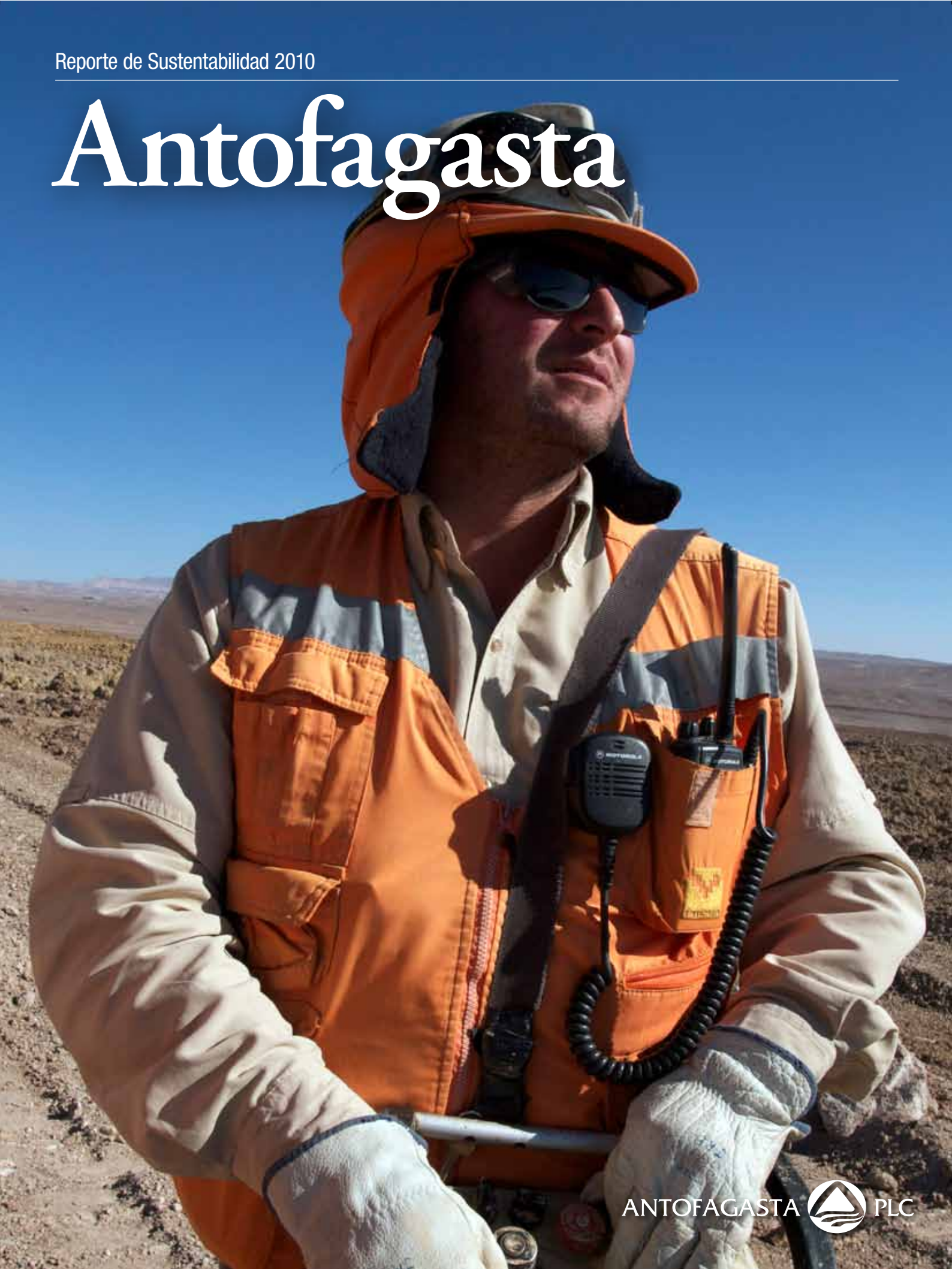
Reporte de Sustentabilidad 2010

# Antofagasta



ANTOFAGASTA PLC

# Contenidos


**ANTOFAGASTA PLC** **3**
Acerca de este reporte 4
Antofagasta plc: panorama general 5
Carta del Presidente del Grupo 10
Sustentabilidad en Antofagasta 11
Contribución económica 20

**FERROCARRIL DE ANTOFAGASTA** **59**
Ferrocarril de Antofagasta: panorama general 60
Diálogo con Gerente General 61
Gestión de la sustentabilidad 62
Comunidad 63
Empleo 64
Desempeño ambiental 66

**ANTOFAGASTA MINERALS** **23**
Antofagasta Minerals: panorama general 24
Diálogo con CEO 26
Estrategia y gestión de la sustentabilidad 27
Desempeño social 30
Desempeño ambiental 44

**AGUAS DE ANTOFAGASTA** **69**
Aguas de Antofagasta: panorama general 70
Diálogo con Gerente General 71
Estrategia y gestión de la sustentabilidad 72
Desempeño social 73
Desempeño ambiental 77

**ANEXOS** **79**
Cuestionario de opinión 81

ANTOFAGASTA PLC

# Antofagasta plc

EL DESARROLLO SUSTENTABLE CONSTITUYE UNA PARTE ESENCIAL DEL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES DEL GRUPO Y SUSTENTA EL LOGRO DE NUESTRA ESTRATEGIA DE NEGOCIOS.

# Acerca de este reporte

## INFORMACIÓN DE CONTACTO

Para obtener más información, realizar comentarios o consultas en relación con el Reporte de Sustentabilidad, dirigirse a:

**Rafael Quiroga G.**
Gerente de Asuntos Externos
inforeporte@aminerals.cl

**O visite los sitios web 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 Reino Unido**
Cleveland House, 33 King Street, St James's
London, SW1Y 6RJ,
United Kingdom
Phone: (44) 20-7808-0988

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

**Nivel de aplicación del Reporte 2010 de Antofagasta plc, según estándar de Iniciativa Global de Reporte (GRI)**

| 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 enumerados 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 |
| CONTENIDOS BÁSICOS: Información sobre el Enfoque de Gestión según la G3 | No es necesario. | | Información sobre el enfoque de gestión para cada categoría de indicador. | | Información sobre el enfoque de la dirección para cada categoría de indicador. | |
| CONTENIDOS BÁSICOS: 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. | | Informa sobre un mínimo de 20 indicacores de desempeño y como mínimo uno de cada dimensión: Económica, Ambiental, Derechos Humanos, Prácticas Laborales, Sociedad, Responsabilidad sobre Productos. | | 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. | |

Bienvenidos al Informe de Sustentabilidad 2010 de Antofagasta plc.

Antofagasta plc se ha comprometido a crecer y operar responsablemente, maximizando el aporte positivo de sus operaciones y tratando de reducir el impacto negativo sobre las personas y el medio ambiente.

Este reporte, el cuarto de la empresa, resume su enfoque respecto a temas de sustentabilidad y actualiza el desempeño de sus actividades durante 2010. Incluye información, datos y estudios de casos de las tres divisiones comerciales: Antofagasta Minerals (minería), Ferrocarril de Antofagasta (transporte) y Aguas de Antofagasta (agua). Este informe entrega información detallada acerca de la división minera, que representa aproximadamente el 95% de los ingresos del Grupo. La exploración y los proyectos en etapas iniciales se analizan a nivel general.

El actual reporte se enfoca en los temas identificados como más relevantes para Antofagasta plc y sus grupos de interés, los que fueron registrados a través de entrevistas, focus groups y estudios realizados en Chile y en Reino Unido, y que se describen en las páginas 18 y 40. El reporte abarca el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2010, con datos de años anteriores para ilustrar las tendencias de desempeño. Los criterios utilizados para calcular el número de trabajadores directos del Grupo en este reporte difieren de los utilizados en la Memoria Anual. Los datos de dotación de Ferrocarril de Antofagasta están referidos exclusivamente a su negocio principal: el ferroviario.

El reporte sigue los términos de referencia propios del Grupo para la redacción de informes de sustentabilidad y fue preparado conforme con los lineamientos establecidos en la Guía G3 de la Iniciativa Global de Reporte (GRI), e incluye el suplemento relacionado con el sector de minería y metales. Nuestro nivel de aplicación autodeclarado, A, fue confirmado por GRI.

El Grupo informa acerca de su desempeño en materias de sustentabilidad mediante diversos conductos, tales como su Memoria Anual y este Reporte de Sustentabilidad, que se publica tanto en inglés como en español. Dos de las operaciones del Grupo, Los Pelambres y El Tesoro, también publican informes anuales individuales de sustentabilidad en español. Michilla, por su parte, prepara un informe que se usa internamente para crear conciencia y contribuir a mejorar el manejo de los temas ligados a la sustentabilidad. Antofagasta Minerals entrega información para el Informe Ambiental y Social publicado por el Consejo Minero de Chile, una organización de la industria nacional.

Durante 2010, Antofagasta plc revisó opciones para obtener una verificación externa para el Reporte de Sustentabilidad, pero decidió no seguir adelante con ese proceso para esta edición. El Grupo continuará evaluando esta posibilidad como una alternativa a futuro. Actualmente, el Grupo sigue investigando y optimizando sus procesos para reunir y entregar datos e información de sustentabilidad.

GRI REPORT GRI CHECKED

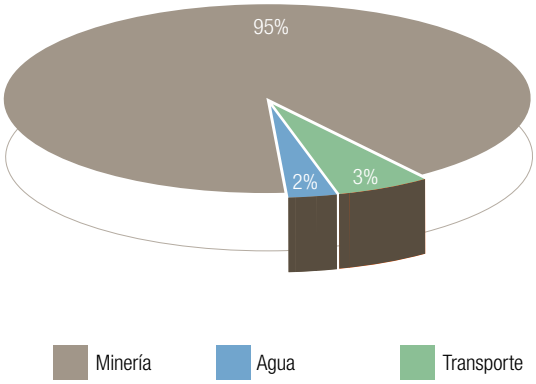
# Antofagasta plc: panorama general

Antofagasta plc es un grupo minero cuprífero con operaciones en Chile. Es también el principal transportista de carga y distribuidor de agua en la Región de Antofagasta, ubicada en el norte de Chile. La compañía se cotiza en la Bolsa de Valores de Londres y ha sido parte del índice FTSE 100 desde 2004. Antofagasta se ha propuesto ser una empresa relevante y rentable según estándares internacionales, y su foco está puesto en yacimientos mineros de alto potencial. Asimismo, busca crear valor principalmente a través del desarrollo y la operación de estos yacimientos para producir cobre y otros subproductos relacionados.

El Grupo Antofagasta plc experimentó un año récord en 2010, reportando un total de ingresos de US$ 4.577,1 millones y una producción de cobre de 521.100 toneladas, cifras que representan un crecimiento de 54,5% y 17,8, respectivamente, en comparación con el año 2009.

## El Grupo ha desarrollado una estrategia basada en tres pilares para fortalecer y hacer crecer su principal actividad, que es la división minera:

## Ventas por división del Grupo Antofagasta




## Habilitadores estratégicos

Las siguientes ventajas respaldan la estrategia del Grupo Antofagasta y contribuyen al crecimiento sustentable de sus negocios a largo plazo:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Calidad del activo actual | Sólida posición financiera | Equipo de gerentes experimentados | Extensa base de recursos minerales |
| Compromiso con la salud y la seguridad | Sólidas relaciones laborales | Relaciones positivas con la comunidad | Gestión ambiental eficiente |

# Antofagasta plc: panorama general

## MINERÍA

Antofagasta Minerals S.A. es el centro corporativo de la división minera, con sede en Santiago de Chile. Durante 2010, sus operaciones produjeron 521.100 toneladas de concentrado de cobre (además de subproductos como oro y plata) y cátodos de cobre, así como 8.800 toneladas de concentrado de molibdeno. Se espera que la producción continúe en aumento durante 2011, reflejando la puesta en servicio de la nueva mina Esperanza. La división dio empleo a 2.877 trabajadores y a 19.049 contratistas, y representó la mayoría (95%) de los ingresos del Grupo en 2010.

MINERA LOS PELAMBRES

Los Pelambres es un yacimiento de sulfuro, ubicado en la Región de Coquimbo, Chile, a 240 km al noreste de Santiago. Produce más de 400 mil toneladas de cobre pagable en concentrados anualmente, así como concentrado de molibdeno, mediante un proceso de molienda y flotación.

### Hechos destacables de sustentabilidad

Los Pelambres genera alrededor del 10% de su energía mediante el frenado de las correas transportadoras que van desde la mina hasta la planta, reduciendo así el uso de combustibles fósiles.
La faena duplicó la cantidad de desechos sólidos industriales que recicló entre 2009 y 2010.

*> Ver página 54.*

MINERA ESPERANZA

Esperanza es un yacimiento de sulfuro, ubicado en la Región de Antofagasta, Chile, a 1.350 km al norte de Santiago. Durante sus primeros diez años de operación, se espera que produzca un promedio de 190 mil toneladas de cobre pagadero en concentrados por año y 230 mil onzas de oro pagadero al año, mediante un proceso de molienda y flotación.

### Hechos destacables de sustentabilidad

El sistema de bombeo de Esperanza proveerá de agua de mar a la faena, ubicada en el desierto de Atacama, a través de una tubería de 145 km de largo. La mayor parte de esta agua se usa sin desalinizar.
El 53% de su fuerza laboral está constituida por trabajadores locales, muchos de ellos capacitados por Esperanza.

*> Ver páginas 41 y 49.*

EL TESORO

El Tesoro es un yacimiento de óxido, ubicado en la Región de Antofagasta, Chile, a 1.350 km al norte de Santiago. Produce aproximadamente 95 mil toneladas de cátodos de cobre al año, por medio de un proceso de extracción por solventes y electro-obtención.

### Hechos destacables de sustentabilidad

El Tesoro concluyó estudios de factibilidad para la instalación de una planta termosolar en 2011, lo que reducirá en un 55% el diésel empleado en las calderas de electro-obtención de la faena. La planta debería entrar en operación en agosto de 2012.

*> Ver página 52.*

MINERA MICHILLA S.A.

Michilla es un yacimiento de sulfuro y óxido lixiviable, ubicado en la Región de Antofagasta, Chile, a 1.500 km al norte de Santiago. Produce alrededor de 40 mil toneladas de cátodos de cobre al año, por medio de un proceso de extracción por solventes y electro-obtención.

### Hechos destacables de sustentabilidad

Michilla fue la primera en usar agua de mar sin desalinizar, lo que le proporciona a la faena una fuente de agua abundante.

*> Ver página 48.*

Para apoyar un crecimiento a futuro, Antofagasta Minerals participa en diversos proyectos de desarrollo minero. En Chile, estos incluyen un estudio de factibilidad para una nueva operación en Antucoya, a 40 km de Michilla; un estudio de prefactibilidad para examinar opciones de expansión en la comuna de Sierra Gorda, que incluiría la ampliación de Esperanza o el desarrollo de una nueva planta; un estudio de ingeniería conceptual *(scoping study)* en Los Pelambres para examinar la posibilidad de seguir creciendo. A nivel internacional, la división concluyó el estudio de factibilidad en la faena pakistaní de Reko Diq y presentó una solicitud de concesión minera al gobierno provincial. El Grupo tiene una participación en el proyecto de Twin Metals en Estados Unidos, para el cual inició un estudio de prefactibilidad. También participa en varios programas de exploración con compañías asociadas en Europa, América y Australia.

## TRANSPORTE

Con más de 900 km de vía férrea, Ferrocarril de Antofagasta constituye el principal sistema de transporte de carga en la Región de Antofagasta en Chile, trasladando principalmente cátodos de cobre y ácido sulfúrico desde y hacia las minas. Asimismo, es el controlador de la red de Ferrocarril Andino de Bolivia, con una participación del 50% y una participación del 40% en Inversiones Hornitos S.A., una central eléctrica en Mejillones, Chile, que proporcionará electricidad a minera Esperanza a contar del segundo trimestre de 2011. La empresa contribuyó aproximadamente con un 3% de los ingresos del Grupo en 2010, transportando 6,2 millones de toneladas de carga en tren y 1,9 millones de toneladas por tierra. En promedio empleó a 839 personas y a 435 contratistas durante 2010.

### Hechos destacables de sustentabilidad

La empresa mejoró la señalética en los cruces ferroviarios, a fin de brindar mayor seguridad a automovilistas y peatones.

## AGUA

La empresa de aguas de Antofagasta plc, Aguas de Antofagasta S.A., produce y distribuye agua potable residencial y agua industrial no tratada a clientes en la Región de Antofagasta. La empresa obtuvo la concesión de distribución de agua por 30 años para la región en 2003 y en 2010 aportó alrededor del 2% de los ingresos del Grupo. En promedio, Aguas de Antofagasta S.A. empleó a 264 personas y a 474 contratistas en 2010.

### Hechos destacables de sustentabilidad

Aguas de Antofagasta fue la primera empresa latinoamericana en suministrar agua potable a partir de agua de mar desalada, un avance tecnológico que mejoró en gran medida el acceso al agua doméstica en esta árida región.

La empresa apoya diversos proyectos de inversión comunitarios, entre los que se cuenta la alianza con la Fundación Jardín Botánico Nacional para desarrollar el primer jardín botánico de la región.

# Antofagasta plc

# Antofagasta plc en Chile y Bolivia

# Carta del Presidente del Grupo Antofagasta plc

2010 fue un año de crecimiento para Grupo Antofagasta, con la puesta en marcha de nuestra mina Esperanza, la expansión de Los Pelambres y nuestra inversión en más potencial de crecimiento en Chile y en el extranjero. El entusiasmo del Directorio se vio moderado, sin embargo, por el trágico fallecimiento de dos contratistas en nuestra operación minera de Los Pelambres. Ningún accidente fatal es aceptable y estamos resueltos a esclarecer cabalmente las causas de estas desgracias para poder impedir que vuelvan a ocurrir.

Nuestra permanente inversión en capacitación de seguridad, toma de conciencia respecto de la seguridad y la introducción de programas de excelencia operacional a nivel mundial en nuestras operaciones mineras, son factores que contribuyen a mejorar nuestro desempeño general en materias de seguridad. Me complace informar que redujimos el índice de frecuencia de accidentes con tiempo perdido (IF) del Grupo, de 2,8 accidentes que provocaron una pérdida de tiempo por millón de horas trabajadas en 2009 a 1,9 en 2010. Asimismo, la división minera disminuyó su IF a 1,6, cifra notablemente inferior que la media (1,9) de las operaciones de la gran minería chilena, representadas por el Consejo Minero de Chile.

A medida que crecemos, mantenemos nuestro compromiso con un negocio responsable y sustentable. Creemos que el éxito a largo plazo depende de nuestra capacidad para crear y compartir valor, no solo con nuestros accionistas y clientes, sino también con nuestra gente, las comunidades locales, los gobiernos y otras entidades. Hacemos esto, integrando la sustentabilidad en nuestra toma de decisiones, guiados por nuestros principios de sustentabilidad.

Debido a que una fuerza de trabajo talentosa es esencial para que nuestra empresa tenga un sólido futuro, Antofagasta plc se empeña por atraer, capacitar y mantener a las mejores personas en su equipo. En 2010, 15 universitarios graduados terminaron nuestro programa de aprendices y todos escogieron quedarse en la empresa. Esperamos ampliar el programa a 30 personas más en 2011. Para desarrollar las habilidades de liderazgo de nuestros profesionales más prometedores, nos asociamos con la prestigiosa Universidad Adolfo Ibáñez para lanzar un programa de diplomado interno. El primer año, 120 empleados cursaron el programa.

