiones de CO₂ en un 4% hacia fines de 2012. El calor proveniente de la planta de energía solar reemplazará el 55% del diesel utilizado en las calderas de la faena para el proceso de electro-obtención. En el año 2012, planificamos construir una planta concentradora piloto que será operada con energía solar fotovoltaica, con la misma tecnología.

El Grupo invirtió en el proyecto eólico de 115 MW, cercano a Los Pelambres, el que suministrará aproximadamente el 20% de las necesidades energéticas de la faena; estará operativo en el año 2014. Energía Andina S.A., una asociación entre Antofagasta Minerals y Origin Energy Australia, se concentra en la exploración y desarrollo de energía geotérmica en Chile. Ya ha obtenido 15 concesiones y tiene 8 proyectos en la fase de exploración, cada uno de ellos con una capacidad potencial de 100-200 MW. En el año 2012, la compañía realizará estudios de factibilidad para evaluar su viabilidad. De ser viables, la perforación de los pozos de producción geotérmica comenzaría en 2013 y Energía Andina podría producir energía a partir del año 2016.

Mulpun Energy, una asociación entre Antofagasta Minerals y Carbon Energy Limited of Australia, sigue trabajando en su proyecto de gasificación de carbón subterránea (UCG) cercano a Valdivia, en el sur de Chile. Esta tecnología transforma el carbón en gas sintético, el que puede utilizarse para generar electricidad con un factor de emisión menor. En agosto de 2010, la división recibió la aprobación ambiental para la primera etapa del proyecto, lo que permite la construcción y operación de una planta piloto, incluyendo el primer panel UCG e instalaciones en terreno. Se realizaron los estudios de ingeniería sobre el proyecto de prueba en el segundo semestre del año 2011.

Eficiencia del combustible

El combustible se usa para transportar el material extraído de las minas y representa una parte significativa de los costos de producción. Algunos de los factores que afectan la eficiencia del combustible son: el tamaño y la disposición de la mina, así como el tamaño de los camiones utilizados en la faena. En 2011, Los Pelambres aplicó algunos cambios a su plan minero, lo que redujo las distancias que debían viajar los camiones en la faena, mejorando su eficiencia en el uso de combustible desde 0,43 litros por tonelada (2010) a 0,33 (2011). Michilla tiene una menor eficiencia, puesto que requiere de camiones más pequeños y a medida que se va profundizando en el pique, las distancias desde la mina hasta la planta se hacen cada vez mayores. La reducción en el uso de combustible en Michilla se debe a la suspensión

Eficiencia de combustible

Litros de combustible por tonelada de material transportado

| | 2011 | 2010 | 2009 |
|---------------|------|------|------|
| Los Pelambres | 0,33 | 0,43 | 0,43 |
| Esperanza | 0,35 | n/a | n/a |
| El Tesoro | 0,32 | 0,33 | 0,37 |
| Michilla | 0,55 | 0,60 | 0,55 |

n/a: no aplicable.



El agua

Nuestro enfoque

El uso del agua en forma eficiente y su reciclaje cuando sea posible, constituyen una preocupación importante para las operaciones mineras. Todas nuestras faenas cuentan con planes para la gestión hídrica y se esfuerzan por utilizar el agua en forma eficiente, por reciclarla o reutilizarla. Nuestras operaciones reciclan hasta un 85% del agua utilizada en sus procesos a través de un sistema de recirculación industrial. El resto se pierde por evaporación o queda atrapado en los relaves o residuos minerales.

Las empresas mineras supervisan la cantidad y calidad del agua que utilizan y mensualmente informan sobre estos indicadores claves de desempeño. Este es uno de los KPI que afectan los bonos de cada empresa. Las minas también se aseguran de que sus aguas servidas cumplan con las normas de calidad.

Con el fin de reducir la demanda de las fuentes de aguas superficiales y subterráneas, Antofagasta Minerals ha sido pionera en el uso del agua de mar en el proceso minero en Chile. Michilla comenzó a utilizar agua de mar no desalinizada en la década de 1990 y, en mucho mayor escala, Esperanza también opera utilizando agua de mar no desalinizada. Recientemente hemos aprobado el proyecto Antucoya para operar utilizando agua de mar no desalinizada.

Puesto que la disponibilidad y la calidad del agua son temas sociales de importancia, cada empresa minera conversa con las comunidades locales para entender sus inquietudes, además de evaluar la forma de reducir su impacto sobre las demandas locales de agua. Esto es más relevante para Los Pelambres, situado en la cabecera de un valle agrícola. En el año 2011, la minera reubicó una de sus bocatomas de agua superficial de manera que a partir del año 2012 será capaz de captar agua proveniente de la sección superior del río Pelambres, que tiene naturalmente una menor calidad. Esto mejorará la calidad del agua aguas abajo, utilizada por las comunidades locales. El Tesoro sigue colaborando con la dirección de aguas para recopilar información con el fin de entender y administrar mejor los pozos de Calama.

¿Cuál es el desafío?

El agua es un tema clave para la minería. Todas nuestras operaciones están situadas en regiones que sufren problemas de agua. Tres de nuestras minas operan en las condiciones extremadamente áridas que impone el desierto de Atacama. La cuarta mina de Antofagasta Minerals se encuentra cercana a la fuente de un valle agrícola.

El principal desafío de Antofagasta Minerals consiste en operar y crecer en forma sustentable, controlando el impacto de nuestras actividades y siendo eficientes en el uso de los recursos naturales.

Contamos con programas para la gestión de las aguas superficiales y subterráneas. Recirculamos el agua y monitoreamos su calidad y cantidad en la cuenca (flujos y niveles). También somos pioneros en el uso de fuentes alternativas de agua. Michilla ha utilizado agua de mar desde la década del noventa y nuestra operación más reciente, Esperanza, fue diseñada para operar con agua de mar sin desalar.

A más largo plazo es probable que el cambio climático afecte la disponibilidad de agua fresca en Chile, que haya cambios en los patrones de precipitaciones y aumenten las temperaturas, todo lo cual reduciría la disponibilidad de agua.



ECOSISTEMA DE LA LAGUNA

UN REFUGIO PARA LOS CICLOS DE



Laguna CONCHALI

El Ecosistema de la Laguna de Conchali es un lugar de gran importancia para la conservación de la biodiversidad y el equilibrio ambiental. Este espacio natural alberga una gran variedad de especies de aves, especialmente aves acuáticas y migratorias, que encuentran en este refugio un lugar ideal para descansar y reproducirse.

La Laguna de Conchali es un espacio natural de gran importancia para la conservación de la biodiversidad y el equilibrio ambiental. Este espacio natural alberga una gran variedad de especies de aves, especialmente aves acuáticas y migratorias, que encuentran en este refugio un lugar ideal para descansar y reproducirse.



Medio ambiente

Desempeño 2011

Uso y eficiencia del agua

En el año 2011, el consumo total de agua de Antofagasta Minerals aumentó como consecuencia del primer año completo de operación de Esperanza y debido al aumento en la producción de cobre de Los Pelambres. La eficiencia hídrica, medida como la cantidad total de agua utilizada por tonelada de mineral procesado, se mantuvo estable en relación al año 2010. El Grupo siguió reciclando hasta un 85% del agua utilizada en sus procesos. En 2011, el consumo de agua de mar aumentó en 30%, representando el 40%

de nuestro consumo total de agua. El 2010, solo el 10% del consumo hídrico total provino del mar.

Las actividades en 2011 destinadas a aumentar la cantidad de agua reciclada y a reducir el consumo de agua de alta calidad, incluyeron un proyecto de Los Pelambres para recuperar agua del enfriamiento de los compresores con el fin de reutilizarla en la planta de molibdeno.

Antofagasta Minerals continúa implementando el sistema de balance hídrico desarrollado por el Instituto de Minerales Sustentables de la Universidad de Queensland. El Grupo también participó en el segundo Proyecto de Divulgación de Agua del CDP.

El Tesoro se abastece de agua proveniente de pozos ubicados en las inmediaciones de Calama y de un proveedor externo. El Tesoro ha puesto en práctica un plan de gestión hídrico autorizado por la Dirección Nacional de Aguas y los representantes de la comunidad, lo que le permitirá manejar cuidadosamente la extracción de agua subterránea y continuar utilizando una cantidad de agua muy inferior a su límite legalmente autorizado. La empresa cuenta con un sistema de gestión hídrica en línea que genera alertas cuando detecta cambios en el volumen o calidad del agua. Las autoridades pueden acceder a esta información en tiempo real.

Consumo de agua* (miles de m³)

| | Fuente | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
|---------------|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Los Pelambres | Agua superficial | 12.286 | 10.276 | 9.512 | 14.521 |
| | Agua subterránea | 6.721 | 6.568 | 4.786 | 5.192 |
| Esperanza | Agua de mar | 13.912 | 250 | n/a | n/a |
| | Proveedores externos *** | 199 | 1.150 | 946 | 535 |
| El Tesoro** | Agua subterránea | 1.878 | 1.989 | 2.237 | 2.584 |
| | Proveedores externos *** | 1.511 | 1.667 | 853 | 64 |
| Michilla | Agua de mar | 1.959 | 2.136 | 2.053 | 2.341 |
| Total | | 38.466 | 24.036 | 20.387 | 25.237 |

* Estas cifras no incluyen las precipitaciones que se acumulan en los depósitos de relaves de Los Pelambres ni el contenido de humedad del mineral.

** Incluye el agua necesaria para el tratamiento en bruto (Run-of-Mine).

*** Agua de calidad industrial proporcionada por ADASA, la empresa de agua de propiedad de Antofagasta plc.

Eficiencia hídrica* (m³ de agua fresca por tonelada de mineral procesado)

| | 2011 | 2010 | 2009 |
|---------------|------|------|------|
| Los Pelambres | 0,30 | 0,30 | 0,32 |
| Esperanza | 0,67 | n/a | n/a |
| El Tesoro** | 0,28 | 0,25 | 0,25 |
| Michilla | 0,41 | 0,42 | 0,37 |

* Estas cifras no incluyen: precipitaciones que se acumulan en los depósitos de relaves de Los Pelambres ni el contenido de humedad del mineral.

** Agua fresca; excluye el tratamiento de las pilas ROM de El Tesoro.

n/a: no aplicable.

Calidad del agua

Michilla, Esperanza y El Tesoro están situadas en el árido desierto de Atacama, donde no existen recursos hídricos frescos. Por lo tanto, la protección del agua fresca contra la contaminación por contacto con minerales o reactivos no constituye un mayor desafío. En cambio sí lo es para Los Pelambres, ubicada en la parte superior de un valle agrícola. Por ello, la minera monitorea constantemente la calidad del agua superficial y subterránea local, aguas arriba y abajo de sus operaciones, para asegurar que el suministro hídrico local no sea afectado por la operación. Las comunidades locales participan en la gestión hídrica a través de un monitoreo participativo y de un comité hídrico permanente compuesto por miembros de la comunidad y por ejecutivos de la empresa.

Monitoreamos la calidad del agua y la biodiversidad marina en nuestros puertos de caleta Michilla y Los Vilos.

Medio ambiente

Manejo de residuos

¿Cuál es el desafío?

Las operaciones mineras generan cantidades considerables de estéril, minerales lixiviados y relaves (roca procesada). La cantidad de residuos depende de varios factores: de si la mina es a rajo abierto o subterránea, de sus niveles de producción y de la ley de sus minerales, que afecta la cantidad de material a extraer para producir una tonelada de cobre.

Encontrar soluciones para el almacenamiento de residuos mineros que sean tanto física como químicamente estables, es un tema relevante para el Grupo. Debido a su ubicación en un valle agrícola, la gestión de relaves constituye una prioridad para Los Pelambres, a fin de prevenir que los metales pesados o sulfatos percolen hacia los cursos de aguas subterráneas y superficiales. Cualquier falla de una planta de relaves podría ocasionar un impacto relevante en las comunidades locales, en el medio ambiente y entre los trabajadores del Grupo.

Flujos de residuos mineros

| | Los Pelambres | El Tesoro | Michilla | Esperanza |
|---|---|--|--|--|
| Contexto | Extrae mineral de cobre y molibdeno de una mina a rajo abierto. Produce concentrados de cobre a partir de sulfuros de cobre mediante un proceso de flotación. | Extrae mineral de cobre de una mina a rajo abierto. Produce cátodos de cobre a partir de óxidos de cobre mediante un proceso de lixiviación. | Extrae mineral de cobre de una mina subterránea y de una mina a rajo abierto. Produce cátodos de cobre a partir de óxidos de cobre y sulfuros mediante un proceso de lixiviación. | Extrae mineral de cobre y oro de una mina a rajo abierto. Produce concentrados de cobre a partir de sulfuros de cobre mediante un proceso de flotación y, en menor medida, a partir de óxidos de cobre. |
| Origen y destino de los residuos mineros | Material proveniente de la mina por debajo de la ley de corte es enviado a botaderos. La operación genera relaves a partir del proceso de flotación. Estos se almacenan en el tranque de relaves El Mauro. | Material proveniente de la mina por debajo de la ley de corte es enviado a botaderos. El mineral lixiviado proveniente del proceso de lixiviación es depositado en botaderos. | Material proveniente de la mina por debajo de la ley de corte es enviado a botaderos. El mineral lixiviado proveniente del proceso de lixiviación es depositado en los botaderos. | Material proveniente de la mina por debajo de la ley de corte es enviado a botaderos. La operación genera relaves a partir del proceso de flotación. Estos son almacenados en una represa de relaves espesados en la faena. |
| Reactivos químicos utilizados | Se utilizan en el proceso de flotación espumantes, cal y floculantes. | Se utilizan en el proceso de lixiviación principalmente ácido sulfúrico y reactivos orgánicos. | Se utilizan en el proceso de lixiviación principalmente ácido sulfúrico y reactivos orgánicos. | Se utilizan en el proceso de flotación espumantes, cal y floculantes. |

Residuos mineros

Antofagasta Minerals maneja cuidadosamente los residuos mineros con el fin de reducir su cantidad y de eliminarlos en forma segura, de acuerdo con las exigencias legales.

En Michilla y El Tesoro, en donde se utiliza la lixiviación para extraer el cobre, cada operación diseña y mantiene instalaciones especiales de almacenamiento de residuos autorizados.

Los Pelambres ha adoptado varias medidas para velar por la seguridad de los habitantes de localidades cercanas a los tranques de relaves y para proteger los cursos de agua locales contra la contaminación por metales pesados o sulfatos. La compañía cerró el tranque Quillayes y estableció un tranque más grande en El Mauro. Ambos tranques están contruidos para resistir condiciones climáticas extremas, tales como inundaciones y terremotos de gran magnitud, y son controlados y mantenidos cuidadosamente. Se incorporaron características de seguridad a la construcción con el fin de prevenir la liberación accidental de los relaves hacia los cursos de agua subterráneos y superficiales. Los ductos hacia el tranque El Mauro de Los Pelambres incluyen piscinas de rebalse para impedir filtraciones. En Quillayes, el río Cuncumén fue desviado a través de un túnel para evitar que su caudal se mezclara con las aguas de los tranques. Hemos puesto en práctica un plan piloto de remediación ambiental, conocido como fitoestabilización, para el cierre del antiguo tranque de relaves. Pretendemos cubrir 400 hectáreas con capa vegetal y luego plantar especies que reducen el riesgo de contaminación y percolación. Ver página 45.

Aprovechando su ubicación geográfica, la infraestructura de Esperanza fue diseñada con un depósito de relaves espesados, uno de los más grandes del mundo. Esto reduce el consumo de agua y el riesgo de contaminación del suelo y significa que los relaves sean más estables durante las operaciones y después del cierre de la mina. También reduce los niveles de polvo.

Constituye una innovación nunca antes utilizada a esta escala y su operación ha presentado desafíos, por cuanto al ritmo actual de procesamiento el sistema de relaves no está operando de conformidad con el diseño. Para superar este inconveniente, Esperanza ha desarrollado y presentado un plan de contingencia ante las autoridades ambientales.

Las empresas mineras han establecido sistemas de monitoreo de aguas subterráneas y superficiales para velar por que no se vea afectado ni el flujo ni la calidad del agua. En Los Pelambres, la calidad del agua se monitorea en distintos puntos de todo el valle; las mediciones se publican en www.pelambres.cl. Asimismo, la calidad del agua se controla en el depósito de relaves de Esperanza, aunque se encuentra en el desierto, en donde no se han identificado fuentes de aguas subterráneas.

En el año 2011, el volumen total de los residuos mineros (estéril, relaves y ripio) producidos en nuestras operaciones, aumentó en 11,5% desde los niveles de 2010, debido al primer año completo de operación de Esperanza.

Manejo de residuos mineros* (millones de toneladas)

| | 2011 | | | 2010 | | | 2009 | | |
|---|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|
| | Estéril | Relaves | Ripio | Estéril | Relaves | Ripio | Estéril | Relaves | Ripio |
| DEPÓSITOS DE SULFUROS | | | | | | | | | |
| Los Pelambres | 60,0 | 63,3 | n/a | 67,4 | 57,4 | n/a | 79,5 | 46,2 | n/a |
| Esperanza | 61,2 | 20,0 | n/a | 39,7 | n/a* | n/a | 37,4 | n/a | n/a |
| DEPÓSITOS DE ÓXIDO | | | | | | | | | |
| El Tesoro | 54,2 | n/a | 9,7 | 66,0 | n/a | 9,4 | 34,0 | n/a | 10,9 |
| Michilla | 6,0 | n/a | 4,6 | 5,1 | n/a | 5,4 | 0,0 | n/a | 5,4 |
| Total | 181,5 | 83,2 | 14,3 | 178,2 | 57,4 | 14,8 | 151,7 | 46,2 | 16,3 |
| Total de residuos mineros (estéril, relaves y ripio) | 279 | | | 250,3 | | | 214,2 | | |

* Esperanza inició la medición de sus relaves en el año 2011.
n/a: no aplicable.

Medio ambiente

Residuos peligrosos y no peligrosos

Nuestros procesos operativos producen residuos industriales peligrosos que debemos manejar en forma cuidadosa, tales como aceites, trapos y baterías usados. Almacenamos estos residuos de conformidad con las normativas vigentes hasta el momento en que contratistas autorizados los retiran para su posterior reciclaje o disposición final. En Los Pelambres reutilizamos el aceite como materia prima para la preparación de explosivos que se utilizan en el proceso de tronadura. Las otras mineras envían sus aceites usados a empresas productoras de cemento para ser incinerados como combustible alternativo en la cogeneración de energía. En el año 2011, Los Pelambres lanzó un nuevo plan de manejo de residuos peligrosos para mejorar su almacenamiento, transporte y eliminación.

Las mineras buscan reducir la cantidad de residuos industriales que producen, incluyendo chatarra, madera, cartones y residuos domiciliarios, tales como los alimentos provenientes de los casinos en los campamentos mineros. Se reciclan residuos no peligrosos cuando es posible (ver a continuación).

Reciclaje

Todas las compañías mejoraron sus índices de reciclaje en 2011 gracias a una diversidad de medidas adoptadas, entre las que se cuentan la ampliación de las plantas de compostaje y el mejoramiento de los sistemas de clasificación y separación de los residuos. Los principales residuos reciclados corresponden a aceites (reutilizados en el proceso de tronadura o enviados a empresas productoras de cemento), residuos orgánicos provenientes de los casinos (compostaje), metales (vendidos como chatarra) y madera (donada a la comunidad local).

Por segundo año consecutivo, Los Pelambres casi duplicó su tasa de reciclaje. Planea construir un sistema de separación de residuos en 2012 para mejorar aún más su reciclaje. En el año 2011, Esperanza lanzó un nuevo plan de manejo de residuos integrado, conocido como R3, para ayudar a reducir, reutilizar y reciclar más residuos. El plan R3 incluye la separación de los flujos de residuos en la fuente, y la realización de campañas educativas para fomentar que los trabajadores reciclen en mayor medida. En 2011 se recicló o reutilizó un 25% de todos los residuos generados.

Tasas de reciclaje* (toneladas recicladas por total de residuos generados)

| | 2011 | 2010 | 2009 |
|---------------|------|-------------------|-------------------|
| Los Pelambres | 0,70 | 0,43 | 0,25 |
| Esperanza** | 0,05 | Entre 0,1 y 0,5** | Entre 0,1 y 0,5** |
| El Tesoro | 0,73 | 0,48 | 0,39 |
| Michilla | 0,62 | 0,60 | 0,56 |

* Incluye residuos domiciliarios y residuos industriales peligrosos y no peligrosos.

** Los datos se estimaron en base a la información proporcionada por los contratistas.

Gestión de la calidad del aire y del polvo

Nuestro enfoque

La gestión de la calidad del aire, incluidas las emisiones de material particulado, constituye una prioridad para Antofagasta Minerals. Todas las operaciones cuentan con estaciones de monitoreo de polvo y han implementado diversos métodos de supresión de polvo, tales como: riego continuo de los caminos y uso de rociadores y supresores de polvo (espuma) en las correas que transportan el mineral.

La protección de la calidad del aire es especialmente importante en Los Pelambres debido a la proximidad de las comunidades locales. La faena utiliza un sistema en línea para monitorear la calidad del aire, y se emiten alertas de advertencia temprana cuando las condiciones climáticas y meteorológicas aumentan la posibilidad de superar el nivel de polvo acordado. El sistema emite predicciones con cinco días de anticipación, dando tiempo para que la operación ajuste sus actividades. De ser necesario, las diferentes funciones de la mina trabajan en conjunto para impedir el aumento de los niveles de polvo, incluyendo las gerencias de planificación, operación, medio ambiente y relaciones con la comunidad. Un comité mixto, integrado por representantes de la empresa y de la comunidad, controla el cumplimiento de estas medidas.

Desempeño 2011

La calidad del aire se mide como la concentración media de partículas en el aire que alcanzan 10 micrómetros (PM10). La calidad del aire se mantuvo dentro del límite legal en todas las faenas en 2011. Además de su estación de monitoreo en el campamento central, Los Pelambres tiene cuatro estaciones de monitoreo más cercanas a las comunidades, para las cuales la compañía se ha fijado metas muy por debajo del límite legal. En el año 2011, la compañía alcanzó estas metas en las estaciones de monitoreo ubicadas cerca de las comunidades, con un resultado de calidad del aire entre 22ug/m³ y 36ug/m³, pero no cumplió con el objetivo fijado para el campamento central. La compañía continúa invirtiendo en medidas para mejorar la calidad del aire, tales como: pavimento asfaltado de 14 km de caminos y rampas principales, que se estima reducirá en aproximadamente un 90% las emisiones de material particulado, producto del tránsito en estos caminos; y aplicación de espumas, que ha reducido las emisiones particuladas del chancador principal de la faena en un 95%.