Mantener relaciones positivas con las comunidades locales es esencial para operar exitosamente, y nos hemos esforzado por cultivar relaciones duraderas y mutuamente beneficiosas basadas en la confianza. El Grupo sigue comprometido con la inversión local y con la creación de oportunidades económicas a través del desarrollo de importantes habilidades laborales. También estamos orgullosos del papel preponderante que Antofagasta plc ha desempeñado en las iniciativas de recuperación y reconstrucción de las comunidades afectadas por el devastador terremoto y posterior tsunami registrados en el sector costero de la Región del Maule de Chile, en febrero de 2010.

La protección del medio ambiente continúa siendo una prioridad a medida que nuestra empresa crece y hemos seguido invirtiendo en tecnologías innovadoras que nos ayuden a usar los recursos escasos de manera más eficiente. Dentro de Antofagasta Minerals estamos explorando una gama de fuentes energéticas renovables, tales como la energía geotérmica, las turbinas eólicas y la energía solar. Asimismo, proseguimos optimizando nuestra capacidad para controlar e informar nuestra huella de carbono e hídrica a través del Proyecto de Divulgación de Emisiones de Carbono (CDP, por su sigla en inglés) (desde 2008) y el Proyecto de Divulgación del Agua (desde 2011). Con muchas de nuestras operaciones ubicadas en áreas donde el agua es escasa, tenemos la particular responsabilidad de usar ese vital recurso de manera eficiente y de asegurar su disponibilidad para las comunidades locales. Antofagasta Minerals se encuentra priorizando este tema a través de varios medios, como el uso de agua de mar en Michilla y ahora en Esperanza. Por otra parte, nuestra empresa sanitaria, Aguas de Antofagasta, es la primera empresa de distribución de agua en Latinoamérica en obtener agua potable a partir de agua de mar desalinizada.

Podemos estar orgullosos de nuestros logros en 2010, que fueron posibles gracias al compromiso y la dedicación de todos nuestros trabajadores. Creo que estamos en buen pie para asumir futuros desafíos y para capitalizar nuevas oportunidades. Los mantendremos informados respecto de nuestro progreso durante el 2011.

**Jean-Paul Luksic F.**
Presidente
Antofagasta plc

# Sustentabilidad en Antofagasta

Los negocios de Antofagasta plc –minería, transporte y agua– dependen de su capacidad para usar eficientemente los recursos naturales y de mantener relaciones positivas con los grupos de interés.

El desarrollo sustentable constituye una parte esencial del proceso de toma de decisiones del Grupo y respalda el logro de nuestra estrategia comercial. El Directorio otorga gran importancia a consideraciones tales como la salud y la seguridad de las personas, la gestión de recursos humanos, y las relaciones con el medio ambiente y la comunidad.

Una gestión eficiente de los temas sociales y medioambientales reduce los costos y riesgos para nuestra empresa, sustenta nuestra reputación, refuerza nuestras relaciones con los grupos de interés clave, sean estos inversionistas, autoridades con potestad normativa, empleados y comunidades, y nos ayuda a mantener nuestra licencia social para operar y crecer.

Esta sección del reporte explica el enfoque del Grupo, los temas que ha priorizado y cómo se regula la sustentabilidad en toda la empresa.

# Principios de sustentabilidad

En octubre de 2008, el Grupo Antofagasta estableció diez Principios de Desarrollo Sustentable para ayudar a guiar la toma de decisiones y las acciones de empleados, contratistas y proveedores, e incorporó la gestión de sustentabilidad en la empresa. Estos principios, así como las políticas sociales y medioambientales clave de la división minera, están incluidos en el documento Así Pensamos, Así Actuamos, que está disponible en el sitio web del Grupo.

La división minera del Grupo, Antofagasta Minerals, también adoptó una estrategia social y ambiental, tomando en consideración nuestros principios. Esta define cómo la empresa genera valor económico, social y medioambiental. Basada en una serie de indicadores clave de desempeño, la estrategia cubre las prioridades de sustentabilidad de la división y sirve como guía para asegurar un crecimiento sustentable a largo plazo.

Las empresas de transporte y de distribución de agua continúan fortaleciendo su enfoque de gestión de los temas de sustentabilidad.

ANTOFAGASTA MINERALS

*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 **RESPETAR 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.

# Compromisos de sustentabilidad

2010 marcó el primer año en que Antofagasta plc publicó compromisos relacionados con sus principales desafíos de sustentabilidad. Si bien estos constituyen un paso importante, representan solo eso, un paso hacia un mejoramiento continuo. En los próximos años, el Grupo espera basarse en estos compromisos, esforzándose por mejorar su gestión social y medioambiental, y así contribuir con un futuro sostenible.

| Meta | Actividades 2010 | Objetivos 2011 |
|---|---|---|
| Cero accidentes fatales entre trabajadores y contratistas. | Lamentablemente, el Grupo no logró cumplir esta meta. Se registraron dos accidentes fatales en la mina Los Pelambres > *Ver página 34.* | Cero accidentes fatales relacionados con sus operaciones. |
| Reducir la tasa de frecuencia de accidentes con tiempo perdido (IF): el número de accidentes que provoca pérdida de tiempo por millones de horas trabajadas para empleados y contratistas. | Antofagasta redujo su tasa de frecuencia de accidentes con tiempo perdido (IF) de 2,8 a 1,9. | Cada compañía minera cuenta con metas individuales para mejorar la seguridad:<br>Michilla: reducir IF de 4,2 a 3,9.<br>El Tesoro: mantener IF bajo 0,73.<br>Los Pelambres: mantener IF en 0,9.<br>Esperanza: bajar IF de 1,6 a 1,5. |
| Incrementar la capacidad de medir y transparentar su contribución al desarrollo de las comunidades. | Se elaboró una directriz corporativa de contribuciones que orienta las inversiones en la comunidad. | Obtener la aprobación formal de la directriz e implementar un sistema para monitorear los aportes a la comunidad. |
| Fortalecer la protección del medio ambiente en las faenas mineras mediante la implementación del protocolo de Antofagasta Minerals para clasificar los incidentes operacionales con impacto ambiental. | En 2010, la división minera tuvo dos incidentes en Los Pelambres, dos en El Tesoro y uno en Esperanza. > *Ver página 46.* | Reducir los incidentes operacionales con impacto ambiental a no más de uno por compañía. |
| Agua: Aguas de Antofagasta se propone alcanzar los más altos estándares de clase mundial en calidad de agua. | Certificó su planta de Taltal según la norma de gestión internacional ISO 22000 para la seguridad de alimentos y bebidas. | Implementar la norma ISO 22000 en todas sus instalaciones. |

# Gobierno corporativo

El Directorio es la autoridad máxima del Grupo. Este supervisa las iniciativas de la compañía para lograr el éxito de Antofagasta Minerals en beneficio de sus accionistas, junto con contribuir al valor social y medioambiental en los países en que opera. A fines de 2010, el Directorio estaba compuesto por ocho integrantes: el Presidente y siete directores no ejecutivos, de los cuales cinco fueron considerados como independientes por el Directorio. Dos de los ocho miembros, incluido el Presidente, son miembros de la familia Luksic, que posee el 65% del capital en acciones ordinarias de la compañía. El resto de las acciones ordinarias se transan en la Bolsa de Valores de Londres.

Los gerentes generales de cada división son responsables de regular sus respectivas operaciones diarias. El Directorio del Grupo supervisa a su vez los directorios de las divisiones y brinda orientación estratégica.

*> Para más información acerca de la estructura y los procesos de gestión corporativa del Grupo, consulte su Memoria Anual 2010, página 68.*

## Gestión sustentable

El Directorio de Antofagasta plc supervisa el manejo de los impactos sociales y medioambientales del Grupo. Dentro del Directorio, el Comité Corporativo de Sustentabilidad fue creado en 2008 y cuenta con tres integrantes: don J.-P. Luksic, el Presidente del Grupo, y los directores no ejecutivos, Sr. G. S. Menéndez y el Sr. R. F. Jara. El comité se reunió una vez en 2010.

Se desarrollan políticas, procedimientos, normas e indicadores clave de desempeño de sustentabilidad a nivel del Grupo para la división minera. Cada una de nuestras empresas designa gerentes encargados de las funciones de asuntos externos y ambientales, de implementar estas políticas a nivel local y de supervisar los desempeños correspondientes. Ellos deben informar sobre los avances respectivos a los gerentes generales de sus compañías y, a través de estos, al Presidente Ejecutivo de Antofagasta Minerals.

Un equipo de trabajo supervisa la generación del Reporte de Sustentabilidad del Grupo. Entre sus miembros se cuentan gerentes de las unidades de negocios y de funciones clave, tales como recursos humanos, medio ambiente, asuntos externos, operaciones, finanzas y auditoría. Su rol es velar por la calidad y consistencia de la información entre las distintas unidades de negocios y funciones.

*> Más información en página 29.*

## Sistemas de gestión

El Grupo obtuvo una acreditación según las normas de gestión internacional ISO 14001, ISO 9001 y OHSAS 18001 para algunas de sus faenas (ver cuadro siguiente). Durante 2011 se pretende lograr la acreditación ISO 14001 para las instalaciones portuarias de Esperanza, ubicadas en caleta Michilla.

| | ISO 14001 | ISO 9001 | OHSAS 18001 |
|---|---|---|---|
| Los Pelambres | ● | ● | ● |
| El Tesoro | ● | ● | ● |
| Michilla | | ● | ● |
| Ferrocarril de Antofagasta | | ● | ● |
| Aguas de Antofagasta | ● | | |

# Premios y distinciones 2010

### ANTOFAGASTA MINERALS

Mejor Reporte de Sustentabilidad de Acción RSE: **Los Pelambres** recibió este premio por tercer año consecutivo en reconocimiento a la transparencia de su labor comunicativa respecto de la información sobre sustentabilidad en Chile.

**El Tesoro** fue reconocida por la Fundación Prohumana como una de las 18 compañías más socialmente responsables.

Las autoridades del gobierno regional de Antofagasta reconocieron el aporte de **El Tesoro** a la capacitación y empleabilidad locales.

La Presidenta Bachelet otorgó un reconocimiento a **El Tesoro y Esperanza** por adoptar las mejores prácticas respecto de la igualdad de género.

### FERROCARRIL DE ANTOFAGASTA

Su cliente minera El Abra distinguió la gestión en salud y seguridad de la compañía.

### AGUAS DE ANTOFAGASTA

El equipo de empleados que ganó un concurso interno de innovación de la compañía, obtuvo el quinto lugar en el Premio a la Innovación Operativa (PIO 2010) que se efectúa a nivel nacional. El proyecto de innovación optimiza el servicio al cliente y la eficiencia operacional, impidiendo el asentamiento de residuos en las rutas de los colectores.

# Temas materiales, riesgos y oportunidades

La estrategia de sustentabilidad del Grupo y el enfoque de la gerencia se focalizan en los riesgos y oportunidades que son más sustanciales (relevantes y significativos) para sus negocios y grupos de interés. Estos se identifican a través del conocimiento que tiene Antofagasta plc de su negocio, su proceso de gestión de riesgos y las interacciones con los grupos de interés, y puede ir evolucionando en respuesta a cambios en las expectativas de la empresa y de los grupos de interés.

Los temas de sustentabilidad que en la actualidad se consideran más importantes para el Grupo son:

**Social**
- Seguridad
- Atraer, desarrollar y mantener talentos
- Relaciones laborales
- Relaciones con la comunidad
- Desarrollo de la comunidad

**Ambiental**
- Eficiencia en el uso de los recursos, tales como energía, agua, combustibles, uso del suelo y reciclaje de los desechos.
- Reducir los impactos ambientales, entre los que se cuentan la calidad del aire, la calidad y disponibilidad del agua, las emisiones de gas de efecto invernadero, la biodiversidad y el patrimonio.

## Gestión de riesgos

Los riesgos para cada compañía operacional, como los riesgos sociales y medioambientales, se identifican y monitorean a través del sistema de gestión de riesgo central del Grupo. Esto comprende crear conciencia entre los empleados, elaborar mapas de riesgos y monitorearlos; esto, orientado según los resultados de las actividades de compromiso de los grupos de interés.
*> Ver páginas 37 y 40.*

Todas las operaciones tienen un gerente que supervisa los riesgos ambientales y de seguridad. Ellos trabajan con el vicepresidente de Riesgos del Grupo y con el gerente de Riesgos Corporativos en la elaboración de un mapa de los riesgos clave –tales como aquellos relacionados con la sustentabilidad– para cada unidad de negocios, y en la creación de procesos para manejarlos y mitigarlos.

Por lo menos una vez al año, el Grupo realiza talleres estratégicos de riesgos. En estas instancias, los más altos gerentes de la empresa revisan los riesgos y las actividades de control y mitigación. Cada división también lleva a cabo talleres similares al menos una vez al año.

Los principales riesgos relacionados con la sustentabilidad y sus medidas de mitigación son, en la actualidad, los siguientes:

| Riesgo | Mitigación |
|---|---|
| Un acontecimiento operacional que pudiese afectar el medio ambiente. | Se implementó un enfoque global para prevenir incidentes. Se elaboró un mapa de los riesgos relevantes, los que son monitoreados. El enfoque del Grupo comprende crear conciencia entre los empleados y ofrecer capacitación para fomentar la excelencia operacional. |
| La escasez de agua es un riesgo particular para los proyectos ubicados en lugares áridos como el desierto de Atacama. | El Grupo ha sido pionero en el uso de agua de mar para operaciones mineras en Chile y se ha empeñado en asegurar una máxima eficiencia en el uso del agua, logrando altas tasas de reuso y recuperación. Esperanza es la primera gran operación en Chile en utilizar agua de mar –sin desalar– a gran escala. |
| El incumplimiento de normas ambientales recientemente promulgadas. | Se hace un seguimiento de las nuevas leyes y de los proyectos de ley para permitirle al Grupo anticiparse, mitigar o reducir efectos negativos para sus operaciones. |
| Fracasar en la identificación de riesgos sociales y medioambientales que puedan afectar la viabilidad de nuevos proyectos. | Las nuevas inversiones están ahora sujetas a un proceso de revisión social, así como a un análisis económico y medioambiental. |

*> Más información en página 29.*

## Oportunidad e innovación

Los temas de sustentabilidad pueden crear oportunidades y fomentar la innovación. Por ejemplo, Aguas de Antofagasta ha sido líder en la producción de agua potable extraída del mar. Su edificio corporativo es un modelo regional en materia de eficiencia energética y alberga el único jardín botánico de la región.

En la división minera, el uso de agua de mar sin desalar en las compañías Michilla y Esperanza, responde a la escasez de agua en la región. Ambas operaciones solo desalan una pequeña cantidad de agua, destinada al consumo humano y a otros procesos menores.

El Tesoro, por su parte, se encuentra en proceso de instalar una central termosolar para aprovechar el sol del desierto de Atacama. Una vez que se encuentre operativa, la central reemplazará aproximadamente el 55% del diésel que se usa actualmente para hacer funcionar las calderas de electro-obtención de la faena.

En 2010, Antofagasta Minerals recibió la aprobación medioambiental y empezó a construir una planta piloto para realizar pruebas en su proyecto de gasificación subterránea de carbón (UCG, por su sigla en inglés) en Mulpún, ubicado en la Región de Los Ríos, en el sur de Chile. Junto con sus socios australianos, Mulpun Energy pretende producir gas de sintésis mediante la inyección de oxígeno a altas temperaturas en un yacimiento subterráneo de carbón. El gas resultante será bombeado a la superficie y luego usado como una fuente de energía alternativa. Debido a que la combustión se produce bajo tierra, la UCG tiene menor impacto ambiental que la extracción tradicional de carbón.

La oportunidad surge no solo a partir de nuestros proyectos operacionales sino que también proviene de la conclusión de estos. Cuando la mina Los Pelambres cerró su presa de relaves de Quillayes, planificó cuidadosamente el proceso con miembros de la comunidad local. En conjunto diseñaron una estrategia que permitiría controlar el polvo, cultivar el paisaje con flora silvestre local y generar oportunidades laborales > *Ver página 56.*

El Grupo también está explorando fuentes de energía termal a través de su participación en la empresa Energía Andina > *Ver página 52.*

# Compromiso con los grupos de interés

El Grupo reconoce la importancia de su compromiso con los grupos de interés a nivel local, nacional e internacional. Un diálogo permanente permite identificar y abordar los riesgos y oportunidades de sustentabilidad, y forjar sólidas relaciones con los grupos de interés clave, basadas en la confianza y el beneficio mutuo. Esto ayuda a evitar conflictos y contribuye al éxito a largo plazo del negocio.

El Grupo identificó a sus grupos de interés clave, entre los que se cuentan: inversionistas; empleados y contratistas; proveedores; comunidades; gobiernos; clientes y líderes de opinión, tales como organizaciones no gubernamentales (ONG) y medios de comunicación.

Nuestro enfoque comprende:

| Grupos de interés | Cómo nos relacionamos |
|---|---|
| **Inversionistas** | Además de comunicaciones financieras periódicas, tales como informes de producción y financieros, anuales y trimestrales, el Grupo Antofagasta realiza reuniones periódicas con inversionistas clave. Entre ellas, las que se centran en inversiones socialmente responsables, para conocer su postura respecto del enfoque de la compañía en temas medioambientales, sociales y de gobierno corporativo. En octubre de 2010 se realizó un ejercicio de consulta focalizado en el mercado de Reino Unido. La empresa participa en el Proyecto de Divulgación de Emisiones de Carbono[1] (Carbon Disclosure Project) desde 2008; desde el 2011 participa también en su iniciativa de Divulgación del Agua con la división minera. |
| **Empleados y contratistas** | Encuestas esporádicas a los empleados y una encuesta anual sobre clima laboral, así como reuniones y medios de comunicación internos, ayudan al Grupo Antofagasta a entender y a comunicarse con sus trabajadores. La retroalimentación de los empleados es revisada por los gerentes, quienes desarrollan planes de acción para responder a sus principales apreciaciones. Todas las operaciones cuentan con un gerente encargado de supervisar las relaciones con los contratistas. |
| **Proveedores** | Todas las operaciones designan a un gerente para que supervise las relaciones con los proveedores. Existe una política de puertas abiertas y se invita a los proveedores a que planteen cualquier tema o preocupación. Se fiscaliza periódicamente a los proveedores para asegurar que cumplan con las leyes y las normas de la compañía. |
| **Comunidades** | Equipos de relaciones públicas en cada una de las operaciones y proyectos mineros supervisan el compromiso regular con las comunidades adyacentes a sus faenas. Esto se da en cada etapa de desarrollo y operación del proyecto. Estos grupos también realizan estudios de opinión y organizan mesas redondas para recoger opiniones. Publicaciones corporativas impresas, emisiones de radio y televisión, así como los sitios web de las empresas y visitas organizadas, también contribuyen a mantener informadas a las comunidades locales. |
| **Gobiernos** | El Grupo interactúa con funcionarios de los distintos servicios de gobierno y con públicos relevantes en atención a sus actividades, tanto a nivel local como nacional. Esto incluye reuniones periódicas y encuestas de opinión. *> Mayor información en Política pública, página 19.* |
| **Clientes** | Una vez al año se encuesta a los clientes mineros para evaluar su satisfacción con la calidad del cobre y el servicio de despacho del Grupo. El equipo comercial de Antofagasta Minerals se reúne con los clientes mineros dos o tres veces al año. |
| **Líderes de opinión** | La empresa de distribución de agua, Aguas de Antofagasta, fue incluida en las encuestas anuales de clientes realizadas por SISS, la Superintendencia de Servicios Sanitarios *> Para ver los resultados, consultar página 73.*<br>El Grupo interactúa con líderes de opinión, tales como ONG y medios de comunicación, y elabora estudios de reputación para entender las percepciones sobre sus operaciones. Por ejemplo, en 2010, Antofagasta Minerals efectuó una encuesta entre los trabajadores, contratistas, vecinos y autoridades *> Ver página 40* y participó en el estudio nacional anual Minerobarómetro para evaluar cómo la opinión pública chilena percibe a la industria minera. |

1 Fundación independiente que mantiene la mayor base de datos mundial sobre empresas y cambio climático. Mayor información en www.cdproject.net

Antofagasta y sus divisiones pertenecen a diversas organizaciones en Chile relacionadas con el tema de la sustentabilidad. Estas membresías permiten que las empresas se mantengan al tanto de los asuntos relevantes y contribuyen a trabajar con terceros para abordarlos cuando resulte apropiado. Entre estas organizaciones se cuentan la Fundación Acción RSE, la Fundación Prohumana y la Asociación Internacional de Desalación (IDA, por su sigla en inglés).

## Ética empresarial

El Grupo está empeñado en cumplir altos estándares éticos en su trabajo. El Comité de Ética supervisa este enfoque, controla el cumplimiento de las políticas corporativas e investiga cualquier informe de sospecha de conducta poco ética. En la división minera, el comité está conformado por los vicepresidentes de Riesgos, de Recursos Humanos y de Asuntos Corporativos, y su trabajo es supervisado por el Comité de Auditoría del Directorio. En las divisiones de transporte y agua, los informes son investigados por gerentes designados y presentados a los respectivos gerentes generales.

El Grupo tiene un Código de Ética que rige para todas sus operaciones y proyectos tanto en Chile como en el extranjero. Este enfatiza el compromiso del Directorio por emprender negocios de una manera responsable y transparente. El Código de Ética fija normas respecto de una serie de temas, tales como el respeto de los derechos humanos, las tradiciones y los valores locales, así como los derechos de las comunidades vecinas; también, en relación al procedimiento del Grupo para identificar y manejar posibles conflictos de intereses. El Código de Ética exige honradez, integridad y responsabilidad de parte de todos los empleados y contratistas. Durante 2010 se revisó el código y otros sistemas de control interno para garantizar que cumplan con la nueva legislación chilena. Asimismo, aquel fue reexaminado para asegurarse de que cumpliera con los requisitos contra sobornos de la legislación de Reino Unido.

El Código de Ética establece disposiciones para reducir los riesgos de corrupción y soborno que enfrentan las empresas Antofagasta plc. Este código indica que todos los empleados y contratistas deben estar conscientes de situaciones que puedan provocar conflictos de intereses, y actuar conforme con la ley y nuestro Código de Ética. Se espera que el código actualizado sea implementado en 2011.

Los empleados pueden informar respecto de cualquier comportamiento poco ético, en forma anónima si fuese necesario, a través del sitio intranet del Grupo. También pueden presentar inquietudes directamente al departamento de Recursos Humanos o a su gerente. Durante 2010 no se informó sobre ningún caso de sospecha de mala conducta, que requiriera ser investigado por el Comité de Ética.

## Política pública

Los negocios del Grupo Antofagasta pueden verse afectados por acontecimientos políticos y cambios de la legislación en Chile, Reino Unido y otros países donde el Grupo desarrolla proyectos o actividades de exploración. Ante ello, se da seguimiento a las nuevas leyes en proceso de discusión con el fin de anticipar, mitigar o reducir sus impactos en las operaciones.

### Antofagasta Minerals es miembro de las siguientes asociaciones gremiales:

- International Copper Association ICA
- International Molybdenum Association IMOA
- Centro de Estudios del Cobre y la Minería (Cesco)
- Consejo Minero de Chile
- Sociedad Nacional de Minería (Sonami)
- Asociación de Industriales de Antofagasta

### Ferrocarril de Antofagasta es miembro de:

- Asociación de Industriales de Antofagasta

### Aguas de Antofagasta es miembro de:

- Asoc. Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios (ANDESS)
- Asoc. Latinoamericana de Desalación y Reuso de Aguas (ALADYR).
- Asociación de Industriales de Antofagasta

A través de asociaciones gremiales del sector minero chileno, el Consejo Minero y la Sociedad Nacional de Minería de Chile (Sonami), Antofagasta Minerals aborda con los gobiernos y la industria las políticas públicas, leyes, reglamentos y procedimientos que afectan sus negocios. La empresa está empeñada en garantizar que todos estos diálogos se realicen de manera ética y responsable, y que no entren en conflicto con el compromiso del Grupo en su adhesión a la ética y el desarrollo sustentable.

Entre los asuntos en los que participó el Grupo durante 2010, se cuentan:

- **Cambios a los impuestos a las sociedades y al royalty minero:** Durante 2010, el gobierno chileno promulgó algunos cambios al sistema tributario chileno para ayudar a cubrir los gastos de reconstrucción después del terremoto de febrero de 2010. Este proceso implicó cambios en las tasas de impuesto de las sociedades y en las regalías mineras. Las cuatro operaciones mineras del Grupo –Los Pelambres, Esperanza, El Tesoro y Michilla–, que tenían contratos de invariabilidad respecto del impuesto minero, optaron voluntariamente por aceptar las modificaciones promulgadas en relación a este impuesto a principios de 2011. A cambio de renunciar a esta regalía del año 2010 al 2012, se les otorgará un período adicional de estabilidad de seis años, al término de sus actuales contratos, durante los cuales cualquier proyecto vinculado gozará también de invariabilidad tributaria.
- **Una nueva ley de cierre:** El Congreso chileno ha estado analizando una nueva legislación para el cierre de operaciones mineras. Se espera que esta exija a los proyectos mineros que adopten disposiciones técnicas y financieras para asegurar la estabilidad física y química de los tranques de relave y otras instalaciones tras el cierre de una mina. La aprobación de este plan será un requisito adicional para obtener una autorización ambiental.

# Contribución económica

Antofagasta plc pretende crear valor para sus accionistas y también para una gama mucho más amplia de grupos de interés. A través de sus productos, servicios, operaciones e inversiones, el Grupo apunta a contribuir a un desarrollo sustentable y aportar beneficios duraderos a las comunidades locales y a la sociedad.

Esto incluye:

- **Productos y servicios:** El cobre y el molibdeno se usan en una variedad de productos y equipos de los que la sociedad y las empresas dependen, entre los que se incluyen productos para la construcción, para las redes de telecomunicaciones, y otros artefactos eléctricos y electrónicos. Miles de personas y empresas dependen del suministro constante de agua segura provisto por Aguas de Antofagasta.

- **Desarrollo socioeconómico local:** Los negocios de Antofagasta plc contribuyen al desarrollo local, especialmente a través de la creación de puestos de trabajo dentro del Grupo y entre los proveedores y la comunidad en general. La estrategia social de Antofagasta Minerals compromete a sus operaciones a generar oportunidades de empleo y de aprovisionamiento local. Por ejemplo, Esperanza se comprometió a contratar por lo menos un 30% de trabajadores de la construcción y operarios de la Región de Antofagasta > *Ver página 41.*

- **Inversión en la comunidad:** El Grupo entrega apoyo financiero a la comunidad y a proyectos de beneficencia; en 2010, donó US$ 25,1 millones > *Ver páginas 40 y 41.* Los datos sobre donaciones para inversiones en la comunidad están actualmente incompletos y creemos que el total real probablemente sea superior a esta cifra. Antofagasta pretende optimizar su sistema para medir los aportes en el futuro > *Ver página 13.*

- **Impuestos, regalías y derechos de patente:** Una parte significativa de la riqueza que el Grupo genera es distribuida a través de impuestos, regalías y derechos de patente. En 2010, las compañías mineras aceptaron voluntariamente modificar el impuesto minero chileno > *Ver página 19.*

## Valor económico agregado

El Grupo mide el impacto económico directo de sus negocios respecto de los salarios de los trabajadores, los impuestos y los pagos a proveedores (ver más abajo). Resulta más complejo medir el impacto económico indirecto y no hay datos disponibles al respecto en la actualidad.

| | **2010** (US$m) | **2009** (US$m) |
|---|---|---|
| Ingresos por ventas netas, utilidad de operaciones y ventas de activos | 4.604,7 | 2.972,6 |
| Ingresos por inversiones | 16,5 | 13,2 |
| Gastos operacionales | (1.739,5) | (1.291,3) |
| **VALOR ECONÓMICO GENERADO** | **2.881,7** | **1.694,5** |
| Trabajadores: salarios y beneficios | (245,6) | (200,3) |
| Comunidad[1] | (25,1) | (22,0) |
| Proveedores de capital | (18,3) | (24,0) |
| Pagos al Estado | (631,5) | (185,1) |
| Accionistas | (939,3) | (871,9) |
| **VALOR ECONÓMICO DISTRIBUIDO** | **(1.859,8)** | **(1.303,3)** |
| **VALOR ECONÓMICO RETENIDO** | **1.021,9** | **391,2** |

[1] Los datos relacionados con la comunidad incluyen ahora las inversiones realizadas por la Fundación Los Pelambres. Por ello, las cifras de 2009 aquí difieren levemente de las publicadas en el Reporte de Sustentabilidad 2009.

ANTOFAGASTA
MINERALS

MINERALS

# Antofagasta Minerals

VISIÓN

SER REFERENTE MUNDIAL EN EMPRENDIMIENTO MINERO DE ALTA RENTABILIDAD QUE CREA VALOR ECONÓMICO, SOCIAL Y AMBIENTAL.

# Antofagasta Minerals: panorama general

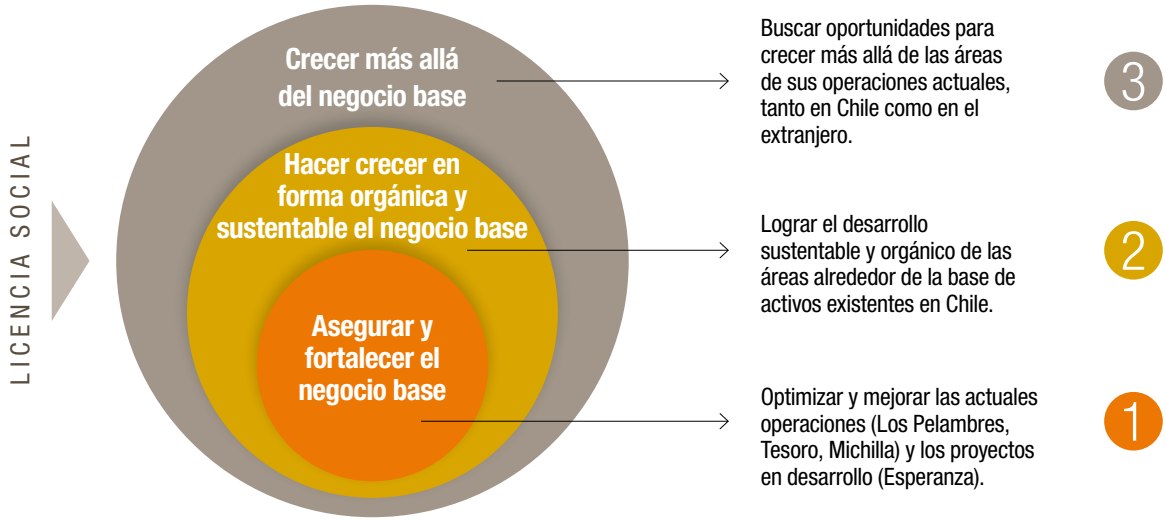
Antofagasta Minerals S.A. es el centro corporativo de la división minera, con oficinas principales en Santiago de Chile. En 2010, sus operaciones produjeron 521.100 toneladas en concentrado y cátodos de cobre; además de 8.800 toneladas de concentrado de molibdeno.

Después de la expansión de la planta en Los Pelambres, llevada a cabo durante la primera mitad de 2010, y el inicio de las operaciones en Esperanza en noviembre del mismo año, Antofagasta Minerals proyecta que su producción seguirá creciendo en 2011.

La división tiene una carpeta de proyectos de desarrollo con un gran potencial de crecimiento para los próximos años. En Chile: comuna de Sierra Gorda con sus yacimientos Telégrafo y Caracoles; Antucoya y la futura expansión de los Pelambres. Otros proyectos son Reko Diq (Pakistán) y Twin Metals (Estados Unidos).

Con ingresos en 2010 de US$ 4.330 millones, la división minera representa el 95% de los ingresos de Antofagasta plc.

**La estrategia de crecimiento de los negocios mineros del Grupo se basa en tres pilares:**



793C
131

# Diálogo con Marcelo Awad

## CEO de Antofagasta Minerals

**Hacer crecer el negocio base es el centro de la estrategia de Antofagasta Minerals. ¿Cuáles son los desafíos de sustentabilidad que enfrenta a medida que expande sus operaciones?**
Nuestra estrategia se basa en fortalecer y hacer crecer nuestras operaciones mineras de base, y seguir desarrollando y buscando más oportunidades tanto en Chile como en el extranjero. Para llevar adelante esto de manera sustentable debemos encontrar maneras de hacer más con menos y proteger los recursos que tenemos. Muchas de nuestras minas operan en regiones amenazadas por la escasez de agua o en regiones donde debemos compartir este recurso con terceros, tales como usuarios agrícolas y residenciales. Otras regiones donde estamos proyectando futuras operaciones enfrentan limitaciones similares. Por lo tanto, estamos empleando nuevas tecnologías y técnicas que nos permiten usar el agua de manera más eficiente, ampliar los recursos hídricos de los que disponemos y velar por no afectar negativamente la calidad del agua. Por ejemplo, nuestra mina más reciente, Esperanza, es la primera operación a gran escala en el mundo que usa agua de mar sin desalinizar en el proceso de flotación. También estamos invirtiendo en la búsqueda de fuentes de energía más limpias.

Este año, el trágico fallecimiento de dos trabajadores en Los Pelambres nos recordó la importancia crucial de vigilar constantemente las prácticas de seguridad en nuestras minas y en nuestras plantas de procesamiento. A medida que crecen nuestras operaciones es fundamental que mantengamos y fortalezcamos nuestros sistemas de seguridad y planifiquemos nuestras operaciones en función de la sanidad a largo plazo del medio ambiente y de las comunidades locales.

Necesitamos el apoyo permanente de nuestros principales grupos de interés: nuestros trabajadores, contratistas, proveedores, gobiernos y comunidades; y nos esforzamos por forjar relaciones de largo plazo mutuamente beneficiosas con ellos, basadas en la confianza.

**El apoyo de las comunidades locales es claramente importante. ¿Cómo hace Antofagasta Minerals para ganar y mantener la confianza?**
Nos esforzamos por mantener relaciones positivas con todos los grupos de interés. Un diálogo continuo, la transparencia y el respeto nos ayudan a desarrollar relaciones de confianza y mutuo beneficio para ambos. Formalizado a través de nuestra estrategia social, nuestro enfoque prioriza el comportamiento responsable, contribuyendo al desarrollo local y manejando de manera efectiva cualquier incidente que pueda producirse. En 2010 lanzamos nuestra encuesta anual de percepción para ayudarnos a entender mejor los temas más importantes relacionados con las comunidades locales y otros grupos de interés clave. La encuesta nos permitió comparar nuestro desempeño dentro de las empresas del Grupo por primera vez en el año 2010.

Cuando nuestras operaciones están ubicadas cerca de comunidades, reconocemos su impacto y tratamos de involucrar a la comunidad local en la planificación de largo plazo. A través de canales de comunicación directa esperamos identificar y responder a los problemas más importantes de las comunidades vecinas. Además, redactamos nuevas directrices corporativas para focalizar nuestra inversión en la comunidad. Estas directrices buscan fomentar el desarrollo socioeconómico mediante la capacitación y la educación, y mejorar la calidad de vida en las comunidades locales.

A pesar de nuestros esfuerzos, en 2010, once habitantes de Caimanes iniciaron una huelga de hambre para exigir el cierre del tranque El Mauro, que había sido autorizada legalmente, después de perder un juicio en contra de sus operaciones. Los huelguistas pusieron fin a su protesta sin ninguna evidencia de efectos en su salud ni acuerdos financieros. Esta situación fortaleció la decisión del Grupo, y particularmente de Los Pelambres, de revisar su compromiso hacia sus grupos de interés a fin de lograr un mejor entendimiento de las expectativas de las comunidades locales.

**¿Qué oportunidades existen para reducir el impacto ambiental de sus operaciones?**
Nuestros mayores impactos ambientales inmediatos dicen relación con la calidad del aire, que puede verse afectada por el polvo que producen nuestras operaciones, y con el agua y la energía que usamos para extraer y procesar el mineral. Más allá de cumplir con los límites sobre emisiones legales en Chile, estamos mejorando permanentemente nuestra eficiencia mediante la introducción de procesos y prácticas innovadores y de menor impacto. Por ejemplo, el clima y el tipo de mineral específico en Esperanza nos permiten implementar un sistema más amigable con el medio ambiente para manejar los relaves que usan menos agua; este es más estable y libera menos polvo al aire. En Los Pelambres nos hemos comprometido a lograr una meta de emisión aún menor: menos de la mitad del límite legal de 50 $ug/m^3N$.

Estamos conscientes del impacto global de las emisiones de carbono y pretendemos emplear más energía de fuentes renovables, tales como las energías solar, eólica y geotérmica, para impulsar nuestro crecimiento.

**Como líder de una importante operación minera internacional, ¿cuál es su visión personal para aportar a un futuro sustentable?**
Estoy orgulloso de participar en los avances que está realizando Antofagasta Minerals y espero contribuir a modelar su futuro. Debemos continuar entregando los elementos que la sociedad moderna necesita, pero actuando como un vecino, administrador del medio ambiente y empleador responsable.

# Estrategia y gestión de la sustentabilidad

La estrategia social y ambiental de Antofagasta Minerals está diseñada para apoyar la estrategia de crecimiento de los negocios de la división y los Principios de Desarrollo Sustentable del Grupo.

La división se centra en los riesgos y oportunidades ambientales y sociales más importantes para sus operaciones y grupos de interés. Estos están ligados a los procesos de gestión del Grupo y de su compromiso con los grupos de interés.

Antofagasta Minerals opera en el marco de una industria sujeta a numerosas leyes y reglamentos de salud, seguridad y ambientales, así como relacionadas a las expectativas de la comunidad. Prácticas comerciales irresponsables e incumplimientos podrían perjudicar a los trabajadores, al medio ambiente y a las comunidades locales. Los problemas emanados de estas prácticas pueden implicar la interrupción de las operaciones mineras, así como multas y sanciones, y dañar la reputación de la empresa.

## Principales riesgos

### Salud y seguridad

Antofagasta Minerals otorga una muy alta prioridad a la salud y seguridad de su fuerza laboral. Velar por la seguridad y el bienestar no es solo una obligación ética para la división, sino que también una importante consideración comercial. Malos antecedentes de seguridad o accidentes graves pueden provocar el cierre de faenes, afectando negativamente nuestra producción y reputación.