En El Tesoro, el aumento en la concentración de PM10 se debe a un aumento temporal del tráfico vial durante la construcción de las nuevas instalaciones deportivas. En el año 2011, la compañía comenzó a monitorear el material particulado por debajo de 2,5ug/m³ para prepararse para cumplir con la nueva norma en análisis que impondría estándares de emisión de polvo más estrictos. El Tesoro planifica realizar un estudio en 2012 sobre la factibilidad técnica y económica de implementar un modelo de predicción de la calidad del aire basándose en los parámetros climáticos y de operación.

¿Cuál es el desafío?

Las operaciones mineras conllevan el movimiento de grandes cantidades de tierra, lo que levanta polvo y por tanto afecta la calidad del aire en los alrededores. Para las minas con operaciones en las cercanías de las comunidades, como Los Pelambres, el control del polvo es un tema crítico.

Concentración media anual de PM 10* (microgramos (ug) por m³)

| | 2011 | 2010 | 2009 |
|----------------------------|------|------|------|
| Los Pelambres (campamento) | 51,0 | 41,8 | 40,0 |
| Esperanza | 50,6 | 68,2 | 54,7 |
| El Tesoro | 42,7 | 32,8 | 35,8 |
| Michilla | 44,9 | 47,8 | 64,8 |

* Las cifras de esta tabla son un promedio anual de la calidad del aire en las estaciones de monitoreo ubicadas en el campamento principal y por cada estación de monitoreo.



ESTUDIO DE CASO

Puesta en valor de nuestra biodiversidad

El litoral de la Región de Antofagasta tiene una rica vida animal y vegetal, en drástico contraste con el interior, el desierto de Atacama, una de las áreas más áridas de la Tierra.

Con el fin de celebrar la copiosa biodiversidad del litoral y la desolación contrastante del desierto de Atacama, publicamos una guía sobre la biodiversidad. El libro presenta información que las mineras del Grupo han recopilado en sus evaluaciones ambientales y a través de sus programas de monitoreo. Destacan ejemplos de animales y aves, sus hábitats, conductas y estado de conservación.

Al poner esta información a disposición pública y al exhibir algunas de las increíbles plantas y especies del área, esperamos generar mayor conciencia y valoración de nuestro patrimonio natural en la Región de Antofagasta.

La guía describe las especies identificadas, incluyendo 2 reptiles, 5 mamíferos, 14 organismos que viven en el fondo marino, 28 plantas y 35 especies de aves.

Medio ambiente

¿Cuál es el desafío?

Las operaciones mineras afectan el hábitat natural, impactando a las especies animales y vegetales. Existe una conciencia creciente sobre la importancia de la conservación de la biodiversidad en Chile y el gobierno se encuentra debatiendo una legislación que cree un Servicio de Biodiversidad y Áreas Silvestres Protegidas, el cual se haría cargo de un enfoque nacional.

Los Pelambres enfrenta el mayor desafío en cuanto a biodiversidad debido a su ubicación y escala. Esperanza, El Tesoro y Michilla están situadas en el desierto más árido del mundo, donde subsisten muy pocas especies animales y vegetales. Los Pelambres, Esperanza y Michilla también deben proteger la biodiversidad marina en sus instalaciones portuarias.

Biodiversidad y uso del suelo

Antofagasta Minerals reconoce la importancia de proteger los ecosistemas locales y la biodiversidad. Los planes de protección de la biodiversidad para cada operación se desarrollan en cumplimiento de la legislación y tomando en cuenta los intereses de los diferentes grupos, incluyendo a los agricultores y dueños de terrenos, comunidades locales y organizaciones no gubernamentales.

Los esfuerzos de Antofagasta Minerals para promover la biodiversidad se centran en particular en el valle del Choapa. Allí, Los Pelambres voluntariamente restauró el terreno para crear un santuario de la naturaleza en el humedal laguna Conchalí, que posee una diversidad biológica relevante y que ahora constituye un parque y una atracción local. El lugar se declaró Humedal de Importancia Internacional según la Convención Ramsar. La compañía minera también cuenta con programas para proteger bofedales y uno de los pocos bosques existentes en nuestro país de palma chilena.

En 2011, Los Pelambres invirtió en proyectos de reforestación con el fin de compensar una zona afectada por sus operaciones, proteger la biodiversidad local y cumplir con los compromisos ambientales de la resolución de calificación ambiental. Esperanza, El Tesoro y Michilla miden y monitorean la biodiversidad de las pocas especies que se han encontrado en el área, tales como el zorro andino y algunas aves migratorias. Este año elaboramos una Guía de flora y fauna de la zona, que será publicada en 2012 (ver página 60). El Tesoro celebró un acuerdo con el Centro de Rescate y Rehabilitación de Fauna Silvestre de la Universidad de Antofagasta con el fin de rehabilitar y liberar a cualquier animal que se encuentre herido en el área.

Esperanza y Michilla monitorean la biodiversidad del ambiente marino alrededor de su muelle de embarque, ubicado en caleta Michilla. Los Pelambres vela por la biodiversidad marina y la vida de las aves, así como por el desarrollo de la pesca sustentable en Los Vilos a través de Fundación Minera Los Pelambres.

En el año 2011, El Tesoro comenzó un proyecto para mejorar el área alrededor de la vertiente desértica Ojos de Apache, retirando más de 5.000 toneladas de residuos y escombros. Este oasis, ubicado 11 km al oeste de la ciudad de Calama, es una fuente natural rica en biodiversidad nativa de flora y fauna.

Antofagasta Minerals aplica un indicador de uso del suelo para medir la proporción del terreno agrícola ocupado por sus instalaciones mineras. Los Pelambres posee 140.000 hectáreas, de las cuales ha designado un 3% (4.380 hectáreas) para uso industrial. De este 3%, solamente 13 hectáreas son aptas para la agricultura. Michilla, El Tesoro y Esperanza están situadas en el desierto, donde no es factible practicar la agricultura.

Incidentes ambientales

La ley ambiental chilena exige que las mineras informen aquellos incidentes operacionales que causen impacto en el medio ambiente. Con el fin de aumentar la transparencia y uniformidad, Antofagasta Minerals utiliza un procedimiento corporativo para identificar, clasificar e informar estos incidentes. Las faenas han informado todos los incidentes –incluso los menores– a la autoridad nacional, ayudando a construir la confianza con los fiscalizadores ambientales y las comunidades, así como a fomentar la conciencia interna dentro de nuestras compañías.

En el año 2011 no hubo incidentes operacionales con impacto ambiental en nuestras faenas. El Tesoro informó a las autoridades de cuatro incidentes operacionales, aunque ninguno tuvo impacto ambiental. Estos incidentes se describen en detalle en el Reporte de Sustentabilidad 2011 de El Tesoro (páginas 108 y 109), disponible en www.tesoro.cl. En 2011 pagamos dos multas por un total de US\$ 41.000 por concepto de incidentes ocurridos en años anteriores.



Ferrocarril de Antofagasta

La empresa

Estrategia y gestión de la sustentabilidad

Trabajadores y relaciones laborales

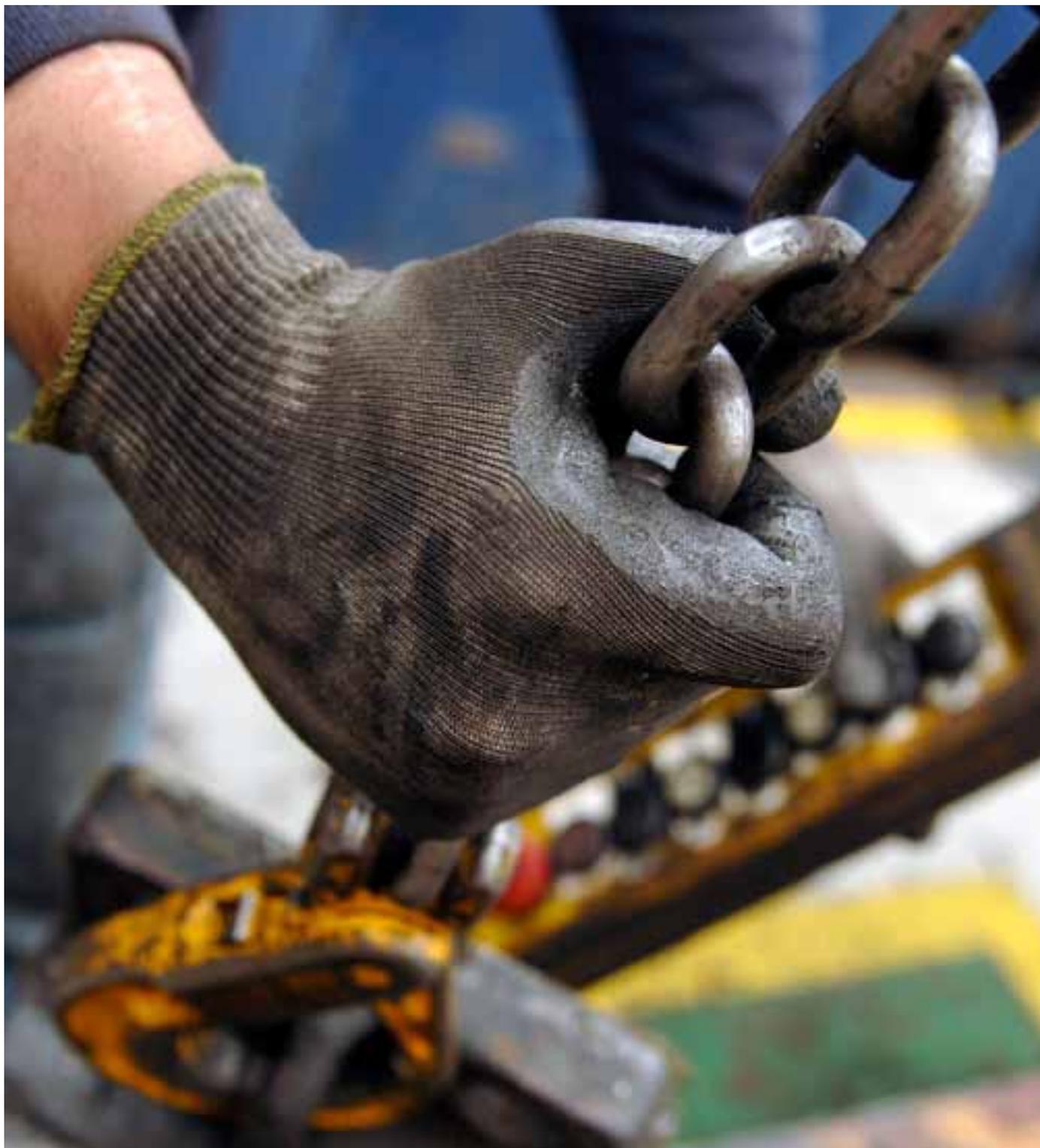
Salud y seguridad

Comunidad

Desempeño ambiental

Ferrocarril de Antofagasta

Ferrocarril de Antofagasta (FCAB) presta servicios de transporte en el norte de Chile desde hace 123 años. Fundada en Londres en 1888, en la actualidad la empresa pertenece íntegramente a Grupo Antofagasta y mantiene un rol activo en el desarrollo económico de la Región de Antofagasta.



La empresa

Con una fuerza laboral de 848 trabajadores y 393 contratistas, el Ferrocarril opera una red de más de 900 km de vía férrea. Es una de las principales empresas de carga de la Región de Antofagasta, dedicada al transporte de cátodos de cobre e insumos para la industria minera.

La combinación de transporte ferroviario y terrestre, junto con transferencia de carga, servicios de despacho y almacenamiento, permiten que la empresa ofrezca soluciones de transporte tanto dentro como fuera de Chile. A nivel internacional, Ferrocarril de Antofagasta transporta concentrados de zinc y plomo desde Bolivia, pasando por la ciudad fronteriza de Ollagüe, punto de conexión con Empresa Ferroviaria Andina S.A., de la cual posee el 50%. La red también se extiende al norte de Argentina y otros destinos.

Ferrocarril de Antofagasta fue la primera empresa ferroviaria en cruzar el desierto de Atacama y en conectar a Chile con Bolivia, Argentina y Perú. La empresa ha sido clave en el desarrollo de la región y ha apoyado el crecimiento del sector minero local, transportando tanto insumos para los procesos mineros como los productos resultantes. Desde 1980 cesó el servicio de transporte de pasajeros y el ferrocarril se dedica exclusivamente al transporte de carga.

Estrategia y gestión de la sustentabilidad

La seguridad de nuestros trabajadores y del público general es un aspecto crucial para el negocio. Coexistir en forma segura con las comunidades que se han ido asentando alrededor de nuestras líneas férreas, constituye un desafío estratégico para la empresa.

Los principales temas de sustentabilidad de nuestro negocio son:

- **Impacto sobre las comunidades vecinas:** La mayor proporción de nuestro tendido férreo atraviesa el despoblado desierto de Atacama, pero algunas secciones cruzan áreas urbanas. Operamos 20 km de vías en la ciudad de Antofagasta y 11 km en la ciudad de Calama, así como secciones más cortas atraviesan pueblos más pequeños. Con la expansión de estas ciudades, resultado del reciente crecimiento económico de la región, muchas personas entran en contacto con las vías férreas y algunos grupos han construido sus hogares a pocos metros del tendido férreo, con el consiguiente riesgo.
- Es una preocupación importante prevenir accidentes de peatones y automóviles cuando las personas cruzan nuestras vías. Ferrocarril de Antofagasta trabaja constantemente para mejorar y mantener sus cruces ferroviarios, y para crear al respecto una mayor conciencia dentro de la comunidad.
- La vía férrea es parte importante de la infraestructura de la ciudad de Antofagasta y la compañía contribuye al desarrollo regional, así como al mejoramiento de edificios y otras construcciones. Sin embargo, el ruido, las vibraciones y las demoras en el tránsito se asocian a las vías férreas y pueden perturbar a los habitantes locales. La compañía se esfuerza por entender y abordar las inquietudes que surgen de esta situación.
- **Salud y seguridad de los trabajadores:** El trabajo con maquinaria pesada y el transporte de materiales peligrosos (tales como ácido sulfúrico) representan riesgos para nuestros trabajadores. Todos nuestros trabajadores y contratistas deben pasar por una capacitación rigurosa en torno a temas de salud y seguridad como parte de su inducción, sometiéndose a actualizaciones periódicas a lo largo de su carrera. Realizamos auditorías regulares de nuestros sistemas y procesos internos, y acatamos todas las normas de seguridad pertinentes y los estándares de la industria. Nuestro sistema de gestión de salud y seguridad se basa en la norma OHSAS 18001 y la compañía posee la certificación ISO 9001.
- **Reducción del impacto ambiental:** De conformidad con los principios de desarrollo sustentable del Grupo Antofagasta, Ferrocarril de Antofagasta se ha propuesto medir y reducir su impacto ambiental. Para ello informa sus emisiones de carbono y consumo de agua a través del Proyecto de Divulgación de Emisiones de Carbono, es eficiente en cuanto al uso de combustible y energía, y utiliza energía renovable cuando es posible. Esto reduce los costos así como las emisiones de gases de efecto invernadero.

Ferrocarril de Antofagasta

Estadísticas de trabajadores

| | 2011 | 2010 | 2009 |
|--------------------------------|------|------|------|
| Cantidad total de trabajadores | 848 | 839 | 826 |
| Trabajadores locales | 92% | 93% | 91% |
| Sindicalización | 56% | 38% | 39% |
| Trabajadoras | 7% | 7% | 7% |
| Número de contratistas | 393 | 435 | 450 |

Inversión en capacitación

| | 2011 | 2010 | 2009 |
|--|--------------|--------------|--------------|
| Total de horas de capacitación | 23.198 | 16.918 | 17.432 |
| Promedio de horas de capacitación por trabajador | 29 | 21 | 20 |
| Trabajadores capacitados en salud y seguridad | 51% | 40% | 40% |
| Inversión total en capacitación de trabajadores | US\$ 166.283 | US\$ 132.030 | US\$ 145.146 |

Trabajadores y relaciones laborales

La expansión de los proyectos mineros en la región implica que la competencia por mano de obra calificada y semicalificada es muy alta en Antofagasta. Por lo tanto, el reclutamiento y la contratación constituyen un importante desafío para la compañía. Al respecto, revisamos periódicamente nuestras políticas sobre remuneraciones y ascensos para velar por que nuestras remuneraciones y beneficios sean competitivos. Reconocemos que la fuerza laboral motivada es clave para nuestras operaciones y que es un factor que nos ayuda a cumplir con nuestros objetivos comerciales.

La mayoría (92%) de nuestros trabajadores son habitantes locales de la región. Nuestro personal propio es responsable de todas las tareas operacionales, administrativas y técnicas, con excepción del mantenimiento de las vías, para lo cual empleamos a contratistas.

El total de contratistas ascendió a 393 en el año 2011, lo que corresponde a alrededor de 40 personas menos que en el año 2010, producto del término de los proyectos de expansión.

Más de la mitad (56%) de nuestra fuerza laboral está sindicalizada y negociamos los convenios colectivos con bastante anticipación al plazo legal. No hubo conflictos laborales en 2011.

En 2011 fortalecimos nuestras comunicaciones internas mediante el lanzamiento de un boletín informativo, a través del mejoramiento de murales y del envío de una mayor cantidad de correos electrónicos a los trabajadores.

El equipo de recursos humanos de Ferrocarril de Antofagasta está disponible para recibir, en cualquier momento, las inquietudes de los trabajadores. Cada dos años realizamos una encuesta de clima laboral y preparamos planes para resolver las principales brechas. Desde la encuesta realizada en el año 2010 hemos fortalecido las comunicaciones internas y los programas de capacitación, además de haber ofrecido talleres para mejorar las habilidades de comunicación de los mandos medios. La siguiente encuesta será realizada en 2012.

En el 2011, Ferrocarril de Antofagasta invirtió US\$166.283 en la capacitación de trabajadores y el desarrollo de sus habilidades. Esto representa un total de 29 horas por trabajador, un aumento del 37% respecto del 2010. También incrementamos la capacitación técnica de los mandos medios. Consideramos que la inversión en nuestra gente mejorará el desempeño individual del trabajador además de disminuir la rotación.



Presentación

Sostenibilidad en Antofagasta

Antofagasta Minerals

Ferrocarril de Antofagasta

Agua de Antofagasta

Anexos

Ferrocarril de Antofagasta

Salud y seguridad

Nuestros trabajadores y contratistas enfrentan riesgos de salud y seguridad impuestos por los trenes en movimiento y otras máquinas. Gestionamos estos riesgos a través del sistema de Gestión de Salud y Seguridad, basado en la norma OHSAS 18001. Fomentamos una cultura de responsabilidad individual por la seguridad, en la cual los trabajadores cuidan de su propia salud y seguridad, así como de las de sus colegas.

Lamentamos profundamente la muerte de un trabajador en la ciudad de Calama, quien fue atropellado por un tren. Investigamos la causa del accidente y descubrimos que no se siguieron los procedimientos de seguridad adecuados y que el tren no había sido asegurado como corresponde. Después del accidente, algunos trabajadores fueron desvinculados por incumplimiento de los procedimientos de seguridad. A través de una campaña intensiva de comunicaciones internas se difundió información para generar más conciencia entre los trabajadores en relación a los procedimientos que resguardan su salud y seguridad, y para evitar futuros accidentes. Fueron dispuestos afiches en lugares visibles, los que eran removidos regularmente para comunicar diferentes temas de seguridad. Se han potenciado estos aspectos en los procesos de selección de personal. Por otra parte, en conjunto con los sindicatos se acordó introducir incentivos financieros y castigos asociados al desempeño de seguridad a partir del año 2012.

El índice de frecuencia de accidentes con tiempo perdido (IF) se mantuvo estable en 2011, en comparación con el año 2010. Nos esforzaremos por reducir este índice en 2012. De los 20 incidentes registrados el año pasado, los tirones musculares constituyen la forma de lesión más común.

Desempeño de seguridad

| | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
|--|------|------|------|------|
| Fatalidades | 1 | - | - | - |
| Índice de frecuencia de accidentes con tiempo perdido (IF) | 9,6 | 9,5 | 12,0 | 14,1 |
| Índice de frecuencia general (IFT) | 28,3 | 25,9 | 33,9 | 37,1 |

Nota: Las cifras de IF e IFT para Ferrocarril de Antofagasta se han actualizado para incluir los datos provenientes de sus cuatro empresas subsidiarias: FCAB, EPS, TRAIN, FCAB Embarcadores, y FCAB Ingenieros y Servicios. En los años previos solo se incluyó FCAB.

En el año 2011 introdujimos diversas nuevas iniciativas para prevenir accidentes, tales como el mejoramiento de las barandas de los vagones de plataforma utilizados para transportar la maquinaria grande; el cambio de ubicación de las palancas de frenos en los vagones tanque para reducir el riesgo de lesiones de los operadores de trenes; y la fijación de nuevas normas de seguridad para el manejo de carga.

Más de 1.000 trabajadores y contratistas asistieron a nuestro programa de inducción en la salud y seguridad en el año 2011. Realizamos una serie de cursos de seguridad que contemplaron actividades específicas, las que incluyen izamiento de carga y conducción. También adquirimos nuevos equipos para proteger la audición de los trabajadores.

Actualizamos el reglamento de salud y seguridad para contratistas. Entre otros cambios, ahora exigimos que los contratistas realicen sus auditorías programadas y sostengan reuniones mensuales a las que debe asistir uno de nuestros expertos en prevención de riesgos.

Seguridad de terceros

Lamentamos profundamente una muerte ocurrida en nuestras vías férreas en el año 2011. Una persona que dormía sobre la vía férrea fue atropellada por un tren. Prevenir accidentes en nuestras vías es una prioridad de la compañía. Para prevenir accidentes, la compañía concentra sus esfuerzos en:

- **Campañas para crear conciencia:** en el año 2011 llevamos a cabo una campaña de información de seguridad realizada puerta a puerta, orientada a personas que viven cercanas a las vías férreas. Esta actividad forma parte de un programa más amplio para crear conciencia de seguridad, que también incluyó charlas para el público y contacto con los grupos comunitarios en Antofagasta. Realizamos una serie de análisis públicos sobre temas tales como el peligro de dejar escombros en las vías férreas, y distribuimos material impreso a más de 2.000 hogares con miras a mejorar la seguridad en los cruces ferroviarios. Este es el tema central de nuestro concurso de dibujo anual infantil, el que atrajo la participación de más de 170 estudiantes de las escuelas de Antofagasta, cuyas obras fueron expuestas a votación por más de 11.000 personas. Además, distribuimos información en las calles de Antofagasta sobre el Día de los Cruces Ferroviarios que promueve FCAB.