### Medio ambiente

Posibles impactos ambientales constituyen consideraciones clave al momento de evaluar proyectos. Las operaciones mineras tienen inevitablemente efectos ambientales que van desde problemas globales, tales como el cambio climático, hasta efectos locales, como contaminación, la pérdida de hábitat y la escasez de agua. El deterioro del medio ambiente local puede devenir en una mayor reglamentación. Problemas globales como el cambio climático pueden amenazar el acceso a insumos operacionales, tales como el combustible y el agua.

### Desarrollo y licencia social

Antofagasta Minerals comprende la necesidad de mantener su licencia social para operar. El no mantener relaciones mutuamente beneficiosas con las comunidades locales podría tener un efecto directo sobre la reputación del Grupo y su capacidad de operar en las faenas existentes, así como obstaculizar el avance y la viabilidad de proyectos de desarrollo.

## Hacia una minería más sustentable

Antofagasta Minerals continúa haciendo avances hacia una minería más sustentable al incorporar las mejores prácticas en el diseño de los nuevos proyectos.

En 2010 definió sus criterios ambientales para los nuevos proyectos e inversiones tanto en Chile como en otros países. Estas directrices, que se formularon en atención a la experiencia de las compañías del Grupo, están en línea con las normas ambientales internacionales de la Corporación Financiera Internacional (IFC, por su sigla en inglés) y del Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM, por su sigla en inglés). Se ha puesto especial atención a escuchar tempranamente las expectativas y las preocupaciones de los grupos de interés locales a fin de tomarlas en cuenta en el diseño de proyectos mineros.

La división ha estado trabajando en formalizar los criterios sociales y ambientales al informar acerca de la toma de decisiones sobre nuevos proyectos y al definir los términos de referencia para los criterios de diseños básicos. Esto significa crear vínculos tempranos con los grupos de interés locales y establecer un punto de referencia social preliminar que permita entender mejor las oportunidades y los desafíos sociales y ambientales de cada proyecto. Los proyectos Mulpun Energy, Sierra Gorda y Antucoya aplicaron estas buenas prácticas durante 2010.

## Gobierno de la sustentabilidad

Antofagasta Minerals opera bajo una estructura administrativa descentralizada que faculta a cada empresa minera para que se encargue de administrar sus propias operaciones conforme con los Principios de Desarrollo Sustentable del Grupo > *Ver página 12.* Cada mina opera en un contexto social y ambiental distinto > *Ver páginas 30 y 14,* de tal manera que es importante que tengan la flexibilidad para determinar localmente las prioridades de sustentabilidad, junto con las atribuciones necesarias para responder a ellas.

[1] La Corporación Financiera Internacional es miembro del Grupo del Banco Mundial y definió directrices para financiar inversiones mineras con parámetros de sustentabilidad. Para más información visite su sitio web http://www.ifc.org/

[2] ICMM (por su sigla en inglés de International Council on Mining and Metals): el Consejo Internacional de Minería y Metales es una organización que reúne a las principales empresas mineras del mundo. Su objetivo es promover y liderar en temas de desarrollo sustentable relacionados con la industria minera. Para más información visite su sitio web http://www.icmm.com/

## Antofagasta Minerals

Existen contratos de desempeño entre Antofagasta Minerals y cada una de las compañías mineras que incluyen objetivos económicos, sociales y ambientales. A través de estos contratos, cada compañía minera acepta trabajar para mejorar su desempeño en torno a indicadores de desempeño clave (ver Auditorías y evaluaciones de desempeño). En reuniones mensuales, los gerentes generales de cada compañía deben informar al CEO y al vicepresidente de Operaciones de Antofagasta Minerals sobre el desempeño de la mina, tomando como punto de comparación dichos indicadores. Estos objetivos se comunican e incorporan en cada compañía a través de contratos individuales de desempeño con los trabajadores y contratistas, y se vinculan tales objetivos al pago de gratificaciones de cada trabajador.

Para todos los nuevos proyectos mineros, la vicepresidencia de Asuntos Corporativos es responsable del enfoque social, ambiental y comunicacional de las operaciones hasta que la compañía minera esté lo suficientemente madura para contratar a su propio equipo profesional. Antes de esto, el Centro Corporativo se coordina con los gerentes de cada equipo de proyecto para preparar los términos de referencia para las evaluaciones sociales y ambientales iniciales, y para la planificación de las relaciones.

Cada compañía minera tiene su propio gerente ambiental y gerente de asuntos públicos, quienes son responsables de manejar los temas de sustentabilidad. Ellos deben rendir cuenta de su desempeño al gerente general de su respectiva compañía y trabajar con el Centro Corporativo en la gestión de los problemas ambientales y sociales.

En 2011, en línea con una iniciativa de todo el grupo, la división implementará una revisión de sus estructuras de gestión de la sustentabilidad para evaluar y optimizar la dirección de los efectos ambientales y sociales.

## Auditorías y evaluaciones de desempeño

La división también promueve el uso de estándares de sustentabilidad acreditados > *Ver página 15.* Para cumplir con la legislación en materias de empleo, seguridad social y salud y seguridad ocupacionales, a través de auditorías periódicas tanto internas como externas, se evalúa el desempeño y la aplicación de sistemas de gestión.

Auditores externos son responsables de evaluar anualmente que los contratistas cumplan con nuestras normas en materias de seguridad, derechos humanos y laborales. Esto incluye las políticas del Grupo sobre sueldos justos, negociación colectiva, horas extraordinarias, vacaciones pagadas y la prohibición del trabajo infantil y del trabajo forzado.

Los aspectos ambientales de las operaciones se fiscalizan periódicamente conforme con los compromisos establecidos en sus respectivas licencias ambientales. En 2010, también se realizó una auditoría independiente, que se focalizó en identificar riesgos y formular recomendaciones para mejorar dichos aspectos. Siguiendo las conclusiones, las operaciones comenzaron a desarrollar planes para detener los principales riesgos, como el adoptar medidas adicionales para impedir la contaminación del agua en el puerto de Punta Chungo de Los Pelambres, y nuevas disposiciones para reducir la emisión de polvo y proteger la seguridad de los trabajadores en El Tesoro y Michilla.

## Medición del desempeño social y ambiental

En 2010, Antofagasta Minerals introdujo la herramienta de Evaluación del Desempeño Ambiental (EDA), que incorporó una serie de indicadores para evaluar la gestión ambiental de sus operaciones. Esta herramienta se focaliza en tres áreas:

- El uso eficiente de los recursos
- El manejo de los impactos ambientales
- La promoción de beneficios ambientales

Cada mina utiliza la EDA para fijar metas apropiadas para sus operaciones y reflejar las prioridades locales. Estas metas se incluyen en los contratos de desempeño anual convenidos entre las operaciones mineras y Antofagasta Minerals. Los indicadores de EDA se agrupan en un cuadro de mando integral, que indica el desempeño y lo compara con los objetivos.

En 2010, Antofagasta Minerals terminó de desarrollar una herramienta similar, denominada Evaluación del Desempeño Social (EDS), que incluye indicadores de desempeño en materias tales como salud y seguridad, desarrollo y diversidad de los trabajadores, relaciones con los grupos de interés, procedimientos para la presentación de quejas e inversión en la comunidad. Se espera implementar la EDS en el tercer trimestre de 2011, después de un proceso de validación.

### Manual de buenas prácticas para la exploración minera

En 2009, Antofagasta Minerals redactó un Manual de Buenas Prácticas Sociales y Ambientales para la Exploración Minera. Este contiene el marco y las normas –e incluye los manuales de la Corporación Financiera Internacional (IFC) y del Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM)– que los trabajadores y contratistas de Antofagasta Minerals deben cumplir.

# Desempeño social

| | Los Pelambres | El Tesoro | Michilla | Esperanza |
|---|---|---|---|---|
| **Contexto de la operación** | La actividad se concentra en un valle agrícola (el valle del Choapa).<br><br>Desde su yacimiento en la cordillera de los Andes hasta su puerto en Los Vilos, Los Pelambres entra en contacto con alrededor de 40 comunidades. | Opera en una zona desértica con tradición minera.<br><br>Sierra Gorda, el sector poblado más cercano, tiene 800 habitantes y está ubicado a 21 km de las operaciones. Su principal actividad productiva es la prestación de servicios mineros.<br><br>El Tesoro coexiste con otras compañías mineras nacionales e internacionales que operan en la zona. | Opera en un zona desértica costera poco poblada, cerca de caleta Michilla, que tiene 250 habitantes y cuya principal actividad productiva es prestar servicios mineros y la pesca artesanal a pequeña escala.<br><br>Michilla coexiste con la operación del puerto de Esperanza. No hay otra operación minera de gran escala en el sector. | Ubicada a pocos kilómetros de El Tesoro.<br>La zona poblada más cercana es Sierra Gorda, que se ubica a 30 km de las operaciones mineras y cuya principal actividad productiva es la prestación de servicios a compañías mineras de la zona. Esperanza coexiste con otras grandes compañías mineras.<br><br>El puerto de Esperanza se ubica en las afueras de caleta Michilla. |
| **UBICACIÓN** | | | | |
| **Región** | Coquimbo | Antofagasta | Antofagasta | Antofagasta |
| **Comunas** | Salamanca, Los Vilos | Sierra Gorda | Mejillones | Sierra Gorda, Mejillones |
| **COMUNIDADES CERCANAS** | | | | |
| **Ciudades** | Illapel, Salamanca y Los Vilos | Calama | Mejillones | Calama, Mejillones |
| **Pequeños asentamientos** | Cuncumén, Chillepín, Coirón, Tranquila, Caimanes y otras | Sierra Gorda, Baquedano | Caleta Michilla | Sierra Gorda, Baquedano, Caleta Michilla |
| **DATOS SOCIOECONÓMICOS REGIONALES / COQUIMBO** | | **DATOS SOCIOECONÓMICOS REGIONALES / ANTOFAGASTA** | | |
| **Contribución de la minería al Producto Interno Bruto (PIB) regional** | 14,6%[1] (Los Pelambres representa el 14,0% del PIB regional) | 54,3%[1] (la Región representa el 54,8% de la producción minera total de Chile) | | |
| **Población regional** | 697.028 habitantes[2] | 537.261 habitantes[2] | | |
| **Índice de pobreza** | 12,3%[2] | 7,3%[2] | | |
| **Tasa de desempleo** | 8,3%[3] | 7,7%[3] | | |

[1] Banco Central de Chile, dato 2009.
[2] Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional CASEN 2009.
[3] Instituto Nacional de Estadísticas 2010. La tasa incluye tanto a los cesantes como a los que buscan trabajo por primera vez.

# Desempeño social

## Gestión de los impactos sociales

### Estrategia

La estrategia social de la división pretende desarrollar relaciones de confianza y beneficio mutuo con sus grupos de interés, y contribuir a crear valor social. Esta se basa en tres pilares: conducta responsable, gestión de imponderables y desarrollo de capital humano. Dos instancias, un buen gobierno y una cultura organizacional sustentable, sostienen estos pilares.

La estrategia refleja los Principios de Desarrollo Sustentable y la Política Social del Grupo. Fue diseñada a partir de la experiencia acumulada y el diálogo con los grupos de interés y su objetivo es lograr establecer relaciones de confianza y mutuo beneficio con los grupos de interés. Sus ejes clave son la prevención y gestión de los impactos de sus operaciones y el diálogo con los grupos de interés, como condición previa a la generación de beneficios. El desempeño social se evalúa mediante una matriz de indicadores sociales denominada Evaluación del Desempeño Social (EDES) > *Ver página 32.*

### Conducta responsable

- Priorizar la salud y la seguridad de trabajadores y contratistas.
- Mantener un buen clima laboral.
- Prevenir y reducir los impactos sociales.
- Dialogar con los grupos de interés.
- Monitorear el cumplimiento de los compromisos.

### Gestión de imponderables

- Identificar, reducir y gestionar los riesgos sociopolíticos.
- Contar con los procesos adecuados para controlar situaciones de crisis.

### Desarrollo de capital humano

- Contribuir al desarrollo de las comunidades cercanas a las faenas mineras mediante la educación y la capacitación, la creación de empleo y la contratación de servicios locales.
- Mejorar la calidad de vida y apoyar el emprendimiento local.

# Desempeño social

## Impacto social

Antofagasta Minerals está consciente de que sus operaciones pueden ocasionar un impacto social no deseado sobre las comunidades locales. El Grupo se esfuerza por identificar y prevenir los impactos negativos mediante el compromiso temprano con los grupos de interés y el diálogo permanente. La división establece una comunicación directa con las comunidades locales por medio de gerentes dedicados a las relaciones con la comunidad, y trabaja para crear sólidos mecanismos de presentación de quejas. Las compañías mineras dialogan directamente con miembros de la comunidad sobre temas tales como la reducción del polvo y el uso del agua.

La fase de construcción de cualquier proyecto constituye una etapa especialmente delicada. Por ejemplo, un mayor tráfico vial y la llegada de trabajadores a la zona pueden provocar problemas con la comunidad. La división procura crear vínculos tempranos entre las operaciones y los grupos de interés locales. Se implementan programas de seguridad vial junto con otros programas destinados a abordar problemas con la comunidad, tales como el alcoholismo, la drogadicción y el embarazo adolescente. Estos programas continúan en marcha hasta que cesen las actividades de cada operación.

### Gestión de impactos

Antofagasta Minerals promueve el manejo de los impactos sociales asociados con cada etapa del ciclo de vida de un proyecto mediante el empleo de una gama de herramientas y procesos que ha desarrollado:

- **Monitoreo de las quejas externas:** Implementado a fines de 2010, el sistema está diseñado para registrar, investigar y responder apropiadamente a las dudas y quejas manifestadas por quienes viven cerca de las compañías mineras respecto de las actividades de la compañía y de sus contratistas.
- **Información:** En 2010, Los Pelambres y El Tesoro nuevamente publicaron sus propios Reportes de Sustentabilidad que complementan este documento. Michilla preparó su primer reporte interno para crear conciencia y mejorar la gestión de problemas relacionados con la sustentabilidad.
- **Inversión social estratégica:** En 2010, se avanzó en el manejo y la evaluación de los aportes voluntarios de la división. Esta última se focaliza en iniciativas que apoyan la estrategia social y ejercen un impacto local, priorizando tanto la capacitación y la educación como la calidad de vida y el desarrollo de la comunidad.
- **Evaluación de Desempeño Social (EDES):** La EDES se pondrá a prueba en 2011 y se incorporará un número de indicadores respecto de los acuerdos de desempeño entre cada compañía y el Centro Corporativo.

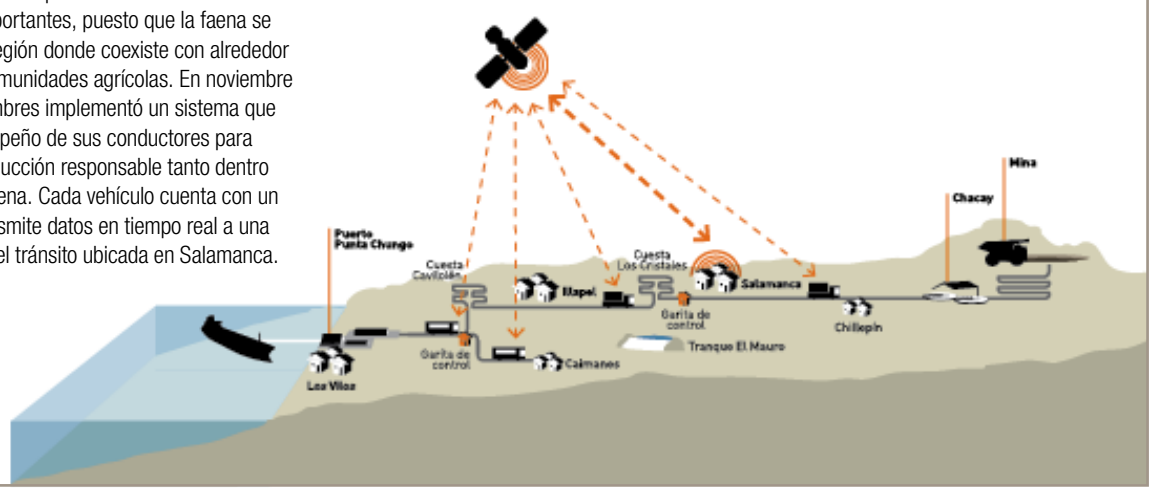
> Ver página 29.

### Prioridades sociales

- **Salud y seguridad:** Antofagasta Minerals se focaliza en identificar, mitigar y manejar los riegos de seguridad inherentes a sus operaciones.
- **Crear un buen clima laboral:** Esto incluye la satisfacción con el trabajo, la calidad de vida y las oportunidades para el desarrollo profesional.
- **Atraer y mantener talentos:** A nivel nacional, el sector minero prevé una carencia de trabajadores calificados estimada en un 20%, lo que significa un déficit de aproximadamente 12.300 trabajadores (en puestos como mineros, técnicos e ingenieros).
- **Dialogar con los vecinos y otros grupos de interés:** Comprende el establecimiento de buenas relaciones con los grupos de interés, prevenir impactos sociales y respetar los compromisos asumidos.

### Control del impacto vial

En Los Pelambres, los impactos sobre la comunidad son particularmente importantes, puesto que la faena se encuentra en una región donde coexiste con alrededor de 40 pequeñas comunidades agrícolas. En noviembre de 2010, Los Pelambres implementó un sistema que monitorea el desempeño de sus conductores para garantizar una conducción responsable tanto dentro como fuera de la faena. Cada vehículo cuenta con un dispositivo que transmite datos en tiempo real a una unidad de control del tránsito ubicada en Salamanca.



# Desempeño social

## Trabajadores

La fuerza laboral altamente calificada de Antofagasta Minerals es esencial para mantener sus operaciones actuales, para implementar sus proyectos de desarrollo y lograr un crecimiento de largo plazo. La división busca cimentar relaciones laborales de largo plazo que sean mutuamente beneficiosas tanto para sus trabajadores como a contratistas.

En 2010, Antofagasta Minerals tenía una fuerza laboral apenas inferior a 22 mil personas, incluidos trabajadores y contratistas, cuya mayoría estaba ligada a la construcción de la expansión de Esperanza y Los Pelambres. Durante los próximos cinco años, se desarrollarán en Chile proyectos mineros con un valor de alrededor de US$ 50 mil millones, lo que ejercerá una gran presión en el mercado de los profesionales mineros especializados. Se prevé que para el 2015 habrá un 50% de aumento en la demanda por mano de obra calificada.

Ofrecer un ambiente laboral seguro y saludable a sus trabajadores y contratistas es un compromiso clave de Antofagasta Minerals. La compañía está consciente de los riesgos inherentes a sus operaciones y que estos demandan vigilancia. Todas sus operaciones implementan iniciativas de salud y seguridad, y ofrecen un conjunto de beneficios para promover el bienestar de trabajadores y contratistas.

| | Trabajadores* | | Contratistas** | |
|---|---|---|---|---|
| | **2010** | **2009** | **2010** | **2009** |
| Los Pelambres | 723 | 696 | 4.857 | 6.853 |
| El Tesoro | 533 | 483 | 1.408 | 1.571 |
| Michilla | 566 | 491 | 1.133 | 1.027 |
| Esperanza | 854 | 514 | 11.200 | 5.483 |
| Centro Corporativo (incluye exploraciones) | 201 | 167 | 451 | 381 |
| **Total de trabajadores** | **2.877** | **2.351** | **19.049** | **15.315** |

* Las cifras incluyen tanto los contratos de largo plazo como los de plazo fijo.
** Las cifras incluyen tanto los colaboradores de proyectos temporales como los contratistas de operaciones de largo plazo.