- **Mejorar la seguridad en los cruces y líneas ferroviarias:** duplicamos la cantidad de detectores de descarrilamiento. Los detectores identificaron con éxito diversas fallas, lo que evitó accidentes graves.
- **Mejorar la seguridad de trabajadores y público:** en el año 2011 continuamos instalando semáforos en los cruces más peligrosos de nuestras líneas. Por ejemplo, se instaló un nuevo cruce con semáforo en la línea Mejillones, en una zona donde habitualmente personal militar cruza las vías.

No hubo conflictos sociales importantes con nuestros vecinos durante el año 2011.

Participación de la comunidad

Ferrocarril de Antofagasta ha ampliado sus actividades de contacto con la comunidad durante el último año. Encabeza el trabajo en este sentido la Unidad de Relaciones con la Comunidad, creada en 2010 con el fin de establecer un canal para escuchar y responder las inquietudes de la comunidad, y para fortalecer nuestro aporte a su desarrollo. La Unidad coordina las reuniones con los grupos de interés claves, incluyendo a autoridades municipales, juntas de vecinos y organizaciones de la sociedad civil. Cualquier persona puede contactarse con nuestro equipo de relaciones con la comunidad mediante teléfono, correo electrónico o a través de la página web de la compañía.

En el año 2011, Ferrocarril de Antofagasta invirtió US\$600.000 en diversas actividades realizadas con la comunidad. Respalamos los proyectos culturales que animan a los individuos y comunidades a reunirse y a celebrar el patrimonio de la región. Apoyamos las iniciativas que promueven la educación, así como también el desarrollo local y regional.

Los hitos de nuestro programa en el año 2011 incluyeron:

- **Estación Cultural:** la empresa ha sido pieza clave en la historia de la región. Pretendemos continuar con el legado cultural, haciendo uso de los patios de trenes de la compañía y otros edificios históricos para destacar el patrimonio educacional, cultural y regional. Hace tres años, lanzamos la Estación Cultural, un espacio de eventos permanente en nuestras instalaciones en donde se realizan exhibiciones de ciencia, ferias de libros, seminarios
- **Feria Internacional del Libro Zicosur:** Ferrocarril de Antofagasta fue anfitrión de un evento multicultural realizado durante 10 días en la plataforma de nuestra estación en la ciudad de Antofagasta. Más de 30.000 visitantes asistieron a la feria del libro, lo que también permitió la realización de eventos de canto, baile y poesía en lo que constituyó la primera feria del libro ofrecida en la región.

Desempeño de la seguridad pública

| | 2011 | 2010 | 2009 |
|-------------------------------------|------|------|------|
| Cruces con semáforos | 65% | 61% | 52% |
| Cruces con barreras automáticas | 20% | 20% | 13% |
| Cantidad de incidentes con terceros | 51 | 51 | 59 |
| Cantidad de terceros lesionados | 7 | 15 | 14 |
| Fatalidades de terceros | 1 | 2 | - |

públicos y otras actividades de la comunidad. En el año 2011, más de 70.000 personas asistieron o participaron en eventos que se celebraron en nuestras dependencias, cantidad que triplica la asistente en 2010. Restauramos un antiguo edificio de la compañía, el que fue convertido en un espacio de exhibición permanente, evento a destacar en una ciudad que prácticamente carece de espacios de este tipo. Este lugar es óptimo para la exhibición de colecciones provenientes de museos regionales y nacionales; cada día atrae a alrededor de 177 visitantes. En el año 2011 pudimos exhibir en este espacio colecciones del Museo Nacional de Bellas Artes, del Museo Nacional de Ciencia para niños y del Museo de Vida Rural de Colchagua. Por tercer año consecutivo, la compañía participó en un proyecto de la Fundación Andrónico Luksic denominado "Vamos al teatro". El proyecto contempla la presentación de obras clásicas a niños de escuelas de bajos recursos. Hasta 3.500 personas asistieron a eventos relacionados con este proyecto en el año 2011 y muchos niños mejoraron sus habilidades comunicacionales a través de su participación en talleres de teatro.



Desempeño ambiental

Estamos comprometidos con el manejo de nuestra huella de carbono y con la reducción del impacto de nuestras gestiones en la región. Al respecto, hemos desarrollado un Programa de Gestión Ambiental para manejar y medir nuestro avance. Los principales impactos ambientales de nuestras operaciones son los riesgos asociados al transporte de sustancias peligrosas y el control de residuos tóxicos. Contamos con estándares rigurosos para velar por que estos residuos sean tratados con gran cuidado. Otras prioridades incluyen el uso eficiente de recursos, tales como combustible, energía y agua.

Incentivamos a los trabajadores y a los habitantes locales para que cuiden el medio ambiente. Por ejemplo, como parte de nuestro programa “Cuida tu vida, cuida tu tren” y de una campaña lanzada para combatir la basura, realizamos tres operaciones de limpieza durante el año 2011, gracias a las cuales conseguimos eliminar 200 toneladas de escombros a lo largo de una faja de 9 km de vías. También entregamos información al respecto a más de 1.000 hogares.

Administramos nuestro impacto sobre el medio ambiente:

- **Asegurando el cumplimiento:** damos seguimiento a nuestro desempeño y cumplimiento de las normas a través de auditorías externas e internas regulares. Todas nuestras instalaciones son inspeccionadas mensualmente y el equipo de Gestión de Riesgos del Grupo realiza una evaluación anual para revisar que nuestros estándares cumplan con las exigencias legales.
- **Mitigando los impactos:** Rel viaje en tren se ubica entre los medios de transporte más eficientes en cuanto a huella de carbono. Ferrocarril de Antofagasta trabaja arduamente para seguir mejorando. Nuestras locomotoras eléctricas y a diesel representan el 90% de nuestras emisiones de carbono. Con el fin de reducir el uso de combustible y electricidad, aseguramos que los motores de las locomotoras estén apagados cuando no son usados por más de 30 minutos y al término de cada viaje. Hemos preparado una carta de colores de gases de escape y fomentamos que los operadores registren regularmente el color del humo de escape para permitir un mejor monitoreo. En el año 2011, nuestro consumo total de combustible ascendió a 28,36 millones de litros, en tanto que el consumo de electricidad fue un poco más de 2.500.000 KWh. Las cifras son marginalmente más altas que las del año pasado, pero de conformidad con nuestro promedio histórico.

Estamos promoviendo el uso de energía renovable como parte del compromiso del Grupo con la mitigación de su impacto sobre el cambio climático. Ferrocarril de Antofagasta se encuentra entre las primeras empresas en la región en utilizar energía solar, por ejemplo, para iluminar sus estaciones y operar los sistemas de anuncios públicos y las señales automatizadas en las vías.

Incidentes ambientales

En el año 2011 tuvimos dos incidentes ambientales menores. El primero ocurrió en la línea entre Pampa y Cumbre, y el segundo en la estación Conchi. En ambos casos se produjo el derrame de pequeñas cantidades de ácido sulfúrico (material peligroso). La causa de estos incidentes fue error humano, puesto que las tapas de los cilindros no fueron atornilladas suficientemente y los sistemas de control no se implementaron en forma adecuada. Los trabajadores pudieron recuperar oportunamente el material, lo que disminuyó el daño ambiental. Se establecieron sistemas de control adicionales.

Residuos

Cumplimos íntegramente con las normas ambientales en relación a almacenamiento, retiro, transporte y eliminación de residuos peligrosos, domiciliarios e industriales. En el año 2011 generamos 756,59 toneladas métricas de residuos, de las cuales 473,33 toneladas correspondían a peligrosos. Todos los residuos peligrosos sólidos se eliminan a través de empresas autorizadas. En el año 2011 se reutilizaron 55 toneladas de residuos. La mayoría de estos residuos consistía en combustibles y baterías. En el año 2012 esperamos encontrar mercados adicionales para destinar los residuos peligrosos que sean reutilizables.

Continuamos realizando iniciativas de fomento entre los trabajadores de separación de residuos sólidos, así como de reducción, reutilización y reciclaje. En 2011 produjimos 220 toneladas de residuos domiciliarios sólidos, en comparación con las 230 toneladas del año 2010. En 2012 pretendemos agregar plásticos, además de papel y cartones, a nuestros esfuerzos de reciclaje.

Las plantas de tratamiento de aguas servidas de la compañía nos permiten reutilizar el agua para efectos industriales y de riego. Expertos independientes evalúan periódicamente el efluente de residuos de nuestras operaciones y de la compañía de agua del Grupo.

Desempeño ambiental

| | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
|---|------------|------------|------------|------------|
| Huella de carbono (alcances 1 y 2) | | | | |
| Toneladas de emisiones de CO ₂ equivalente (CO ₂ e) | 111.068 | 100.000 | 102.000 | 84.215 |
| Uso de combustibles | | | | |
| Consumo total anual de combustible (litros) | 28.356.590 | 27.633.520 | 28.156.240 | 26.399.660 |
| Efficiency | | | | |
| Metros cúbicos de combustible consumido por tonelada-kilómetro neto (NTK) de carga transportada | 20,56 | 20,2 | 19,4 | 20,2 |
| Uso de electricidad | | | | |
| Consumo total anual de electricidad (KWh) | 2.516.466 | 2.499.000 | 2.481.787 | 2.543.562 |



Aguas de Antofagasta

Empresa

Estrategia y gestión de la sustentabilidad

Clientes

Trabajadores y relaciones laborales

Salud y seguridad

Relaciones con la comunidad

Desempeño ambiental

Presentación

Sustentabilidad en Antofagasta

Antofagasta Minerals

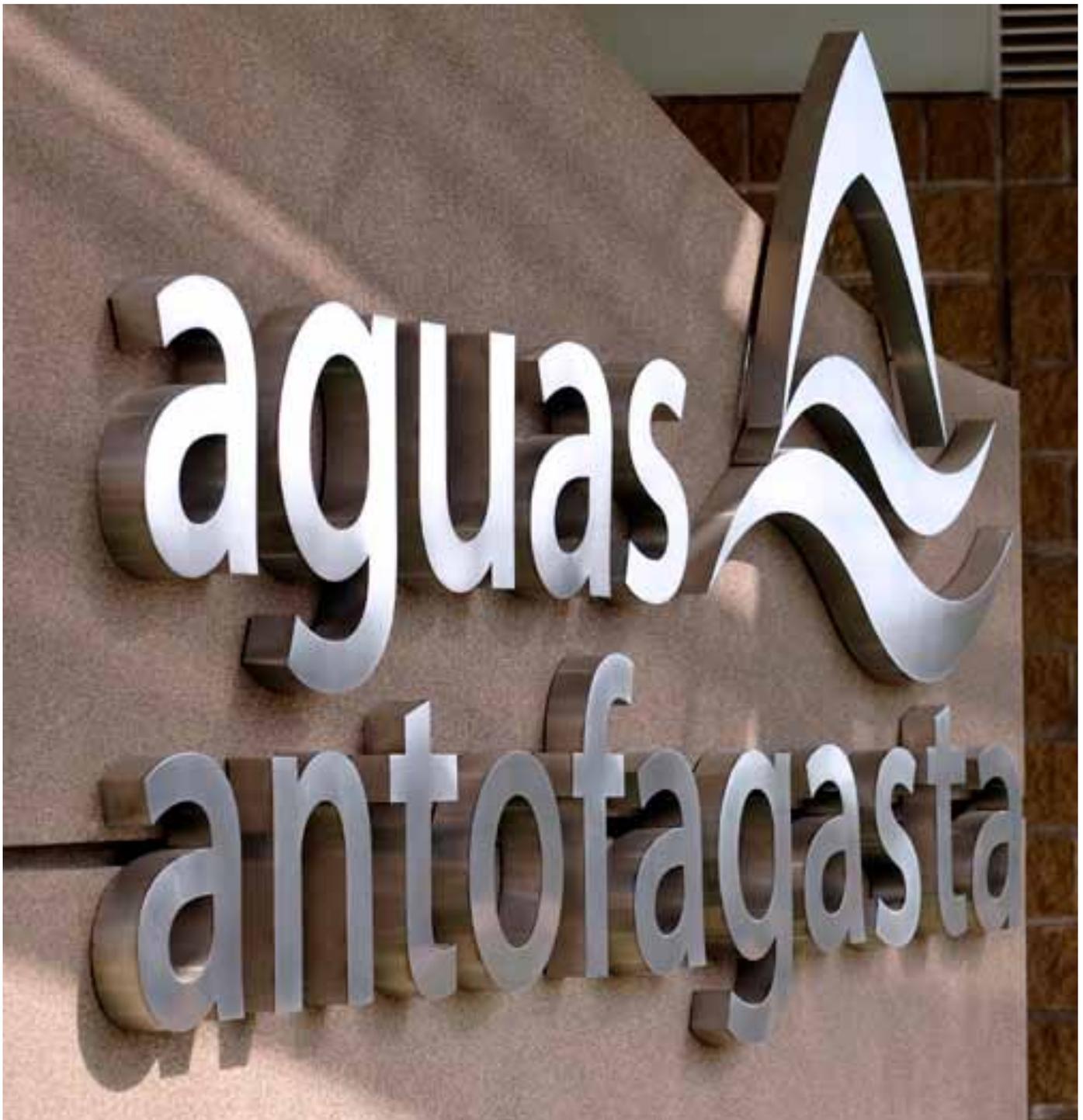
Ferrocarril de Antofagasta

Aguas de Antofagasta

Anexos

Aguas de Antofagasta

Desde el año 2003, Aguas de Antofagasta produce agua potable para más de 150.000 clientes residenciales e industriales en las ciudades de Antofagasta, Calama, Taltal, Tocopilla y Mejillones. La empresa tiene además la concesión para recolectar, tratar y disponer de las aguas servidas en Taltal, Tocopilla y Mejillones.



La empresa

Situada en uno de los lugares más áridos de la Tierra, nuestros servicios son vitales para la salud y bienestar de las personas que viven en la Región de Antofagasta.

Utilizamos tecnología y fuentes de agua alternativas para satisfacer la demanda y administrar los recursos escasos. Nuestra red de cañerías de agua ahora se extiende por más de 2.000 km.

Aguas de Antofagasta es la primera compañía en América Latina en suministrar agua potable desalada. Nuestra planta desaladora abastece al 60% de la ciudad de Antofagasta y al 15% de Taltal. En el año 2011, nuestro Directorio aprobó una inversión por US\$120.000.000 para construir una segunda planta de desalinización que abastecerá el área sur de Antofagasta. Su construcción está planificada para el año 2014, una vez que se obtengan los respectivos permisos ambientales. La sociedad también está invirtiendo para mejorar sus plantas de pretratamiento de aguas servidas y los sistemas de eliminación de residuos peligrosos.

Aguas de Antofagasta obtiene su agua de fuentes cordilleranas y por medio de la desalación de agua de mar. Nuestras actividades son fiscalizadas por la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS) de Chile, que controla el suministro de agua potable en nuestro país. El cumplimiento con las normas de la SISS en cuanto a calidad, confiabilidad y tarifas constituye una prioridad para la empresa.

Las fuentes naturales de agua locales contienen restos de arsénico debido al alto contenido mineral de sus suelos. Aguas de Antofagasta ha reducido el nivel de arsénico a menos de 0,01 partes por millón, cantidad que se ubica por debajo de la norma establecida por la Organización Mundial de la Salud. Esto asegura que nuestros clientes puedan disfrutar en sus hogares de agua potable segura.

En el año 2011, Aguas de Antofagasta contó con una planta de 267 trabajadores directos y de 107 contratistas.

La estrategia y gestión de la sustentabilidad

Los desafíos estratégicos de Aguas de Antofagasta son: asegurar el acceso continuo al agua, asegurar la calidad del agua y proporcionar un servicio de excelencia.

Nuestras acciones están guiadas por tres ambiciones estratégicas:

- **Innovación y tecnología:** Aguas de Antofagasta continues to use innovative desalination technology to ensure a continuous, long-term supply of potable water in one of the world's most arid regions.
- **Estándares de clase mundial:** Aguas de Antofagasta ha invertido en tecnología actualizada de purificación para garantizar que el agua que suministramos sea segura para el uso domiciliario. Nuestros procesos cumplen con las normas de la Organización Mundial de la Salud y con las leyes chilenas. En el año 2011 continuamos actualizando nuestros sistemas de calidad de agua y adoptamos la norma internacional ISO 22000 en todas nuestras operaciones. Las operaciones de tratamiento de aguas servidas de Aguas de Antofagasta cuentan con la certificación ISO 14001; además, la compañía posee un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- **Servicio de excelencia:** Aguas de Antofagasta apunta a entregar a sus clientes un servicio de agua potable de excelente calidad y presión, además de asegurar la continuidad del suministro.

Aguas de Antofagasta

Nuestros clientes

Aguas de Antofagasta concentra sus esfuerzos en la entrega de agua segura y limpia a sus clientes. Los principales temas de sustentabilidad de nuestro negocio son:

- **Las comunicaciones con el cliente:** Es crucial una comunicación oportuna y abierta con los clientes, sobre todo durante interrupciones imprevistas del suministro de agua, las que pueden ser ocasionadas por intervenciones de terceros; esto puede provocar la ruptura de cañerías y problemas con la presión del agua. La compañía cuenta con diversos canales de comunicación con el público para mantener informados a sus grupos de interés. Los clientes pueden expresar sus opiniones y comentarios mediante direcciones de correo electrónico exclusivas, líneas telefónicas y foros públicos.
- **Preparación ante desastres:** Las fuentes de agua, la producción de agua y la infraestructura de distribución, así como las instalaciones para el manejo de aguas servidas están expuestas a los posibles riesgos de un desastre natural, incluyendo terremotos y maremotos. El comité de emergencia de Aguas de Antofagasta es responsable de prevenir y manejar estos riesgos.

En el año 2011, la compañía finalizó un estudio que simula los efectos de un maremoto sobre su planta desaladora, para identificar posibles riesgos y preparar planes de contingencia que a su vez incluyen planes de coordinación con las autoridades locales de emergencia.

El llamado “invierno altiplánico” es un fenómeno climático típico del Norte de Chile, caracterizado por fuertes lluvias en verano, las que generalmente ocasionan inundaciones que pueden enlodar el agua y aumentar los niveles de sedimento. El Comité de Emergencia de la compañía evalúa los riesgos climáticos e implementa planes de contingencia para reducir que acontecimientos climáticos como este afecten la producción de agua potable.

Nuestros clientes constituyen el foco de nuestros emprendimientos y debemos velar por que ellos reciban agua de la más alta calidad con la presión correcta, así como también debemos ocuparnos de la recuperación y eliminación de aguas servidas en forma segura y eficiente. Los consumidores requieren de información rápida ante situaciones de interrupción inesperada del suministro de agua. Por ello, hemos mejorado nuestros canales de comunicación para informarles acerca de los trabajos de emergencia imprevistos que puedan interrumpir temporalmente nuestros servicios. Los clientes son contactados mediante correo electrónico, llamadas telefónicas automáticas y descargas de información en nuestra página web. Contamos con una línea telefónica que funciona las 24 horas del día para atender consultas. Asimismo, mantenemos un estrecho contacto con las autoridades regionales y municipales.

Para 2011, la encuesta anual sobre satisfacción del cliente por parte de la autoridad sanitaria, SISS, rebajó la calificación general de satisfacción de Aguas de Antofagasta desde un 6 a un 5 (siendo 7 la nota más alta), en comparación con 2010. Esta baja se debió a un incidente que ocurrió en marzo de 2011, cuando el florecimiento de un alga natural produjo que el agua potable adquiriera un olor desagradable. Ver gestión ambiental en página 81).

Los trabajadores y las relaciones laborales

La competencia por conseguir personal calificado crece al aumentar las oportunidades de trabajo en la región. Si nos mantenemos como un empleador responsable e inclusivo, podremos reclutar y contratar a los mejores, así como también ofrecer remuneraciones competitivas y recompensas por la lealtad y habilidades de nuestros trabajadores. Nuestra estrategia de recursos humanos se concentra en el respaldo continuo al aprendizaje individual y a la adquisición de capacidades para las 267 personas que empleamos.

En el año 2011 aumentamos el promedio de horas de capacitación de 45 a 56 horas por trabajador. Un 61% de nuestros empleados participó en el programa de capacitación anual de la compañía, desarrollado con el fin de potenciar sus habilidades técnicas. También continuamos con nuestro “programa de talentos” llevado a cabo en conjunto con la Universidad del Desarrollo. Este se inició en el año 2010 con el objeto de aumentar las habilidades de liderazgo.

Inversión en capacitación

| | 2011 | 2010 | 2009 |
|--|---------|---------|--------|
| Promedio de horas de capacitación por trabajador | 56,1 | 44,6 | 37,7 |
| Inversión total en capacitación de trabajadores (US\$) | 151.230 | 119.636 | 89.283 |

Cuarenta y siete trabajadores de todos los niveles y departamentos participaron en nuestro concurso interno de innovación. La competencia fomenta que los equipos interdisciplinarios trabajen juntos para abordar los desafíos estratégicos de la compañía, asignando a cada equipo un presupuesto para desarrollar sus ideas. Este proyecto fomenta el trabajo en equipo y las habilidades de liderazgo; todos los temas son evaluados por el equipo gerencial de Aguas de Antofagasta contra los criterios de innovación, sustentabilidad y beneficios para la compañía.

En el año 2011 dimos inicio a un trabajo conjunto con Corfo, organismo gubernamental chileno que promueve el emprendimiento y la innovación. Comenzamos a implementar el Programa de Desarrollo de Proveedores de Corfo, trabajando con nuestras empresas contratistas para ayudarlas a cumplir con los más altos estándares de seguridad y servicio. El programa tiene una duración de dos años y es financiado conjuntamente por Aguas de Antofagasta y el Estado chileno, por medio de Corfo. Este programa está diseñado para mejorar las normas de desempeño de nuestros contratistas. El primer paso del programa consiste en analizar las deficiencias de los procedimientos y prácticas de los proveedores.



Mantenemos una relación constructiva con los dos sindicatos de Aguas de Antofagasta, que representan a alrededor del 65% de nuestros trabajadores. Somos transparentes en nuestras negociaciones laborales y procuramos abordar las inquietudes de los trabajadores antes de que estas se agraven.

Aguas de Antofagasta continúa cumpliendo con los convenios colectivos firmados en 2009 y 2010 con nuestros dos sindicatos. Ellos establecen nuestro compromiso de ser un empleador responsable y de cumplir con todas nuestras obligaciones legales y contractuales en lo referente a remuneraciones, seguridad social y beneficios para los trabajadores. No hubo conflictos laborales en el año 2011.