### Contratistas

Los trabajadores de los contratistas son parte importante de la fuerza laboral del Grupo y, en virtud de la legislación chilena, están sujetos a las mismas obligaciones y responsabilidades que los propios trabajadores del Grupo. El enfoque de Antofagasta Minerals apunta a tratar a los contratistas como asociados estratégicos.

El Grupo busca mantener relaciones de largo plazo y mutuamente beneficiosas con sus contratistas. Reconoce que las acciones de los contratistas afectan la reputación y la licencia social de sus operaciones.

Por tanto, y en línea con la filosofía de la gerencia, el Grupo vela porque sus contratistas cumplan con todos los reglamentos internos y la legislación vigente. Asimismo, ofrece condiciones de trabajo similares para los trabajadores de estas empresas respecto de las de sus propios trabajadores. Esto incluye comidas, alojamiento en campamentos y equipos de seguridad personal.

# Desempeño social

## Salud y seguridad

Al declarar que "Las personas son lo primero", el primer Principio de Desarrollo Sustentable del Grupo, se sustenta el enfoque de la división respecto de la gestión de la seguridad. El compromiso de Antofagasta Minerals con las mejores prácticas preventivas incluye capacitación e inversión en tecnología de punta, lo que ha contribuido a reducir las tasas de accidentes.

Proteger la seguridad de los trabajadores, de los contratistas y de la comunidad local constituye una prioridad para el Grupo. Antofagasta Minerals busca crear una cultura del autocuidado, en la que la responsabilidad por la seguridad sea tarea de cada trabajador. La división alcanza este objetivo a través de sesiones de capacitación periódicas y de campañas dirigidas a los trabajadores, contratistas y sus familias.

La división incentiva la adopción de sistemas de gestión de salud y seguridad reconocidos internacionalmente en cada una de sus compañías mineras. Las minas Los Pelambres, El Tesoro y Michilla cuentan con la certificación OHSAS 18001. Por su parte, Esperanza utiliza un sistema de gestión basado en la misma norma.

Cada empleado y contratista debe firmar y comprometerse a respetar el Plan de Salud y Seguridad de cada compañía minera. En cada faena, especialistas en seguridad entregan capacitación y supervisan esta materia. Además, la división realiza cursos de seguridad anuales obligatorios de actualización > *Ver página 36.*

### Fatalidades

El Directorio tiene como meta no registar accidentes fatales. A pesar de todas las medidas preventivas adoptadas, Antofagasta Minerals lamenta los dos accidentes ocurridos en forma separada en Los Pelambres en 2010, que costaron la vida de dos contratistas. Ambas desgracias fueron resultado del incumplimiento de las medidas de seguridad preestablecidas por la compañía. La división toma estos incidentes con seriedad y, debido a ellos, la compañía revisó sus procedimientos, reforzando la capacitación de los operadores y supervisores. Asimismo realizó inspecciones a los principales sistemas en todas las instalaciones. Los detalles de cada incidente y la respuesta de la compañía se resumen a continuación.

- **21 de agosto 2010:** Un contratista fue golpeado por una carga no asegurada. Una investigación posterior probó que el accidente ocurrió debido a que no se siguieron los procedimientos para anclar y bloquear la carga. Después del accidente, se intensificaron la toma de conciencia de las medidas de seguridad y los esfuerzos de capacitación. Junto con esto, se reforzaron los controles del comportamiento de las personas en todas las áreas involucradas en este tipo de actividades.

- **30 de noviembre 2010:** Un contratista fue golpeado en el rostro por una manguera de agua de cuatro pulgadas en el tranque de Los Quillayes. El accidente ocurrió debido a que no se siguieron los procedimientos de seguridad. Con posterioridad, el equipo de Los Pelambres rediseñó el proceso para el trabajo que estaba en curso, capacitó a todos los operadores, fiscalizó la calidad del sistema e inspeccionó todas las instalaciones que utilizan sistemas similares.

### Mejorando en seguridad

Debido a los riegos inherentes a la operación minera, Antofagasta está permanentemente mejorando sus procesos y prácticas de prevención y seguridad. En 2010, El Tesoro registró una significativa reducción del número de accidentes, logrando un Índice de Frecuencia (IF) de 0,5, lo que se traduce en una reducción del 71% respecto a sus resultados 2009 tras completar 265 días sin accidentes con tiempo perdido. Se trata del mejor IF en toda la historia del Grupo y todo un récord para la industria que el 2010 anotó un IF promedio 3,6.[1] Este logro responde a la implementación de una serie de medidas de seguridad, con foco en el valor de las personas, que incluyeron campañas de autocuidado y el liderazgo de los principales ejecutivos en la gestión de riesgos.

Durante los últimos cinco años, Los Pelambres ha logrado mejorar sostenidamente sus indicadores de seguridad clave. Esto resulta particularmente destacable en un contexto de expansión de las operaciones que ha generado mayor complejidad y exigencia sobre las estructuras, sistemas y procesos. Los buenos resultados obedecen a esfuerzos focalizados en la gestión de riesgos, la implementación de procedimientos y el liderazgo de los supervisores. El 2010 se logró un IF de 0,9, cuatro veces menor al promedio regional de IF: 4,2.[2]

En Michilla, la caída en el Indice de Frecuencia Total (IFT) –número de accidentes con y sin pérdida de tiempo por millón de horas trabajadas– ha sido apuntalada por una actualización del plan de gestión preventivo, que incluye un nuevo sistema descentralizado de prevención que enfatiza la responsabilidad de cada unidad respecto a la seguridad de sus trabajadores. Asimismo, la compañía aumentó la capacitación en seguridad para trabajadores y contratistas.

Por sus características propias, la minería subterránea es más riesgosa que la extracción en rajo abierto. Los datos de accidentabilidad de Michilla, la única mina subterránea de Antofagasta Minerals, reflejan este riesgo adicional.

En 2010, Esperanza terminó su fase de construcción. En total, el proyecto involucró aproximadamente a 23 mil personas, más de 42 millones de horas trabajadas y cero accidentes fatales. Debido a que los proyectos de construcción son ejecutados por contratistas con régimen de plazo fijo, resulta difícil asegurar que estos trabajadores estén tan rigurosamente capacitados como los trabajadores indefinidos. Por lo tanto, el índice de frecuencia de Esperanza IF es superior al promedio de la división minera. El uso de contratistas temporales durante la fase de exploración de los proyectos también explica el relativamente alto IFT registrado por el Centro Corporativo, puesto que incluye las estadísticas de las exploraciones mineras.

[1] Fuente: Estadísticas del Servicio Nacional de Geología y Minería en Chile (Sernageomin).
[2] Fuente: Estadísticas del Servicio Nacional de Geología y Minería en Chile (Sernageomin) para la Región de Coquimbo.

| | Índice de frecuencia de accidentes con tiempo perdido IF * | | | Índice de frecuencia total de accidentes con y sin tiempo perdido IFT ** | | | Fatalidades | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2010 | 2009 | 2008 | 2010 | 2009 | 2008 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Los Pelambres | 0,9 | 1,3 | 1,3 | 2,6 | 3,6 | 6,6 | 2 | 4 | - |
| El Tesoro | 0,5 | 1,7 | 2,0 | 4,6 | 6,0 | 6,6 | - | 1 | - |
| Michilla | 4,2 | 3,2 | 4,4 | 8,8 | 9,9 | 12,1 | - | - | - |
| Esperanza | 1,6 | 1,5 | 1,6 | 14,7 | 15,0 | 6,8 | - | - | - |
| Centro Corporativo (incluye exploración) | 3,2 | 6,0 | 5,4 | 13,6 | 23,0 | 13,1 | - | - | 1 |
| **División Minera** | **1,6** | **1,7** | **2,2** | **10,1** | **8,5** | **8,2** | **2** | **5** | **1** |
| Consejo Minero *** | 1,91 | 2,3 | 3,2 | No disponible | No disponible | No disponible | 8 | 8 | 6 |
| Promedio industria minera **** | 3,6 | 4,0 | 5,8 | No disponible | No disponible | No disponible | 45 | 35 | 43 |

Este cuadro incluye tanto a trabajadores como a contratistas.
* IF: Frecuencia de accidentes con tiempo perdido por millón de horas trabajadas.
** IFT: Número de accidentes con y sin tiempo perdido por millón de horas trabajadas.
*** El Consejo Minero es una asociación gremial que representa a las principales empresas mineras que desarrollan sus actividades en Chile.
**** Estadísticas del Servicio Nacional de Geología y Minería en Chile (Sernageomin).

## Capacitación en seguridad

La capacitación constituye un elemento fundamental con miras a inculcar una cultura de seguridad en todas las operaciones de Antofagasta Minerals. En cada faena, los especialistas en seguridad capacitan a trabajadores y contratistas para asegurar que cada persona adopte prácticas de trabajo seguras. La capacitación enfatiza que cada trabajador es responsable de su propia seguridad al tiempo que de la de sus compañeros de trabajo. Además, en cada operación se realizan anualmente cursos obligatorios de actualización de seguridad.

## Salud y bienestar

Una fuerza de trabajo saludable y comprometida resulta crucial para llevar a cabo la estrategia de crecimiento de la división. La gestión de la salud ocupacional se focaliza en prácticas que permitan identificar anticipadamente posibles problemas y se ocupen de tratar los primeros síntomas de enfermedad. La división también se concentra en garantizar el bienestar de sus trabajadores y de la comunidad local.

Cada año se realizan exámenes médicos a los trabajadores. Las principales enfermedades ocupacionales presentes en la minería son la pérdida de la audición, enfermedades respiratorias, daños a la piel, daños musculares y afecciones que tienen como causa la exposición a agentes físicos.

En los últimos años se han hecho inversiones tendientes a mejorar las instalaciones en los campamentos de Los Pelambres y El Tesoro. La recién terminada faena Esperanza se construyó bajo la consideración de entregar altos estándares de bienestar a los trabajadores. Debido a su proximidad a la ciudad de Antofagasta, Michilla ofrece transporte diario a sus trabajadores desde sus hogares hasta la mina. Por su parte, Los Pelambres está invirtiendo en actualizar los estándares de los campamentos de los contratistas, de manera de proveer el mismo nivel de comodidad que para sus trabajadores.

Durante los últimos años, la compañía ha multiplicado los esfuerzos en pos de proporcionar una alimentación más saludable en sus casinos, así como de fomentar el deporte y las actividades culturales para sus trabajadores. Junto con lo anterior ha incorporado prácticas tales como masajes para aliviar las tensiones, los que se realizan en las oficinas centrales.

## Relaciones laborales

Antofagasta Minerals pretende forjar relaciones constructivas con sus trabajadores y los sindicatos que los representan, además de resolver cualquier problema que pueda surgir, a través del diálogo permanente. Esto contribuye a la productividad y eficiencia de nuestro negocio y nos ayuda a evitar los conflictos y las huelgas que han afectado a gran parte de la industria de la minería chilena en los últimos años.

Existen contratos de negociación colectiva en todas las operaciones mineras que cubren tanto las remuneraciones como los términos y condiciones de empleo. En 2010, la división participó en dos procesos de negociación colectiva: una con el sindicato de Michilla y otra con el sindicato más grande de Los Pelambres. Las negociaciones resultaron exitosas y se acordaron nuevos contratos por el plazo máximo que permite la legislación chilena, mucho antes del vencimiento de los convenios anteriores. En Antofagasta Minerals existen seis sindicatos.

Los contratistas conforman una parte significativa de la fuerza de trabajo de la división minera del Grupo. El Grupo exige que sus contratistas cumplan con altos estándares de empleo en concordancia con los propios de Antofagasta Minerals. Esto incluye ofrecer un salario mínimo que supera los requisitos legales y traspasar un porcentaje de cualquier bono, que reciban de Antofagasta, a sus trabajadores. Este enfoque es controlado a través del sistema de contratos de desempeño anual del Grupo y mediante fiscalizaciones periódicas.

No hubo conflictos laborales ni huelgas de trabajadores o contratistas de Antofagasta Minerals en 2010. Las operaciones recibieron una calificación positiva en las auditorías de cumplimiento realizadas por agencias gubernamentales, responsables de monitorear el cumplimiento de las leyes laborales chilenas. Estas auditorías abarcan asuntos tales como salud, seguridad y pago de remuneraciones.

El Grupo cumple con los requisitos legales relacionados con el empleo en Chile, incluyendo aquellos relacionados con el trabajo infantil, la discriminación y la igualdad de oportunidades. Tal como en años anteriores, durante 2010 no se identificó ningún caso de violación a los derechos humanos.

## Número de sindicatos

| | 2010 | 2009 |
|---|---|---|
| Los Pelambres | 2 | 2 |
| El Tesoro | 2 | 2 |
| Michilla | 1 | 1 |
| Esperanza | 1 | 1 |

## % trabajadores sindicalizados

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

## Compromiso con los trabajadores

Cada año, Antofagasta Minerals aplica la Encuesta del Clima Laboral para evaluar la satisfacción de sus trabajadores. En respuesta a los resultados de la encuesta efectuada en 2010, el Grupo ampliará su enfoque en capacitación y desarrollo, y mejorará los sistemas para reconocer el desempeño en el trabajo. Además, cada instalación delineó planes específicos para fortalecer sus áreas más débiles.

Antofagasta Minerals realizó una encuesta de percepción en toda la división para identificar y monitorear las principales prioridades y expectativas de sus principales grupos de interés, a fin de entender sus preocupaciones respecto de cada operación minera. Los trabajadores en Los Pelambres, El Tesoro, Michilla y Esperanza contestaron el cuestionario y sus respuestas fueron coherentes con aquellas de la encuesta sobre el clima laboral, confirmando que, en general, están contentos con su trabajo. Por ejemplo, el 94% de los trabajadores en Esperanza tienen una actitud favorable o muy favorable hacia la compañía. Los resultados también destacan que los trabajadores creen que las operaciones mineras de Antofagasta Minerals se encaminan a garantizar su bienestar y que actúan responsablemente en su relación con el medio ambiente y las comunidades locales.

En muchos casos, los trabajadores y los contratistas comparten las mismas preocupaciones. Por ejemplo, en Los Pelambres, tanto los trabajadores como los contratistas consideran la contaminación como su principal preocupación.

Los resultados también sugieren que los trabajadores son partidarios de que las compañías mineras podrían contribuir de mayor manera a la economía local. En El Tesoro, los trabajadores califican la seguridad como su principal preocupación, un resultado que se ve reflejado en el mejor desempeño jamás alcanzado antes en esta materia > *Ver página 35.*

Los Juegos Olímpicos bienales de Antofagasta Minerals constituyen un evento importante a la vez que una herramienta potente para involucrar y motivar a los trabajadores. En 2010, el 23% de los trabajadores participó en la competencia efectuada en la ciudad de Antofagasta.

## Mujeres en la minería

Antofagasta Minerals valora la diversidad y procura entregar igualdad de oportunidades, recompensando el mérito individual a través de su política de promociones. La división brinda iguales oportunidades a todos sus trabajadores, sin importar sus antecedentes sociales, religiosos, raciales ni socioeconómicos.

Durante los últimos tres años, se han hecho esfuerzos especiales para promover la inclusión de mujeres, una práctica que fue públicamente reconocida por la ex Presidenta de Chile, Michelle Bachelet, quien destacó, en el marco de una ceremonia especial, las medidas innovadoras de El Tesoro y Esperanza, tendientes a fomentar la igualdad de género.

Las operaciones de la división en El Tesoro y Esperanza continúan dando empleo a una mayor proporción de mujeres en comparación con la media de la industria chilena, con porcentajes de 7,5% y 11,5%, respectivamente, en 2010.

## Trabajadoras mujeres

| | 2010 | 2009 |
|---|---|---|
| Los Pelambres | 5,5% | 5,3% |
| El Tesoro | 7,5%* | 8,1% |
| Michilla | 4,2% | 4,5% |
| Esperanza | 11,5%** | 11,5% |
| Centro Corporativo | 20% | 22% |
| Promedio industria minera chilena*** | 6% | 6% |

* Pese a la disminución porcentual de mujeres en la fuerza laboral de El Tesoro, aumentó el número de trabajadoras. La aparente paradoja se explica porque la dotación total de la minera aumentó de 483 a 533 personas.

** Esta cifra representa el promedio anual. Difiere de la cifra publicada en el Reporte Anual, referida al porcentaje empleado al 31 de diciembre de 2010.

*** Estadística del Servicio Nacional de Geología y Minería en Chile (Sernageomin).

# Desempeño social

## Capacitación y desarrollo

El sector minero chileno prevé un aumento del 50% en la demanda de mano de obra calificada para el 2015, lo que significa un déficit de aproximadamente 12.300 trabajadores.

Antofagasta Minerals pretende ser líder en innovación e investigación dentro de la industria minera. Para concretar este anhelo, la división debe asegurarse el desarrollo y retención de talentos. La división amplió su enfoque en capacitación y desarrollo durante el 2010 para seguir cultivando las habilidades y experticia que el negocio requiere. En 2010, la división invirtió US$ 2,8 millones en capacitación. El número promedio de horas de capacitación por trabajador fue levemente superior al nivel de inversión anterior a la crisis. La excepción fue Esperanza, que aumentó significativamente debido a sus programas de capacitación para la puesta en marcha de sus operaciones.

**Promedio de horas de capacitación por persona** (trabajadores propios)

| | 2010 | 2009 |
|---|---|---|
| Los Pelambres | 267 | 264 |
| El Tesoro | 34 | 29 |
| Michilla | 48 | 35 |
| Esperanza | 418 | 72 |
| Centro Corporativo | 22 | 19 |

Durante los últimos años, Antofagasta Minerals firmó acuerdos con distintas universidades nacionales para patrocinar la capacitación de futuros profesionales mineros a través de donaciones, internados, visitas y otros tipos de intercambio.

En 2010, 15 recién egresados de las mejores universidades ingresaron al primer programa de formación anual de Antofagasta Minerals. El éxito del programa condujo a que todos ellos firmaran contratos permanentes con la división. En 2011, la división espera duplicar el número de participantes.

Además de los programas elaborados para atraer y formar a una nueva generación de profesionales mineros, Antofagasta Minerals realiza una cuantiosa inversión en el desarrollo de su actual fuerza laboral. Por ejemplo, en 2010, la división respaldó el primer Diplomado de Antofagasta Minerals en conjunto con la Universidad Adolfo Ibáñez. El programa está diseñado para ayudar a profesionales y gerentes de distintas compañías a desarrollar habilidades de liderazgo y gestión para la industria minera. Durante un período de tres meses, un total de 120 personas participó en este curso, que estaba conformado por tres semanas de clases y un proyecto final.

# Desempeño social

## Comunidad

Los Principios de Sustentabilidad de Antofagasta plc inspiran la Política Social de su división minera.

Antofagasta Minerals desarrolla sus exploraciones, proyectos y operaciones en distintas regiones del mundo, y reconoce la diversidad de las sociedades en las que se integra como un factor clave para el éxito del negocio. El ámbito de acción de la compañía, de alcance global y local, la vincula con diversos grupos de interés, internos y externos, cuyas inquietudes y preocupaciones son integradas en la toma de decisiones.

Las operaciones de la división generan riqueza y oportunidades de empleo que contribuyen al desarrollo económico del país y de las regiones en las que se ubican. Sin embargo, la división comprende que sus operaciones pueden también tener efectos sociales negativos. Es así que el Grupo procura mitigar sus impactos negativos y cultivar relaciones de confianza y beneficio mutuo con las comunidades locales.

ANTOFAGASTA MINERALS

*Así actuamos*

### POLÍTICA DE **RELACIONES SOCIALES**

Antofagasta Minerals desarrolla sus exploraciones, proyectos y operaciones en distintas regiones del mundo, y reconoce la diversidad de las sociedades en las que se integra como un factor clave para el éxito del negocio. El ámbito de acción de la compañía, de alcance global y local, la vincula con diversos grupos de interés, internos y externos, cuyas inquietudes y preocupaciones son integradas en la toma de decisiones.
Esta política rige para todos los trabajadores y contratistas de las operaciones y proyectos emprendidos por Antofagasta Minerals.

1 **CONOCEMOS Y ESTUDIAMOS ANTICIPADAMENTE** las realidades sociales, culturales, económicas, legales y políticas de aquellas zonas en las que desarrollemos actividades, y evaluamos los potenciales impactos, riesgos y oportunidades que nuestras actividades representen para las personas.

2 **FOMENTAMOS EL RESPETO** en nuestros trabajadores y contratistas por la cultura, costumbres y valores de las comunidades locales y pueblos originarios.

3 **PROMOVEMOS LAS CAPACIDADES LOCALES,** por medio de acciones que fomenten el desarrollo sustentable, evitando crear dependencias, y facilitando alianzas que privilegien el empleo local y la actividad económica.

4 **BRINDAMOS APOYO FOCALIZADO EN EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN,** ofreciendo oportunidades de integración a la minería y fortaleciendo otros sectores económicos que sustentarán el desarrollo local tras concluir nuestra actividad.

5 **IMPLEMENTAMOS UN PROCESO DE GESTIÓN DE LOS ASUNTOS PÚBLICOS,** a partir del análisis del conocimiento del entorno mundial, nacional, regional y local, que considere la interacción regular con los principales grupos de interés.

6 **DESARROLLAMOS INSTANCIAS DE DIÁLOGO** con la comunidad y otros grupos de interés, comunicándoles nuestras iniciativas y nuestro desempeño, escuchándolos, integrándolos y entregándoles respuestas oportunas y precisas que generen relaciones de confianza y colaboración.

7 **DESARROLLAMOS Y MANTENEMOS UN SISTEMA DE MANEJO DE CRISIS,** que permita preparar el control de estas situaciones de manera oportuna, dando respuesta a las inquietudes de nuestros grupos de interés.

8 **PROMOVEMOS EL SENTIDO DE LA MINERÍA PARA LA SOCIEDAD,** aportando información relativa a los metales y sus usos, así como a los negocios afines que desarrolla Antofagasta Minerals.

# Desempeño social

## Compromiso con la comunidad

En 2010, la división efectuó su encuesta de percepción anual para evaluar la opinión de sus principales grupos de interés, entre ellos, trabajadores, contratistas > *Ver página 37,* comunidades, autoridades y líderes locales, a fin de entender mejor sus preocupaciones. El estudio examina las percepciones de los grupos de interés relativas a siete aspectos: los impactos económicos, ambientales y sociales (tanto positivos como negativos); las impresiones respecto de la compañía; el conocimiento de las operaciones; la imagen; y la confianza.

Los resultados demostraron que las comunidades de cada operación comparten las mismas preocupaciones, pero tienen distintas prioridades. Por ejemplo, en Los Pelambres, la calidad del agua es el problema más importante, con un 33% de las personas encuestadas que identifican este problema. Esto contrasta con Esperanza, donde la principal preocupación es la contingencia de un derrumbe u otros accidentes (21%). En El Tesoro, los vecinos de la faena consideran que los impactos ambientales son el problema más importante (39%), en tanto que en Michilla la comunidad local está preocupada acerca de la calidad del agua del mar en la bahía de Michilla (28%).

Los resultados provenientes de las autoridades locales ilustran que, en general, estas tienen una percepción positiva de las compañías de Antofagasta Minerals. Las consideran responsables y transparentes, y con una comprensión de los requisitos y expectativas de la región respectiva. Las autoridades reconocieron el aporte de Antofagasta en pos de mejorar la educación, la capacidad de empleo y la calidad de vida de sus vecinos. Sin embargo, aún esperan una mayor contribución al desarrollo local, especialmente en lo referente a las oportunidades de empleo.

### Inversión en la comunidad

En 2010, Antofagasta Minerals estableció directrices corporativas para las inversiones en la comunidad. Estas se centran en:

- Proporcionar oportunidades de educación y capacitación a las comunidades locales.
- Generar oportunidades de empleo y suministro locales.
- Fomentar el desarrollo socioeconómico local.
- Mejorar la calidad de vida de las comunidades locales.

En 2012, Antofagasta Minerals espera contar con la información sobre las inversiones realizadas en la comunidad por faena, un desglose de los desembolsos por causa/propósito (por ejemplo, salud y educación) y el número de beneficiarios. La nueva herramienta de gestión social, EDES, incluye estos indicadores de desempeño clave. Mejorar la medición de estas actividades le permitirá al Grupo entregar inversiones más estratégicas a la comunidad.

La división se ha esforzado por favorecer un mejoramiento en la calidad de la educación, tanto en las escuelas locales como en las escuelas de formación técnico-profesional y en las universidades de las regiones de Antofagasta y Coquimbo.

Las principales iniciativas destinadas a la educación primaria incluyen el programa Los Pelambres, que incentiva el estudio de ciencias, tecnología y sustentabilidad. La escuela de Sierra Gorda logró el segundo mayor aumento en el puntaje de la prueba SIMCE (el sistema de evaluación chileno de los resultados de aprendizaje). Este logro se atribuyó en parte al programa de habilidades comunicacionales que ha sido financiado por El Tesoro desde 2007.

La división también apoya el desarrollo de otras actividades productivas locales en las zonas donde opera. Este trabajo ha sido emprendido principalmente a través de la Fundación Los Pelambres, que ofrece soporte técnico y cofinanciamiento a iniciativas relacionadas con la agricultura, apicultura y la industria agropecuaria en el valle del Choapa, así como respaldo a proyectos de pesca artesanal cerca del puerto de Los Pelambres en la Región de Coquimbo. La fundación también incentiva el uso eficiente de los recursos hídricos en el valle del Choapa. En 2010 invirtió más de US$ 3,4 millones en la región.

> *Más información sobre la fundación en www.fundacionmlp.cl*

### La Ruta de las Caletas

Antofagasta Minerals invirtió US$ 10 millones en el proyecto de la Ruta de las Caletas, que agrupó a organizaciones públicas, privadas y no gubernamentales para apoyar la recuperación de la pesca artesanal en las caletas de la Región del Maule, devastadas por el terremoto y posterior tsunami de febrero de 2010. Además del financiamiento, las habilidades y los estándares gerenciales de Antofagasta Minerals jugaron un rol clave en el éxito del proyecto.

La Asociación de Oficinas de Arquitectos de Chile, el World Wildlife Fund (WWF) y comunidades locales contribuyeron gratuitamente a esta iniciativa, que fue concebida para garantizar la sustentabilidad ambiental y económica de la zona.

Después de casi un año de trabajo, se repusieron 190 botes y motores destruidos en la catástrofe, a la vez que se reconstruyeron nueve caletas de pescadores. En seis de estas caletas se agregó valor adicional al implementar infraestructura turística. El proyecto consideró la construcción de restaurantes y capacitó a las familias de los pescadores para que los administraran. En 2011, el programa de La Ruta de las Caletas realizará cursos adicionales para promover el manejo responsable de los desechos.

> *Más información en www.rutacaletasdelmaule.cl*

# Desempeño social

## Aporte al desarrollo económico local

Antofagasta Minerals promueve el desarrollo de proveedores locales como una manera de impulsar la economía en las zonas donde opera.

### Promover la cultura

En 2010, Antofagasta Minerals apoyó varias actividades destinadas a promover la cultura local y ponerla al alcance de todos. Las actividades ayudan a la división a entrar en contacto con las comunidades locales y a acrecentar la reputación del Grupo.

En 2010, la división hizo aportes a la realización de la película chilena "La Esmeralda 1879", que versa sobre un hecho nacional histórico de Chile. Asimismo, apoyó la Regata Bicentenario-Velas Sudamérica 2010, organizada por la marina chilena y argentina. Además financió una función gratuita de "El Cascanueces" del Ballet de Santiago en Antofagasta, un evento de clase mundial al que asistieron 20 mil vecinos. Junto con lo anterior, cada compañía llevó adelante distintas actividades en su área de influencia, en asociación con grupos de interés locales.

### Generar oportunidades para el empleo y aprovisionamiento locales

Antofagasta Minerals se esfuerza por dar empleo a una proporción significativa de trabajadores y contratistas locales, así como por incrementar las oportunidades para ayudar a asegurar que sus vecinos estén calificados para poder trabajar en la compañía.

Casi 1.500 habitantes de comunidades locales han recibido capacitación financiada por Esperanza. Esto incluye a 500 personas que participaron en cursos de la fundación para operadores de mina, y mantención de la mina y de la planta entre 2009 y 2010. Iniciativas similares en El Tesoro y Los Pelambres aumentaron la empleabilidad para 650 habitantes de la zona entre 2009 y 2010.

En Los Pelambres, uno de cada cuatro proveedores es una empresa local. En 2010 Los Pelambres realizó compras por US$ 56,2 millones en la Región de Coquimbo. En El Tesoro, 190 proveedores de Antofagasta representan el 27% del total de proveedores de la compañía. En 2010, El Tesoro realizó compras por US$ 31,8 millones en su Región.

Antofagasta Minerals se ha comprometido a mejorar la calidad de vida de las comunidades locales. Entre sus programas sociales cabe destacar el fondo concursable comunitario, que financia proyectos propuestos y administrados por los propios vecinos.

El Centro Andrónico Luksic Abaroa, ubicado en Los Vilos, región de Coquimbo, provee información sobre la minería del cobre y el desarrollo sustentable, a la vez que ofrece un programa de gran alcance de actividades educacionales y recreativas gratuitas.

| | Proveedores locales del total* | Nº de proveedores locales* | Valor de compras locales* |
|---|---|---|---|
| | | | (milliones de US$) |
| Los Pelambres | 25% | 673 | 56,2 |
| El Tesoro | 27% | 190 | 31,8 |

* Local: perteneciente a la región donde opera la compañía.
Los datos sobre las mineras Michilla y Esperanza no están disponibles.

**Porcentaje de trabajodores residentes en la región donde opera la compañía**

| | Trabajadores | Contratistas |
|---|---|---|
| Los Pelambres | 58% | 66% |
| El Tesoro | 64% | 61% |
| Michilla | 99% | 78% |
| Esperanza | 53% | 19% |

# Desempeño social

## Responder a las preocupaciones de la comunidad

### Proteger el patrimonio histórico

Proteger el patrimonio histórico está contemplado en la legislación ambiental chilena. Cada faena se administra cuidadosamente para asegurar que se adopten todas las medidas para proteger o rescatar objetos o piezas. La protección del patrimonio histórico se incluye como un indicador clave de desempeño dentro de la nueva herramienta de Evaluación de Desempeño Ambiental (EDA). En 2010, se cumplió con todas las medidas legales durante la fase de construcción de Esperanza.

Durante la construcción del tranque El Mauro, Los Pelambres realizó una importante intervención arqueológica, en la que se rescataron 36 bloques de petroglifos (grabados en roca) de la inundación en la zona del tranque. Este trabajo se realizó con la autorización del Consejo de Monumentos Nacionales de Chile. Además de cumplir con su obligación legal, Los Pelambres está trabajando actualmente con la Universidad de Chile para determinar la importancia de estos hallazgos y disponerlos para la exhibición pública.

Antofagasta Minerals colabora con sus comunidades vecinas en desarrollar iniciativas estratégicas a largo plazo para sus operaciones. Un ejemplo de esto es el trabajo iniciado por Los Pelambres en 2008 para acordar un plan de cierre para el yacimiento Quillayes, en asociación con la comunidad aledaña de Cuncumén. En 2010 comenzó a implementar este innovador programa utilizando la fitoestabilización. Esto implica cubrir la zona con especies de plantas que deberían reducir el impacto sobre el paisaje y controlar el polvo. Adicionalmente, el programa generará oportunidades laborales para la población local en tareas como plantar, regar y cultivar las plantas, y en nuevas investigaciones de este tipo de soluciones para los cierres de presas.

### Incidente comunitario por tranque El Mauro

El tranque de relaves El Mauro está ubicado a 12 km de la ciudad de Caimanes, cuya población es de 700 habitantes. En 2008, cuando la construcción del tranque estaba en su fase final, Los Pelambres firmó acuerdos vinculantes respecto de litigios, relacionados con el tranque, iniciados con posterioridad a la aprobación del estudio de impacto ambiental. Estos acuerdos permitieron completar la construcción del tranque. En diciembre de 2008, después de que El Mauro iniciara su funcionamiento, Los Pelambres tomó conocimiento de que algunos miembros de la vecina comunidad de Caimanes habían iniciado un nuevo juicio para impedir el funcionamiento del tranque. Desde entonces, los tribunales pertinentes han rechazado varios de estos procesos.

Durante 2010, once miembros de la comunidad de Caimanes iniciaron una huelga de hambre en el contexto de este litigio, exigiendo un número de medidas que incluían reivindicaciones financieras. Los Pelambres mantuvo el diálogo abierto con la comunidad de Cuncumén y con las autoridades durante todo el incidente. Los huelguistas se negaron a hablar con la compañía durante el conflicto. La huelga finalizó en diciembre de 2010 sin consecuencias sobre la salud de los huelguistas, incidentes, ni acuerdos financieros.

El Grupo ha adoptado todas las medidas ambientales y sociales pertinentes, tanto durante la construcción como en la operación del tranque de relaves El Mauro. Su construcción se desarrolló conforme con todos los requisitos legales y administrativos, y cumple con las normas internacionales de diseño y operación.

> *Más información puede encontrarse en el Reporte de Sustentabilidad 2010 de Los Pelambres, disponible en www.pelambres.cl*

### Comunidades indígenas

Antofagasta Minerals respeta la cultura, las costumbres y los valores de los pueblos indígenas. Actualmente existen dos proyectos que pueden afectar a las comunidades nativas: el proyecto piloto de gasificación de carbón de Mulpún, que colinda con una comunidad mapuche en la Región de Los Ríos; y un proyecto de exploración minera en cerro Matta, próximo a la comunidad de Colla en la Región de Atacama. Estas son las primeras experiencias que Antofagasta Minerals ha tenido con pueblos indígenas y, hasta ahora, las relaciones se han desarrollado sin problemas, respetando el espíritu de la Convención 169 de la OIT, ratificada por Chile en 2010.

# Desempeño ambiental

| | Los Pelambres | El Tesoro | Michilla | Esperanza |
|---|---|---|---|---|
| **COMUNIDADES CERCANAS** | | | | |
| **Productos** | Concentrados de cobre y molibdeno provenientes de una mina a rajo abierto. | Cátodos de cobre provenientes de una mina a rajo abierto. | Cátodos de cobre provenientes de mina subterránea y otra a rajo abierto. | Concentrados de cobre provenientes de una mina a rajo abierto. |
| **Procesamiento** | Flotación | Lixiviación | Lixiviación | Flotación |
| **Fuente de agua** | Agua superficial y subterránea. | Agua superficial de terceros y aguas subterráneas de pozos cercanos. | Agua de mar no desalada. | Agua de mar no desalada. |
| **Transporte** | El concentrado de cobre se transporta mediante una tubería subterránea de 120 km que atraviesa varias localidades agrícolas. | Los cátodos se transportan en camión hasta una estación de transferencia y desde ahí por tren hasta el puerto de embarque. | Los cátodos se trasportan en camiones. | El concentrado de cobre se transporta mediante una tubería de 145 km que atraviesa el desierto de Atacama |
| **MEDIO AMBIENTE** | | | | |
| **Clima** | Operación mina y planta: clima frío de altura. **Puerto:** clima de estepa costera. | Operación: clima desértico de altura. | Operación: clima desértico costero. | Operación: clima desértico de altura. **Puerto y extracción de agua de mar:** clima desértico costero. |
| **Precipitaciones** **Promedio anual en milímetros** | 100 | 5 | 3 | 5 |
| **Altitud de la operación** **Metros sobre el nivel del mar** | 3.800 | 2.300 | 800 | 2.300 |
| **BIODIVERSIDAD** | | | | |
| **Operación** | Humedal y mesetas altiplánicas, matorrales y bosques esclerófilos e hidrófilos. Fauna nativa. | Escasa flora y fauna. En la zona de extracción de agua cercana a Calama hay presencia de vegetación de tipo matorral desértico y fauna endémica. | Escasa flora y fauna. | Escasa flora y fauna. |
| **Puerto** | Aves en categoría de conservación; abundantes especies marinas y humedal costero laguna Conchalí. | | Aves y mamíferos marinos. | Aves y mamíferos marinos. Fauna y flora bentónicas. |

# Desempeño ambiental

## Estrategia y gestión ambiental

La estrategia ambiental de Antofagasta Minerals fue aprobada por su Directorio en 2009. Direcciona a las operaciones para que usen los recursos de manera eficiente, controlen y reduzcan sus impactos, y agreguen valor al entorno local.

### Eficiencia operacional

- Uso eficiente del agua.
- Uso eficiente de electricidad y combustibles.
- Utilización de suelo (territorio).
- Gestión de residuos.

### Control de impactos

- Cautelar la calidad y disponibilidad del agua.
- Protección de la biodiversidad y del patrimonio cultural.
- Calidad del aire.
- Minimizar el riesgo de incidentes ambientales.

### Beneficios al entorno

- Uso de energías renovables.
- Puesta en valor de la biodiversidad.
- Puesta en valor del patrimonio cultural.

Antofagasta Minerals estableció indicadores de desempeño para cada uno de los tres pilares de su estrategia. Estos indicadores están integrados en la herramienta de Evaluación de Desempeño Ambiental (EDA), que se utiliza para hacer un seguimiento del avance en esta materia. Cada operación define un marco para fijar sus propias metas, que reflejen las prioridades y los desafíos locales > *Ver página 47.* Estas se incorporan a los acuerdos de desempeño celebrados con los trabajadores y con las compañías colaboradoras cuando corresponda.

Asimismo, se incluyeron indicadores ambientales clave en los reportes de desempeño mensual para cada operación, los que fiscaliza el gerente ambiental de Antofagasta Minerals, y que son presentados al vicepresidente de Operaciones y al Presidente Ejecutivo de la división. La división mide sus emisiones de gas de efecto invernadero e informa su huella de carbono en el Proyecto de Divulgación de Emisiones de Carbono (CDP, por su sigla en inglés de Carbon Disclosure Project).

Antofagasta Minerals participa en debates sobre nuevas normas ambientales > *Ver página 19,* y se anticipa a las tendencias ambientales y a los problemas emergentes al interactuar con los grupos de interés.

Antofagasta Minerals trabaja en conjunto con sus operaciones para establecer y compartir las mejores prácticas. Por ejemplo, en 2010, Los Pelambres y El Tesoro implementaron un sistema de tecnologías de la información que les permitió rastrear los indicadores ambientales en línea. Este será extendido a otras compañías en 2011.

El Grupo también elaboró un Manual Corporativo de Buenas Prácticas Ambientales que abarca todos los aspectos del proceso minero, desde la exploración hasta el cierre. El manual será distribuido a los gerentes de Antofagasta Minerals durante el año 2011.