Salud y seguridad

Incentivamos a nuestros trabajadores y contratistas a que asuman un rol activo en la protección de su propia salud y bienestar. En el año 2011 trabajamos con los contratistas para revisar sus procedimientos de gestión de riesgos. Introdujimos un enfoque estandarizado para identificar y administrar los riesgos de acuerdo a su nivel, considerando criterios tales como la magnitud de la tarea y del riesgo, la cantidad de contratistas trabajadores y el tipo de trabajo involucrado. Acordamos planes de mejoramiento para cada empresa contratista con metas progresivas, ajustadas al tamaño y a la capacidad de cada empresa.

En el año 2011 continuamos mejorando nuestro historial de seguridad. Nuestro índice de frecuencia de accidentes IF cayó de 5,6 en 2010 a 5,1 en el año 2011. Investigamos todos los accidentes acaecidos y compartimos las lecciones a través de reuniones mensuales especiales.

Desempeño en seguridad

| | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
|--|------|------|------|------|
| Fataldades | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Índice de frecuencia de accidentes con tiempo perdido (IF) | 5,1 | 5,6 | 7,0 | 11,5 |
| Índice de frecuencia total (IFT) | 21,5 | 22,4 | 16,8 | 21,6 |

Salud y seguridad de contratistas

Aguas de Antofagasta ha construido una sólida cultura de seguridad y queremos que todos nuestros contratistas, ya sean empresas grandes o pequeñas, alcancen los mismos estándares. Nuestros planes de Seguridad y Salud Ocupacional nos ayudan a lograr esta meta. Además de compartir con ellos información sobre mejores prácticas y lecciones aprendidas, introdujimos evaluaciones mensuales del desempeño, en relación a nuestros estándares de salud y seguridad. Esto otorga a los contratistas un marco para el mejoramiento continuo. Los cambios se comunican a los trabajadores y contratistas a través de reuniones mensuales, por medio de talleres y capacitaciones de actualización.



CACTÁCEA
OREOCEREUS
FOSSULATUS

Participación de la comunidad

Es fundamental para nuestra estrategia responder a las necesidades de nuestros grupos de interés dentro de la comunidad. En el año 2011 sostuvimos varias reuniones con organizaciones comunitarias en la región para fortalecer nuestras relaciones con sus líderes y para entender mejor sus expectativas. Diseñamos en conjunto diversos planes de acción que se implementarán durante el año 2012, los cuales dicen relación con la entrega de mayor información respecto del proceso de desalación. Esto incluye planes para organizar visitas de la comunidad a la planta desaladora.

Nuestras actividades de inversión en la comunidad buscan mejorar el capital humano de Antofagasta y su cultura, centrándose en el desenvolvimiento de los jóvenes, las capacidades empresariales y el orgullo regional. La compañía desarrolla indicadores de desempeño para hacer que la inversión en la comunidad sea más eficaz y para que esté mejor alineada con su estrategia comercial de largo plazo.

Los proyectos claves para la comunidad en el año 2011 incluyeron:

Programa Nuestro Norte: trabajamos con 70 estudiantes de cinco escuelas secundarias en Antofagasta, Calama, Taltal, Tocopilla y Mejillones para desarrollar sus capacidades de innovación y emprendimiento. Incentivamos a que otros auspiciadores respalden el programa y amplíen su alcance.

Jardín Botánico de Aguas de Antofagasta: alrededor de 11.200 personas han aprendido sobre la biodiversidad desde que, en 2010, establecimos el único jardín botánico existente en Antofagasta, ubicado en nuestras oficinas corporativas. El jardín, hoy en día de 3.100 m², contiene 480 especies de flora, y tiene en operación un Programa Educativo Ambiental Interactivo y gratuito para enseñar a los niños de las escuelas locales y los miembros de la comunidad la rica biodiversidad de Antofagasta. Se puede obtener más información en www.jardinbotanico.aguasantofagasta.cl.

Programa Región Fértil: este programa está diseñado para lograr la participación de compañías, sindicatos, universidades, escuelas, instituciones públicas y sociedad civil en la creación de un “ecosistema de innovación” para la región. Como parte del proyecto, Aguas de Antofagasta ha auspiciado diversas conferencias y debates orientados a estimular el debate y compartir el conocimiento de los expertos. Lea más sobre el programa en www.regionfertil.com.



ESTUDIO DE CASO

Tecnología hídrica de punta

Takadu es una tecnología israelí líder en el mundo, diseñada para monitorear la distribución y suministro del agua potable. El sistema entrega información en tiempo real sobre filtraciones, rupturas y otras ineficiencias. Analiza el flujo y la presión dentro de las cañerías y los factores en datos externos, tales como el clima y el uso del agua en forma estacional. La información se recopila automáticamente en forma centralizada para análisis detallados.

2011 fue el primer año completo en que utilizamos el sistema y pudimos detectar de mejor manera las filtraciones, mejorar la disponibilidad de los equipos, reducir el flujo nocturno mínimo y el tiempo que nos demoramos en responder a los problemas con nuestras cañerías de agua. Aguas de Antofagasta espera que el uso de Takadu ayude a reducir las pérdidas de agua y aumente la eficiencia general de nuestras gestiones.

Desempeño ambiental

Aguas de Antofagasta trabaja continuamente para mejorar su desempeño ambiental, guiado por su política ambiental y por su sistema de gestión. El foco de nuestra estrategia ambiental consiste en el uso eficiente de los recursos naturales, en la implementación de sistemas de gestión ambiental, en el monitoreo constante de nuestro desempeño y en el aumento de la comprensión de los temas ambientales entre trabajadores y contratistas.

Los recursos hídricos son escasos en la Región de Antofagasta y la demanda crece en forma sostenida debido al aumento de inversiones mineras locales. El principal desafío ambiental de Aguas de Antofagasta consiste en asegurar un suministro de agua continuo y de largo plazo. La compañía ha sido pionera en el uso de la desalación y continuamos explorando esta opción para reducir la presión sobre los escasos recursos hídricos naturales, de manera de proteger el frágil sistema

Desempeño ambiental

| | 2011 | 2010 | 2009 |
|---|-----------|------------|------------|
| Huella de carbono (alcances 1 y 2) | | | |
| Toneladas de emisiones de CO ₂ equivalente (CO ₂ e) | 6.071 | 6.378 | 8.702 |
| Uso de combustibles | | | |
| Litros por año | 653.528 | 712.577 | 1.093.061* |
| Eficiencia | | | |
| m ³ de combustible por m ³ de agua potable producida (tCO ₂ e/m ³) | 0,001127 | 0,001087 | 0,001099 |
| Uso de electricidad | | | |
| KWh por año | 5.041.000 | 4.485.125* | 4.312.402* |

* Estas cifras han sido actualizadas.



hídrico de la región. Reducir la pérdida de agua durante la distribución es importante para nuestro compromiso de utilizar los recursos en forma eficiente y de entregar un suministro de agua constante a los clientes. Alcanzamos esta meta mediante la actualización y el mejoramiento constantes de nuestra infraestructura de distribución. En el año 2011 introdujimos una nueva tecnología para monitorear y reducir las filtraciones de agua.

Gestión ambiental

En febrero de 2011 logramos la certificación ISO 22000 respecto de la seguridad hídrica en Taltal. La norma está diseñada para mejorar la gestión de seguridad hídrica a través de la cadena de suministro. Asimismo, durante 2011 comenzamos a implementar la norma en nuestras plantas de filtros en Salar del Carmen y Cerro Topater, así como en nuestra planta desaladora ubicada en La Chimba. Nuestro objetivo para el año 2012 consiste en que todas nuestras plantas obtengan la certificación según esta norma. De conseguirla, Aguas de Antofagasta sería la única empresa de servicio de alcantarillado y de agua potable en Latinoamérica en tener todas sus instalaciones certificadas ISO 22000.

Nuestras operaciones de distribución y tratamiento de aguas servidas cuentan con la certificación ISO 14001. También hemos obtenido la certificación para las plantas de recolección de aguas servidas en Taltal, Mejillones, Tocopilla y Calama, y estamos trabajando para obtenerla en la ciudad de Antofagasta en el año 2013.

Nuestro equipo ambiental prueba y supervisa nuestros sistemas para asegurarse de que están en condiciones de dar abasto en caso de un desastre natural. Ver página 80.

Experimentamos un incidente ambiental en marzo de 2011. Un alza sin precedentes en la temperatura marina ocasionó el florecimiento de algas, provocando un olor desagradable en el agua potable desalada. La seguridad del agua para el consumo humano se mantuvo, pero la empresa decidió detener su suministro desde la planta desaladora hasta que el problema fuera

resuelto, situación que ocurrió cuatro días después. Lamentamos cualquier inconveniente ocasionado a los clientes y nos aseguramos de que aquellas personas afectadas contarán con un suministro de agua potable proveniente de fuentes alternativas. La compañía fue multada después de ocurrido el incidente y ahora estamos en el proceso de apelar dicha multa.

Con el fin de impedir que esto suceda nuevamente, agregamos una etapa adicional al proceso de desalación, de manera que el agua potable reciba aire, para así ayudar a controlar el sabor y el olor del agua. La compañía también compartió información con la comunidad científica y otros en la industria desaladora para abordar este problema.

Ajustamos nuestros procedimientos para que el manejo de residuos peligrosos cumpla con el nuevo reglamento que entró en vigencia en abril de 2011. A través de nuestros programas de reciclaje y separación de residuos, reciclamos dos toneladas de papeles y cartones, media tonelada de plásticos, 30 kilos de estaño y 78 kilos de cartuchos de impresión. También produjimos 53 kilos de compostaje, el que fue utilizado para fertilizar el jardín botánico de la empresa en el año 2011.

Energía y cambio climático

Aguas de Antofagasta se ha propuesto mejorar su eficiencia energética y reducir el uso de combustibles y electricidad. La desalación del agua de mar es nuestro proceso más intensivo en energía. Nuestro consumo de electricidad aumentó a más de 5.000 MWh en 2011, lo que significa un aumento del 12% en comparación con el año 2010.

En 2011, el consumo de combustibles se redujo en 8,6%, principalmente debido a que los antiguos vehículos de la flota de la compañía fueron reemplazados por vehículos más nuevos y eficientes.

Informamos nuestras emisiones a través del Proyecto de Divulgación de Emisiones de Carbono y a través del monitoreo de las emisiones de dióxido de carbono tanto de nuestros servicios administrativos como de nuestras operaciones.