### Incorporar una cultura de sustentabilidad

Antofagasta Minerals pretende crear conciencia ambiental entre sus trabajadores mediante instancias de capacitación y comunicación. En 2010, la división realizó eventos para el Día Mundial del Agua (22 de marzo) y durante todo el Mes Mundial del Medio Ambiente de las Naciones Unidas (en junio). Asimismo, presentó un boletín bimensual que permite compartir las últimas novedades ambientales y consejos para ayudar a los trabajadores a reducir su impacto y a comportarse responsablemente.

### Cierre de faenas

Antofagasta Minerals pretende cerrar y desmantelar sus instalaciones de manera segura y buscando proteger el medio ambiente y los intereses de la comunidad local. La división cuenta con planes de cierre y toma las medidas precautorias correspondientes para realizar todas sus operaciones conforme a la reglamentación. Estas se actualizan periódicamente de acuerdo con los estándares internacionales y con frecuencia se consulta a los grupos de interés locales. Los planes de cierre se incluyen en los estudios de evaluación del impacto ambiental que se presentan a las autoridades para todos los nuevos proyectos. Asimismo, Antofagasta Minerals está contribuyendo a desarrollar una nueva ley en Chile sobre el cierre de minas > *Ver Política pública, página 19.*

# Desempeño ambiental

## Gestión de incidentes

La legislación ambiental chilena exige que las operaciones mineras informen a la autoridad nacional acerca de incidentes que afecten el medio ambiente. Sin embargo, la legislación no proporciona una definición exacta de impacto.

Desde diciembre de 2010, Antofagasta Minerals cuenta con un protocolo corporativo para identificar, clasificar e informar de incidentes operacionales con impacto sobre el medio ambiente, mejorando su gestión con transparencia y consistencia. Las faenas reportan todos los incidentes, incluso los menores, a la autoridad nacional, contribuyendo a crear una relación de confianza con las autoridades ambientales y las comunidades.

En 2010 hubo cinco incidentes operacionales con impacto ambiental, los que fueron informados a las autoridades pertinentes:

**Derrame de agua en Los Pelambres:** Se produjo una falla en el sistema de evacuación de la mina que ocasionó el derrame de aproximadamente 8.600 litros de agua industrial desde el túnel de la correa transportadora hasta las cercanías de la quebrada Las Borregas. Representantes de la compañía informaron inmediatamente a las autoridades locales, a los vecinos de Cuncumén y a la asociación local de canalistas (una organización comunitaria que asegura la correcta distribución de los recursos hídricos), los que tomaron parte en la investigación del incidente. Afortunadamente, el hecho no afectó a ninguna persona ni la calidad de los cursos de agua locales. La zona fue cuidadosamente limpiada y se volvió a inspeccionar el sistema de evacuación de agua. Para impedir un nuevo acontecimiento de este tipo, Los Pelambres instaló una tubería adicional en esa quebrada.

**Derrame de relaves en Los Pelambres:** Un problema operacional generó un derrame de relaves desde un canal de drenaje que alcanzó el sector de Polcura. El incidente no tuvo impacto sobre los cursos de agua locales o los poblados. El área afectada fue limpiada cuidadosamente. Para impedir un nuevo acontecimiento de este tipo, el canal fue cubierto con una tapa de concreto y se elevó la altura de los muros de retención.

**Derrame de diésel en El Tesoro:** Durante la descarga de un estanque de petróleo se produjo el derrame de alrededor de 7 mil litros de diésel, de los cuales se pudo recuperar 3 mil. El incidente contaminó una superficie de 120m$^2$ –incluidas 48 toneladas métricas de suelo, que fue removido y dispuesto en un lugar autorizado. Se implementó un plan de mejoramiento que contempló construir una plataforma de contención de concreto, instalar válvulas de cierre, mejorar los procedimientos de carga y descarga, y la revisión del sistema de control de fugas.

**Dos incidentes con resultado de muerte de animales silvestres:** Se registraron dos incidentes (uno en Esperanza y otro en El Tesoro) relacionados con zorros que fueron hallados ahogados en piscinas de evaporación. A raíz de ello, ambas faenas modificaron sus enrejados para impedir el ingreso de animales y se recordó a los trabajadores la prohibición de alimentar a los zorros residentes en el área.

### Multas relacionadas con incidentes ambientales

En 2010, solo Los Pelambres recibió multas ambientales. Desembolsó un total de US$35.240 por el pago de dos multas. La principal se debió a un incidente ocurrido en agosto de 2009, en el que la rotura de un tubo auxiliar de un sistema de medición de presión provocó el escurrimiento de 13 m$^3$ de concentrado hasta las aguas del río Choapa. La segunda multa se debió a la rotura de una válvula en febrero de 2009. No hubo efectos sobre personas ni cursos de agua.

## Desafíos ambientales locales para Antofagasta Minerals

| Los Pelambres | El Tesoro | Michilla | Esperanza |
|---|---|---|---|
| Calidad del agua. | Prevenir incidentes operacionales con impacto ambiental. | Prevenir incidentes operacionales con impacto ambiental. | Prevenir incidentes operacionales con impacto ambiental. |
| Calidad del aire. | Conservación del agua. | Biodiversidad marina. | Biodiversidad marina. |
| Biodiversidad. | Calidad del aire | | Calidad del aire. |

# Desempeño ambiental

## Gestión del agua

Las operaciones de Antofagasta Minerals utilizan volúmenes significativos de agua. El uso del agua es un tema especialmente importante para la compañía porque tiene faenas en sectores donde existe escasez de agua que varía de moderada a severa. Las operaciones requieren usar el agua de manera eficiente y reciclarla cuando sea posible para asegurar su permanente disponibilidad tanto para las faenas de la compañía como para las comunidades locales.

Todas las operaciones reciclan más del 80% de su agua (Los Pelambres alcanza el 85%). Además, las operaciones reutilizan las aguas servidas provenientes de sus plantas de tratamiento, las que destinan a sus procesos mineros, a la supresión del polvo y al riego de áreas verdes.

**Eficiencia hídrica** $m^3$ de agua fresca por tonelada de mineral procesado

| | 2010 | 2009 |
|---|---|---|
| Los Pelambres | 0,30 | 0,32 |
| El Tesoro* | 0,25 | 0,25 |
| Michilla | 0,42 | 0,37 |
| Esperanza | No aplicable | No aplicable |

* Estos valores no consideran la pila ROM.

Las operaciones mineras también deben proteger la calidad de las fuentes de agua fresca cercanas a sus faenas. Este es un tema clave en Los Pelambres, que está ubicada en el extremo de un valle agrícola donde la calidad del agua superficial y subterránea es monitoreada constantemente. Además, Los Pelambres implementó una estrategia para priorizar el uso de agua superficial de menor calidad, liberando agua de mejor calidad para los usuarios agrícolas.

Michilla, El Tesoro y Esperanza están ubicadas en el desierto de Atacama, donde la principal preocupación es la disponibilidad de agua fresca, requerida para múltiples propósitos, tales como el uso doméstico, operaciones agrícolas pequeñas, minería y otros usos industriales. Michilla, localizada cerca de la costa, fue pionera en el empleo de agua de mar no desalada en sus procesos a principios de 1990. A su vez, Esperanza es una de las primeras grandes operaciones en usar un sistema similar. También fue la primera en introducir un sistema de relaves espesados a gran escala, que recupera más agua que un sistema de manejo de relaves convencional bajo condiciones geográficas similares.

El agua de reposición de El Tesoro proviene de su campo de pozos, ubicado cerca de Calama, y de un proveedor adicional. El Tesoro desarrolló e implementó un plan de gestión de los recursos hídricos en acuerdo con la Dirección Nacional de Aguas y representantes locales, que le permitirá manejar cuidadosamente la extracción de agua subterránea desde los pozos de Calama.

> *Para más información, ver el Reporte 2010 de El Tesoro, disponible en www.tesoro.cl.*

Antofagasta Minerals decidió ser uno de los primeros participantes en el Proyecto de Divulgación de Emisiones de Carbono y en el Proyecto de Divulgación del Agua (WDP, por su sigla en inglés de Water Disclosure Project), por lo que publicará sus datos en julio de 2011.

### Consumo de agua

Antofagasta Minerals monitorea de cerca el consumo de agua en cada una de sus operaciones y pretende mejorar permanentemente la eficiencia hídrica. Su consumo total se incrementó en 2010 como resultado del aumento del tratamiento de minerales. La producción promedio diaria de Los Pelambres aumentó de 129.200 toneladas en 2009 a 159.400 toneladas en 2010; en tanto que en El Tesoro el crecimiento puede atribuirse a la producción en bruto de todo el año de la operación.

Sin embargo, en general, los rendimientos aumentaron o se mantuvieron estables, tal como lo demuestra la relación entre agua de reposición y mineral procesado y el porcentaje de agua reciclada.

Los Pelambres continúa optimizando su eficiencia hídrica mediante la introducción de mejoras tecnológicas en sus procesos de flotación. Esto ayudó a que la faena redujera su demanda de agua a pesar del aumento de su producción.

## Consumo de agua miles de m³

| | Fuente | 2010 | 2009 | 2008 |
|---|---|---|---|---|
| Los Pelambres | Agua superficial | 10.276 | 9.512 | 14.521 |
| | Agua subterránea | 6.568 | 4.786 | 5.192 |
| El Tesoro | Agua subterránea | 1.989 | 2.237 | 2.584 |
| | Terceros* | 1.667 | 853 | 64 |
| Michilla | Agua de mar | 2.136 | 2.053 | 2.341 |
| Esperanza** | Agua de mar | 250 | - | - |
| | Terceros* | 1.150 | 946 | 535 |
| **Total** | | **24.036** | **20.387** | **25.237** |

* Agua industrial comprada a Aguas de Antofagasta.
** Esperanza comenzó sus operaciones a fines de 2010, tras una fase de puesta en marcha. Esto explica el consumo relativamente bajo de agua de mar. El consumo de agua registrado proviene de las pruebas del sistema de impulsión de agua de mar y del consumo humano.

## Innovación sustentable en Esperanza

Esperanza está ubicada en una zona que presenta escasez de agua. En 2010, la compañía introdujo un sistema de bombeo de agua de mar para suministrar agua a la operación a través de una tubería de 145 km que atraviesa el desierto de Atacama. Esta conecta el punto de extracción de agua de mar en el muelle de caleta Michilla con la planta de concentrado de cobre en Sierra Gorda, a 2.300 metros sobre el nivel del mar. La planta consume 630 litros por segundo de agua no desalada. Esperanza también opera dos plantas de desalinización para suministrar agua a su fuerza laboral y para lavar el concentrado de cobre en el puerto.

El transporte y la desalinización de agua de mar utilizan mucha energía, por lo que Antofagasta Minerals pretende aumentar la proporción de energía generada a partir de fuentes renovables.

Esperanza, asimismo, es la primera compañía minera en el mundo en usar relaves espesados a gran escala que, entre otras ventajas, emplean y retienen menos agua a través de una mayor recirculación.

## Antofagasta Minerals

# Desempeño ambiental

## Cambio climático y energía

Para continuar abasteciendo a sus clientes y creando valor para sus accionistas, Antofagasta Minerals debe mantener el acceso a suficientes fuentes energéticas confiables. La compañía también está consciente del impacto de sus operaciones sobre el cambio climático. Para manejar este impacto, se ha centrado en mejorar la eficiencia y en invertir en fuentes de energía alternativas, como las energías renovables.

### Cambio climático

Antofagasta Minerals reconoce la necesidad de preservar la energía y desarrollar una respuesta estratégica al cambio climático. Esto protegerá a la compañía de futuros aumentos de costos asociados con el suministro de energía e implicará la reducción de emisiones de carbono. La compañía pretende aportar lo suyo para ayudar a Chile a lograr esta meta de reducir las emisiones de gas de efecto invernadero a nivel nacional en un 20% hacia el año 2020, por lo que ha medido su huella de carbono conforme con la metodología del Proyecto de Divulgación de Emisiones de Carbono[1] desde el 2008.

En 2011, Antofagasta Minerals iniciará un estudio de los posibles efectos del cambio climático sobre sus operaciones y desarrollará una política relacionada con el cambio climático.

En 2010, la intensidad de las emisiones de $CO_2$ de Antofagasta Minerals fue de 2,27 toneladas de $CO_2$ emitidas por tonelada de cobre fino producido, un 2,6% más que en 2009 (2,21). Esto incluye las emisiones de los alcances 1 y 2.

### Fuentes de energía alternativas y renovables

Antofagasta Minerals está explorando diversas opciones para aumentar la proporción de energía que usa proveniente de fuentes alternativas y renovables. Esto contribuirá a mejorar la seguridad de la energía a futuro y cumplir con la legislación chilena que establece que la proporción de energía generada a partir de fuentes renovables debería alcanzar el 10% antes del año 2024.

Ya existe un cierto número de proyectos. Por ejemplo, Los Pelambres genera alrededor del 10% de su consumo total de energía a partir del frenado de las correas transportadoras de minerales.

A fines de 2010, El Tesoro llamó a licitación para construir una importante central termosolar con el fin de que esta provea de calor a su operación de electro-obtención y reducir así su dependencia del diésel. Otros proyectos de energía renovable investigados por la división minera en 2010 abarcan energía eólica en lugares costeros de la Región de Coquimbo, hidroeléctrica a partir de aguas de la mina; y tecnología solar para las comunicaciones y monitoreo de la tubería de concentrado.

**Huella de carbono - emisión por alcance** Toneladas $CO_2$

| | 2010 | 2009 |
|---|---|---|
| Alcance 1: emisiones directas | 426.649 | 360.695 |
| Alcance 2: emisiones indirectas | 757.555 | 645.974 |

[1] CDP (Carbon Disclosure Project): El Proyecto de Divulgación de Emisiones de Carbono es una organización no gubernamental que mantiene cifras sobre las emisiones de gas de efecto invernadero y el calentamiento global. Para más información visite su sitio web http://www.cdproject.net/

## Antofagasta Minerals

Antofagasta Minerals posee un 60% de participación en Energía Andina S.A., una operación conjunta para la exploración y explotación de energía térmica en Chile. La sociedad actualmente posee 13 concesiones para la exploración de energía geotérmica y se espera que las perforaciones empiecen entre 2011 y 2012.

Después de la aprobación ambiental, en 2010 Antofagasta Minerals comenzó la construcción de una planta piloto para efectuar las pruebas en su proyecto de gasificación subterránea de carbón en Mulpún, en la Región de los Ríos en el sur de Chile. Mediante esta nueva tecnología se puede producir gas subterráneo a partir de yacimientos de carbón, con emisiones de carbono menores a la combustión del carbón convencional.

> *Para más información, ver www.mulpun.cl*

### El Tesoro construirá gran planta de energía solar

En 2010, El Tesoro llevó a cabo un estudio de factibilidad para la instalación de una planta de energía solar. Esta planta generaría energía térmica (calor) aprovechando la ubicación de la faena en el corazón del desierto de Atacama en Chile –uno de los lugares con mayor radiación solar del mundo. La construcción comenzará en 2011. Esta planta sustituirá el 55% del diésel consumido por las calderas en los procesos de electro-obtención. De esta forma se reducirá el consumo total de combustible de la mina en un 17% y potencialmente disminuirá su huella de carbono en 4%.

Se espera que la planta de energía solar entre en operación en agosto de 2012.

## Eficiencia energética

Usar la energía de una manera más eficiente contribuirá a que Antofagasta Minerals diversifique sus fuentes de energía, junto con reducir los costos y su impacto sobre el cambio climático.

Aproximadamente el 75% de la electricidad consumida en El Tesoro se usa en sus instalaciones de electro-obtención, que se utilizan para separar los metales del mineral. Durante los últimos dos años, el consumo ha aumentado debido, en gran medida, al desgaste de la maquinaria de la planta. Durante 2010, gerentes de la faena diseñaron un plan para revertir esta tendencia con la finalidad de incrementar la eficiencia energética y construyeron una planta termosolar. Una vez que esté operativa, esta central reemplazará aproximadamente el 55% del diésel que se usa actualmente para hacer funcionar las calderas de electro-obtención.

El combustible se usa para transportar y mover el material extraído de las minas y representa una parte significativa de los costos de producción. Mejorar la eficiencia del combustible constituye una prioridad estratégica, y la cantidad de litros de combustible consumidos por tonelada de material extraído es uno de los indicadores incluidos en la EDS. Cada operación se ha fijado una meta relacionada con mejorar la eficiencia del combustible.

Por ejemplo, en 2010, El Tesoro mejoró su eficiencia en el uso del combustible gracias a diversas mejoras del proceso, entre que las que se cuentan la reorganización de las rutas de los camiones, que implicó la reducción de la distancia en los viajes y, por tanto, un mayor rendimiento.

Michilla ostenta la menor eficiencia de combustible, debido a su antigüedad y tamaño. Actualmente, tiene diez sectores en operación. Esta mina requiere de camiones más pequeños y, a medida que se va profundizando el pique, las distancias desde la mina hasta la planta se hacen cada vez mayores.

**Eficiencia energética**
Kwh por tonelada de cobre fino producido

| | 2010 | 2009 |
|---|---|---|
| Los Pelambres | 3.124 | 3.048 |
| El Tesoro | 2.993 | 2.775 |
| Michilla | 3.664 | 3.659 |
| Esperanza | n/a | n/a |

n/a: No aplicable.

**Eficiencia de combustible**
Litros de combustible por tonelada de material transportado

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

n/a: No aplicable.

# Desempeño ambiental

## Residuos

Antofagasta Minerals se esfuerza por reducir la cantidad de residuos que produce, por reutilizar los recursos cuando es posible y por eliminar los residuos conforme con las exigencias legales. Aumentar la cantidad de residuos reciclados constituye una prioridad según el sistema de gestión ambiental EDA. Las metas de cada compañía están adecuadas al contexto de cada operación.

Las operaciones mineras y de procesamiento producen residuos peligrosos y no peligrosos, tales como rocas, ripio y relaves. Los residuos peligrosos consisten principalmente en aceites residuales, trapos y contenedores contaminados con restos de aceite, borras de plomo y baterías de vehículos usadas.

Los principales residuos de las operaciones mineras son rocas (estéril) y ripios de lixiviación y/o relaves, dependiendo del proceso de producción. Cada operación crea botaderos de residuos especialmente autorizados para este fin por las autoridades ambientales.

Los Pelambres genera relaves a partir de sus procesos de flotación, que se almacenan en presas diseñadas para impedir su escurrimiento accidental en los cursos de aguas superficiales y subterráneos. Estos están diseñados para resistir las mayores inundaciones que pudiesen ocurrir y la mayor intensidad sísmica jamás registrada dentro de un radio de 200 km. Los diseños del tranque también contemplan precauciones para evitar el contacto entre los relaves y los cursos de agua, de modo de proteger la calidad del agua tanto superficial como subterránea. La calidad del agua es monitoreada en forma permanente.