Anexos

Índice GRI Resumido

Declaración de Control del Nivel de Aplicación de GRI

Índice GRI Resumido

La siguiente tabla muestra una versión resumida de los indicadores de la Iniciativa Global de Reportes (GRI), en su versión G3.1 incluido el suplemento para el sector Minería y Minerales, contenidos en el presente reporte impreso. La versión completa del Índice, incluida la respuesta todos los indicadores de la GRI, se encuentra en la versión digital de este reporte, disponible en el sitio web de Antofagasta plc:

<http://www.aminerals.cl/webamsa/index.html#/reportes-de-sustentabilidad-del-grupo/home/>

http://www.antofagasta.co.uk/interior/investor/f_social.html

| Sección/Indicador | Página/Ubicación | Sección/Indicador | Página/Ubicación |
|--|---------------------------------------|--|---|
| Estrategia y Análisis | | ENFOQUES DE GESTIÓN | |
| 1.1 Declaración del Presidente ó Gerente General | 8 | Económica | 13, 26, 31, 65, 75 |
| 1.2 Principales impactos, riesgos y oportunidades | 16, 18, 19, 20, 21, 31, 33, 65, 75, @ | Medioambiente | 13, 31, 65, 80 |
| Perfil de la Organización | | Laboral | 13, 31 |
| 2.1 Nombre de la organización | 6 | Derechos humanos | 13, 24, @ |
| 2.2 Principales marcas, productos y servicios | 4, 5, 33, 65, 7, @ | Sociedad | 13, 24, 27, 31, 32, 39, 51, 65, 75, 76, @ |
| 2.3 Estructura Operativa | 4, 5, 6, 7 33, 65, 75, @ | Producto | 13, @ |
| 2.4 Localización sede principal | @ | DIMENSIÓN ECONÓMICA | |
| 2.5 Países en los que opera | 4, 5 | EC1 Valor económico generado y distribuido | 26, @ |
| 2.6 Naturaleza de la propiedad y forma jurídica | 6, @ | EC2 Consecuencias financieras debido al cambio climático | 48, 49 |
| 2.7 Mercados servidos | 4, 5, 33, 65, 75, @ | EC3 Cobertura de obligaciones debido a programas sociales | @ |
| 2.8 Dimensiones de la organización | 4, 5, 6, 7, 9, 33, 65, 75, @ | EC4 Ayudas financieras recibidas de gobiernos | @ |
| 2.9 Cambios significativos en el período | 3, 5, @ | EC5 Rango entre salario inicial estándar y salario mínimo | @ |
| 2.10 Premios y distinciones obtenidos | 27 | EC6 Proveedores locales: políticas, prácticas, gasto | 47, @ |
| Parámetros del reporte | | EC7 Contratación local | 47 |
| 3.1 Período cubierto por la memoria | 3 | EC8 Inversiones en infraestructuras y servicios de beneficio público | 46, 47, 69, 79 |
| 3.2 Fecha de la memoria más reciente | @ | EC9 Impactos económicos indirectos | 46, 47, 69, 79 |
| 3.3 Ciclo de presentación de memorias | @ | DESEMPEÑO AMBIENTAL | |
| 3.4 Punto de Contacto en relación a la memoria | @ | EN1 Materiales utilizados | 55, 56, @ |
| 3.5 Definición de contenidos | 3, @ | EN2 Materiales valorizados | 60, @ |
| 3.6 Cobertura de la memoria | 3 | EN3 Consumo directo de energía | 52, 71, 80, @ |
| 3.7 Límites al alcance de la memoria | 3 | EN4 Consumo indirecto de energía | 51, 71, 80, @ |
| 3.8 Tratamiento de información de filiales y otros | @ | EN5 Ahorro de energía | 51, 52, 70, 71, 81, @ |
| 3.9 Técnicas de medición de datos | 3, @ | EN7 Iniciativas para reducir el consumo indirecto de energía | 51, 52, 70, 71, 81, @ |
| 3.10 Efecto de re-expresiones de memorias anteriores | @ | EN8 Captación total de agua por fuentes | 54, @ |
| 3.11 Cambios significativos en el alcance | @ | EN9 Fuentes de agua afectadas por la captación de aguas | 54, @ |
| 3.12 Índice de Contenidos GRI | 84, 85, @ | EN10 Volumen total de agua reciclada y reutilizada | 54, @ |
| 3.13 Verificación | 3 | EN11 Descripción de terrenos y su valor de biodiversidad | 61, @ |
| Gobierno, Compromiso y Participación de los Grupos de Interés | | EN12 Descripción de impactos en la biodiversidad | 60, 61, @ |
| 4.1 Estructura de Gobierno | 14, 15, 16, 31, @ | EN13 Hábitats protegidos o restaurados | 61, @ |
| 4.2 Presidente del directorio en cargos directivos | @ | EN14 Estrategias y acciones implantadas y planificadas para la gestión de impactos sobre la biodiversidad. | 61, @ |
| 4.3 Número de miembros del directorio independientes | 15, 16 @ | EN16 Emisiones gases efecto invernadero (GEI) | 50, 71, 80, @ |
| 4.4 Mecanismos de comunicación con el Directorio | @ | EN17 Otras emisiones indirectas de GEI | 50, 71, 80, @ |
| 4.5 Vínculo entre remuneraciones y desempeño | 16, 32, @ | EN18 Iniciativas para reducir las emisiones de GEI | 48, 50, 70, 81, @ |
| 4.6 Procedimientos para evitar conflictos de interés | 24, @ | EN19 Emisiones de ozono y otras sustancias | @ |
| 4.7 Capacitación y experiencia de directores | @ | EN20 Otras emisiones significativas al aire | 59, @ |
| 4.8 Misión, valores y principios | 13, 31 | EN21 Vertimiento total de aguas residuales | 53, 54, 71, 80, @ |
| 4.9 Supervisión de gestión de desempeño y riesgos | 15, 16, 31, 32, @ | EN22 Peso de residuos gestionados | 55, 58, 71, 80, @ |
| 4.10 Evaluación de desempeño de directores | 16, @ | EN23 Derrames accidentales más significativos | 61, 71, 81, @ |
| 4.11 Compromiso con iniciativas externas | @ | EN26 Mitigación de impactos ambientales de productos | @ |
| 4.12 Principios o programas suscritos | @ | EN27 Recuperación de productos y/o envases | @ |
| 4.13 Principales asociaciones a las que pertenece | 27 | EN28 Multas y sanciones por incumplimiento de la normativa ambiental | 61, 71, 81, @ |
| 4.14 Relación con grupos de interés (GI) | 23 | | |
| 4.15 Base para selección de GI | 23, 43, 69, 79 | | |
| 4.16 Enfoque utilizado para la inclusión de GI | 23, 43, 69, 79 | | |
| 4.17 Principales preocupaciones de los GI | 45, 69, 79, @ | | |

| Sección/Indicador | Página/Ubicación |
|--|--|
| DESEMPEÑO SOCIAL | |
| Prácticas Laborales | |
| LA1 Trabajadores por tipo de empleo, contrato y región. | 35, 66, 76, @ |
| LA2 Empleados y rotación media por sexo y región. | @ |
| LA4 Empleados cubiertos por un convenio colectivo | 36, 66, 76 |
| LA5 Periodo mínimo de preaviso en cambios organizativos | @ |
| LA6 Trabajadores representados en comités de seguridad y salud | @ |
| LA7 Ausentismo, días perdidos, y víctimas mortales | 40, 68, 77 |
| LA8 Programas formación en prevención y control de riesgos | 40, 68, 77, @ |
| LA10 Horas de formación al año por empleado | 36, 37, 66, 76, @ |
| LA11 Programas de fomento a la empleabilidad | 36, 37, 66, 76, @ |
| LA13 Composición de órganos gobierno corporativo/ plantilla | 37, 66, 76, @ |
| LA14 Relación de salario hombres / mujeres | @ |
| LA15 Regreso laboral después del período de post natal | @ |
| Derechos Humanos | |
| HR1 Clausulas de derechos humanos en acuerdos de inversión | 24 |
| HR2 Análisis de DDHH en contratistas | 24 |
| HR3 Prácticas de Inversión y Abastecimiento | @ |
| HR4 Incidentes de discriminación y medidas adoptadas | @ |
| HR5 Libertad de asociación y convenios colectivos | @ |
| HR6 Explotación Infantil | @ |
| HR7 Trabajos forzados | @ |
| HR8 Prácticas de seguridad | @ |
| HR9 Derechos de los indígenas | @ |
| HR10 Porcentaje de operaciones con evaluación de DDHH | @ |
| HR11 Número de quejas relacionadas con DDHH | 45, @ |
| Sociedad | |
| S01 Impacto de las operaciones en las comunidades | 46, 47, 69, 79 |
| S02 Riesgos de corrupción en unidades del negocio | 24, @ |
| S03 Porcentaje de empleados formados en anticorrupción | 24, @ |
| S04 Medidas adoptadas ante incidentes de corrupción | 24 |
| S05 Posición en políticas públicas | 27 |
| S06 Valor de las aportaciones financiera a partidos políticos | @ |
| S07 Número de acciones legales por conductas anticompetitivas | @ |
| S08 Sanciones y multas por incumplimiento de leyes | @ |
| S09 Operaciones con impactos en las comunidades | 33, 44, 68, 69, 76, 79 |
| S010 Medidas de prevención y mitigación | 33, 44, 46, 47, 53, 59, 61, 68, 69, 76, 79 |

| Sección/Indicador | Página/Ubicación |
|---|-------------------|
| Responsabilidad sobre Producto | |
| PR1 Salud y Seguridad del Cliente | 65, 68, 69, 76, @ |
| PR2 Incidentes relativos a los impactos de los productos y servicios en la salud y la seguridad durante su ciclo de vida | @ |
| PR3 Etiquetado de los Productos y Servicios | @ |
| PR4 Número de incumplimientos por etiquetado | @ |
| PR5 Prácticas de satisfacción del cliente | 76 |
| PR6 Comunicaciones de Marketing | @ |
| PR7 Número de incumplimientos por comunicaciones de mktg. | @ |
| PR8 Infracciones a la privacidad del cliente | @ |
| PR9 Multas significativas a la normativa en relación con el suministro y el uso de productos y servicios de la organización | @ |
| SUPLEMENTO SECTORIAL DE MINERÍA Y METALES | |
| MM1 Tierras perturbadas o rehabilitadas | 61, @ |
| MM2 Sitios identificados como necesitados de planes de gestión de la biodiversidad | 61, @ |
| MM3 Cantidad total de recubrimiento, roca, relaves y lodos, y sus riesgos asociados | 55 to 57 |
| MM4 Número de huelgas y cierres superior a una semana de duración | 36 |
| MM5 Operaciones que tengan lugar dentro o adyacentes a los territorios de los Pueblos Indígenas | @ |
| MM6 Conflictos relativos al uso de la tierra, derechos consuetudinarios de las comunidades locales y pueblos indígenas | 45, @ |
| MM7 Mecanismos de queja fueron utilizados para resolver las controversias del indicador MM6 | 45, @ |
| MM8 Sitios operativos de la empresa donde se realice explotación minera artesanal y de pequeña escala | @ |
| MM9 Reasentamientos a la comunidad | @ |
| MM10 Planes de cierre | 32 |
| MM11 Programas y avances en administración de materiales. | 55, 56, 57, 58, @ |



Declaración de Control del Nivel de Aplicación de GRI

Por la presente GRI declara que **Antofagasta plc.** ha presentado su memoria "Antofagasta plc, Reporte de Sustentabilidad 2011" 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 G3.1 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 G3.1 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, 24 de agosto 2012

Nelmara Arbex
Subdirectora Ejecutiva
Global Reporting Initiative



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 utilizada 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 06 de agosto 2012. GRI excluye explícitamente la aplicación de este certificado a cualquier cambio introducido posteriormente en dicho material.

Reporte de Sustentabilidad 2011

Dirección

Gerencia de Asuntos Externos, Antofagasta Minerals

Contenido

Context (Reino Unido), Kodama & Mex (Chile)

Diseño

Loreto Cammas Diseño

Octubre, 2012

Antofagasta plc

33 King Street
London SW1Y 6RJ
Reino Unido

Apoquindo 4001 - Piso 18
Las Condes, Santiago
Chile

ANTOFAGASTA  PLC

Para mayor información puede visitar
www.antofagasta.co.uk