El tranque de Quillayes en Los Pelambres se encuentra dentro de un proceso de cierre. Este proceso se está llevando a cabo cuidadosamente para evitar la contaminación del aire y el agua, así como para dejar el paisaje en buenas condiciones > *Ver página 56.*

### Contexto ambiental para generar residuos

| | Los Pelambres | El Tesoro | Michilla | Esperanza* |
|---|---|---|---|---|
| **Contexto** | Extrae mineral de cobre y molibdeno de un pique abierto.<br><br>Produce concentrado de cobre a partir de sulfuros de cobre mediante un proceso de flotación. | Extrae mineral de cobre de un pique abierto.<br><br>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 un pique abierto.<br><br>Produce cátodos de cobre a partir de óxidos de cobre y sulfuros de cobre mediante un proceso de lixiviación. | Extrae mineral de cobre y oro de un pique abierto.<br><br>Produce concentrado 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** | El material proveniente de la mina que está bajo la ley de corte para la venta es enviado a botaderos.<br><br>La operación genera relaves a partir del proceso de flotación. Estos se almacenan en el tranque de relaves El Mauro. | El material proveniente de la mina que está bajo la ley de corte para la venta es enviado a botaderos.<br><br>El mineral agotado proveniente del proceso de lixiviación es depositado en botaderos. | El material proveniente de la mina que está bajo la ley de corte para la venta es enviado a botaderos.<br><br>El mineral agotado proveniente del proceso de lixiviación es depositado en los botaderos. | El material proveniente de la mina que está bajo la ley de corte para la venta es enviado a botaderos.<br><br>La operación genera relaves a partir del proceso de flotación. Estos son almacenados en una presa de relaves espesados en la faena. |
| **Reactivos químicos utilizados** | El proceso de flotación utiliza elementos espumantes, cal y floculantes. | El proceso de lixiviación utiliza principalmente ácido sulfúrico y catalizadores orgánicos. | El proceso de lixiviación utiliza principalmente ácido sulfúrico y catalizadores orgánicos. | El proceso de flotación utiliza elementos espumantes, cal y floculantes. |

* Esperanza entró en operaciones –en modalidad de puesta en marcha– durante el último trimestre de 2010.

## Antofagasta Minerals

La geografía y el clima en Esperanza permiten concentrar sus relaves en un estanque de relaves espesados. Este enfoque reduce los impactos ambientales, al tiempo que genera menos polvo y es más estable.

En 2010, el volumen de los residuos mineros aumentó principalmente debido a la introducción de la remoción de estériles *(prestripping)* del pique Mirador en El Tesoro.

### Residuos industriales

En 2010, Antofagasta Minerals generó 3.389 toneladas de residuos industriales peligrosos –44% más que en 2009. Gran parte de este aumento proviene de Esperanza, que está terminando su fase de construcción.

### Reciclaje

Todas las compañías mejoraron sus índices de reciclaje en 2010 gracias a una diversidad de enfoques, entre los que se cuentan la ampliación de las plantas de compostaje y el mejoramiento de los sistemas para clasificar y separar los residuos. Los Pelambres prácticamente dobló su índice de reciclaje respecto de 2009 al vender chatarra y residuos provenientes de las bolas de acero para el chancado.

**Tasa de reciclaje**
Toneladas recicladas por total residuos generados *

| | 2010 | 2009 |
|---|---|---|
| Los Pelambres | 0,43 | 0,25 |
| El Tesoro | 0,48 | 0,39 |
| Michilla | 0,60 | 0,56 |
| Esperanza | No disponible | No disponible |

* Incluye los residuos domésticos y los residuos industriales peligrosos y no peligrosos.

**Residuos mineros** Toneladas

| | 2010 | | | | 2009 * | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Estériles | Relaves | Relaves espesados | Botadero | Estériles | Relaves | Relaves espesados | Botadero |
| Los Pelambres | 67.447.000 | 57.357.800 | n/a | n/a | 79.521.000 | 46.186.900 | n/a | n/a |
| El Tesoro | 65.965.276 | n/a | n/a | 9.352.716 | 34.043.006 | n/a | n/a | 10.944.435 |
| Michilla | 5.073.601 | n/a | n/a | 5.422.676 | 795.914 | n/a | n/a | 5.379.801 |
| Esperanza | 39.700.000 | n/a | - | n/a | 37.367.000 | n/a | - | n/a |
| **Total** | **178.185.877** | **57.357.800** | **-** | **14.775.392** | **151.726.920** | **46.186.900** | **-** | **16.324.236** |

* Estos datos no concuerdan con las cifras publicadas en el Reporte de Sustentabilidad 2009 de Antofagasta plc, debido a un error que fue corregido en este cuadro.
n/a: No aplicable.

# Desempeño ambiental

## Calidad del aire

Las operaciones mineras implican la remoción de grandes cantidades de tierra, lo que puede provocar levantamiento de polvo y afectar la calidad del aire local. Para cumplir con las normas sobre calidad del aire, todas las operaciones de Antofagasta Minerals miden sus emisiones de material particulado en las estaciones de monitoreo existentes en las faenas y en las zonas cercanas. La calidad del aire es una de las mediciones incluidas en el EDA. El parámetro empleado es la concentración de partículas en el aire, que mide 10 micrones o menos (PM 10). La norma internacional para centros habitados obliga a mantener el promedio anual por debajo de 50 ug/m$^3$N.

Proteger la calidad del aire es especialmente importante en Los Pelambres porque está ubicada cerca de pequeñas comunidades agrícolas. La faena utiliza un sistema en línea para monitorear la calidad del aire. Se levantan alertas tempranas cuando los niveles de polvo puedan exceder su objetivo, que es inferior a la mitad del tope legal. Esto permite a la operación alterar su actividad para reducir los niveles de polvo cuando es necesario; por ejemplo, en respuesta a cambios en la dirección del viento.

Si bien el promedio de PM10 en el campamento de Los Pelambres aumentó, producto del impacto de su expansión, en 2010 la compañía se fijó una meta ambiciosa: reducir sus emisiones de polvo a menos de la mitad del límite legal para centros habitados (50 ug/m$^3$N) en sus estaciones de monitoreo que están más próximas a las comunidades. Estuvo muy cerca de lograr su objetivo: la meta se cumplió en tres de cinco de las estaciones y las otras dos no lo lograron por un estrecho margen. La estación de Cuncumén registró un promedio de 23 ug/m$^3$N contra un objetivo de 20; en la estación Mauro, los niveles de polvo fueron de 25 ug/m$^3$N contra un objetivo de 24.

La calidad del aire se mantuvo dentro de los límites legales en todas las faenas en 2010, siendo Michilla la que logró una mejoría sustancial, debido en gran parte a las condiciones de viento favorable. El Tesoro hizo progresos en su calidad anual de aire promedio y continuará trabajando para concretar la reducción de sus niveles de polvo.

Los resultados de Esperanza no son directamente comparables, dado que la faena aún estaba en construcción durante la mayor parte de 2010 y aún está fijando cifras de referencia respecto de la calidad del aire. La compañía adoptó medidas para manejar el polvo. Por ejemplo, introdujo un sistema de reducción de material particulado en sus correas transportadoras, que utiliza espuma para atrapar las partículas finas. Otras medidas preventivas en la faena son regar los caminos, los sistemas de supresión de polvo, correas transportadoras cerradas y colectores de polvo en las zonas de chancado.

**Calidad del aire***

Concentración PM10 promedio anual (microgramos por m$^3$)

| | 2010 | 2009 |
|---|---|---|
| Los Pelambres | 41,8 | 40,0 |
| El Tesoro | 32,8 | 35,8 |
| Michilla | 47,8 | 64,8 |
| Esperanza | 68,2 | 54,7 |

* Este cuadro fue preparado con la calidad del aire anual promedio en las estaciones de monitoreo ubicadas en el campamento principal de cada operación.

# Desempeño ambiental

## Uso del suelo

El suelo es un recurso natural escaso, por lo que debe usarse de manera responsable y eficiente, sobre todo cuando los intereses industriales compiten con usos alternativos tales como el agrícola o el habitacional.

Antofagasta Minerals utiliza un indicador de uso de suelo para medir la proporción de terreno apto para la agricultura ocupado por instalaciones mineras. Las faenas de Michilla, El Tesoro y Esperanza están ubicadas en el desierto, donde la actividad agrícola no es factible. Los Pelambres posee 140 mil hectáreas de las que destina 4.380 (el 3%) a uso industrial. De esta porción utilizada, solo el 4,8% es apto para la agricultura.

### Cierre sustentable del tranque de relaves Quillayes

En 2008, Los Pelambres comenzó el proceso de cierre de su tranque de relaves Quillayes. Los Pelambres ha estado trabajando con la comunidad local en Cuncumén para idear e implementar un plan de cierre. Este proceso incluye un innovador plan de recuperación ambiental, conocido como fitoestabilización, que contempla cubrir 400 hectáreas con una gruesa capa de tierra superficial plantada con especies nativas. Esto reducirá el riesgo de contaminación proveniente de residuos de los relaves y de la lixiviación, por efecto de la erosión del viento o del agua. Por otra parte, esta medida también creará oportunidades de empleo para la población local en tareas como plantación, regadío y viveros.

## Biodiversidad

Antofagasta Minerals reconoce la importancia de proteger la biodiversidad y los ecosistemas locales. El daño a los ecosistemas y a los recursos naturales puede ser difícil de detectar, especialmente si se produce lentamente y responde a una mezcla de factores.

Antofagasta Minerals pretende impedir la pérdida de la biodiversidad alrededor de sus faenas. Cada faena desarrolla un plan de protección de la biodiversidad en concordancia con normas, y toma en cuenta las condiciones ambientales locales y los intereses de los distintos grupos de interés, tales como los agricultores y terratenientes, las comunidades locales y las ONG.

Los esfuerzos por fomentar la biodiversidad se centran especialmente en el valle del Choapa, donde se ubica nuestra mina Los Pelambres. La compañía es propietaria de 140 mil hectáreas, de las cuales solo un 4,4% se usa para la minería. Otro 20% corresponde a 28 mil hectáreas protegidas. Esto incluye los humedales de laguna Conchalí, que presentan una rica diversidad biológica y han sido reconocidos por la Convención Ramsar. Más de 30 mil personas visitan cada año este antiguo basural transformado en santuario. Los Pelambres ha desarrollado programas para proteger turberas y uno de los pocos bosques de palma chilena que van quedando. Todos estos lugares constituyen hábitats para especies en peligro de extinción.

En la Región de Antofagasta, las operaciones de Esperanza, Michilla y El Tesoro están localizadas en el desierto de Atacama, el más árido del mundo, donde hay muy pocos animales y plantas.

En 2010, Esperanza encabezó un programa para identificar y proteger la biodiversidad marina en la bahía de Michilla, donde extrae agua de mar que usa para sus operaciones. Después de determinar un punto de referencia para el ecosistema marítimo, Esperanza introdujo medidas de producción para los bivalvos locales, que constituyen una importante fuente de sustento para los pescadores locales.

El Tesoro financió un estudio de la biodiversidad alrededor de sus fuentes de aguas frescas en Ojos de Apache y está promoviendo una iniciativa público-privada para convertirlo en un parque público. El estudio determinó que la zona constituye el hábitat de una especie vulnerable: el corredor de Atacama (un tipo de lagarto).

A pesar de los avances logrados en 2010, dos incidentes afectaron la fauna local durante el año *> Ver página 46,* hechos que sirven como recordatorios para hacernos ver que aún queda margen para mejorar.

# Desempeño ambiental

## Novedades de la ley ambiental

### REACH

La normativa sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Químicos de la Unión Europea (REACH, por su sigla en inglés de Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) exige a las compañías recopilar datos relativos a la toxicidad de los químicos fabricados en o importados en la Unión Europea. Los cátodos de cobre de la división están suscritos a REACH. El Grupo cumplió en noviembre de 2010 con el último plazo para inscribir sus faenas de Michilla y El Tesoro.

No es necesario registrar los concentrados de cobre bajo la normativa REACH, pero estos deben ser sometidos a una evaluación de toxicidad y peligrosidad. Los hallazgos de esta evaluación mostraron que no se requieren medidas especiales para asegurar el cumplimiento de los concentrados de cobre de Los Pelambres.

### Sistema Global Armonizado

El Sistema Global Armonizado (GHS, por su sigla en inglés de Global Harmonized System) pretende crear un sistema coherente a nivel internacional de manejo e información de riesgos químicos a través de una rotulación estándar de productos y hojas de datos de seguridad. Antofagasta Minerals cumple con todos los requisitos de GHS. Sus concentrados fueron evaluados bajo GHS y se concluyó que no contienen impurezas por lo que no son clasificables. La empresa proporciona a sus clientes la rotulación de productos y hojas de datos de seguridad estándares.

FCAB

FERROCARRIL

# Ferrocarril de Antofagasta

misión

OFRECER EL MEJOR SERVICIO DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA INTEGRADA.

# Ferrocarril de Antofagasta: panorama general

Ferrocarril de Antofagasta (FCAB) ha prestado servicios de transporte en el norte de Chile desde hace 122 años. Fundada en Londres en 1888, en la actualidad la empresa pertenece íntegramente al grupo Antofagasta plc. FCAB juega un rol activo en el desarrollo económico de la Región de Antofagasta, facilitando su conectividad y apoyando el crecimiento de la industria minera a través del transporte de sus productos e insumos.

Con una fuerza de trabajo total de 839 empleados y 435 contratistas, la empresa opera una red de más de 900 km de vía férrea. Hoy en día es uno de los principales proveedores de transporte de carga en la Región de Antofagasta, desarrollando y ofreciendo soluciones para transportar cátodos de cobre y ácido sulfúrico para la industria minera.

La combinación de transporte ferroviario y terrestre, junto con transferencia de carga, servicios de despacho y almacenamiento, permiten a la empresa ofrecer 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., en cuya propiedad participa con 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 conectar a Chile con Bolivia, Argentina y Perú. La empresa ha jugado un rol 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 fines de 1980, cuando cesó el servicio de pasajeros, la empresa se ha dedicado exclusivamente al transporte de carga.

## Desafíos estratégicos

Un importante desafío estratégico para la empresa es encontrar soluciones innovadoras para reducir los impactos sociales y medioambientales de sus operaciones. La empresa se ha propuesto mantener sus ventajas de costos y mejorar su desempeño ambiental a través del uso de los recursos de la forma más eficiente posible.

Otro desafío relevante es coexistir de manera mutuamente beneficiosa y segura con las ciudades de Antofagasta y Calama, las que han crecido y se han desarrollado alrededor de la línea férrea a lo largo de los años. Durante 2010, la empresa identificó y creó canales de comunicación con líderes locales, en pos de trabajar juntos en proyectos de desarrollo urbanos, culturales y educacionales. La empresa busca establecerse como un destacado factor de apoyo de la educación y la protección de la cultura regional a través de su proyecto Estación Cultural.

# Diálogo con Miguel Sepúlveda

## Gerente General de Ferrocarril de Antofagasta

**¿Cuáles son los principales desafíos de sustentabilidad que enfrenta Ferrocarril de Antofagasta?**
La seguridad de los trabajadores y vecinos es nuestra primera prioridad. Por ello, nos hemos comprometido a mantener excelentes estándares de seguridad en toda nuestra empresa y contamos con programas para reducir el riesgo de nuestras operaciones.

Hemos trabajado con la comunidad local para conocer y entender sus preocupaciones. En 2010 creamos una Unidad de Relaciones con la Comunidad, gracias a la cual pudimos realizar nuestro primer proceso formal de comunicaciones con las partes interesadas. Esta instancia nos permitió interiorizarnos de mejor modo respecto de los problemas que más inquietan a las comunidades donde operamos.

También nos hemos comprometido a reducir nuestro impacto ambiental. Pensamos que usar los recursos naturales de manera eficiente no es solo deseable sino un factor crucial para mantener la competitividad de nuestros costos a futuro.

**¿Qué medidas ha adoptado la empresa en 2010 para mejorar la seguridad de sus trabajadores y de sus comunidades locales?**
Este año avanzamos mucho en mejorar la seguridad de nuestras operaciones internas. Recertificamos nuestro sistema de salud ocupacional y la gestión de la seguridad, y definimos metas concretas en el tema de seguridad para las diferentes unidades de la empresa. En ese sentido, realizamos una fuerte inversión en capacitación de seguridad. Por ejemplo, este año se llevaron a cabo cursos de seguridad para casi 1.400 trabajadores, iniciativa implementada en asociación con la Mutual de Seguridad. Como resultado de esta actividad, entre otras, nuestros dos principales indicadores de seguridad –la tasa de frecuencia de accidentes con tiempo perdido (IF) y la tasa de frecuencia total (IFT)– mejoraron en 38% y 22%, respectivamente.

Asimismo, hemos continuado perfeccionando los sistemas de seguridad para las líneas férreas y cruces, y estamos trabajando en conjunto con las autoridades locales para aumentar el número de cruces controlados por semáforos. También hemos llevado a cabo campañas de toma de conciencia para llevar a la comunidad el mensaje de resguardar la seguridad en vías férreas. A pesar de estos esfuerzos, en 2010 ocurrieron dos accidente mortales en nuestras líneas, debido a falta de precaución para atravesar la vía férrea. Hechos trágicos como estos, refuerzan nuestro compromiso para seguir trabajando en la creación de conciencia en materias de seguridad entre nuestros trabajadores y las comunidades donde operamos.

**¿Cómo se compromete la empresa con las comunidades y por qué este factor es importante?**
Desde que Ferrocarril de Antofagasta fue fundado, hace 122 años, las ciudades y pueblos que rodean la vía férrea y el puerto han crecido. Sus habitantes se han multiplicado, muchos de los cuales han levantado sus hogares y negocios a solo metros de la vía férrea. Así sucede a lo largo de los 20 km de red ferroviaria que atraviesan la ciudad de Antofagasta, donde además muchos caminos cruzan las líneas del tren. El que nuestras operaciones se desarrollen tan próximas a áreas pobladas, significa que dependemos del apoyo de la comunidad y debemos mantener nuestra licencia social para operar.

Nuestras operaciones afectan a la comunidad. Existen impactos inevitables asociados al paso del tren, como ruido, vibraciones y atascamientos en el tráfico. Hemos iniciado un trabajo con las comunidades locales, para profundizar la comprensión mutua de necesidades y preocupaciones, así como para buscar soluciones que reduzcan y compensen nuestros impactos negativos.

Además, Ferrocarril de Antofagasta se compromete con sus vecinos mediante su apoyo a programas educacionales y culturales que contribuyen a desarrollar habilidades clave y han sido muy populares entre los colegios locales y sus niños. Por ejemplo, el Tren de la Ciencia funciona junto con el programa Explora de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (Conicyt), el que en 2010 atrajo a más de 3.000 estudiantes.

# Gestión de la sustentabilidad

El crecimiento de la vía férrea en la Región de Antofagasta y las oportunidades que esta trajo consigo provocó un aumento del crecimiento urbano en torno a la red ferroviaria y las estaciones. La expansión natural de las ciudades afectó tanto a la empresa como a sus vecinos, quienes en algunas áreas construyeron sus casas a pocos metros de la línea férrea. Por lo tanto, la línea que cruza Antofagasta y Calama, las dos ciudades más grandes de la región, además de otras ciudades más pequeñas, se ubica actualmente en áreas pobladas, poniendo a las operaciones de la empresa en contacto directo con las comunidades locales. Actualmente, de los 900 km de vía férrea total de la empresa, poco más de 20 km cruzan Antofagasta y aproximadamente 11 km pasan por Calama. El resto de la vía férrea atraviesa un desierto escasamente poblado.

## Principales problemas de sustentabilidad

- **Impactos sobre las comunidades aledañas:** Operar en áreas pobladas puede provocar conflictos con la población local debido a impactos tales como ruido, vibraciones, atascamientos y accidentes de tráfico. Por ello, en los últimos años Ferrocarril de Antofagasta ha intensificado la búsqueda de soluciones a los problemas que genera del paso de la vía férrea dentro de la ciudad.

  En 2010, los esfuerzos por crear vínculos más estrechos con la comunidad recibieron un impulso importante gracias a la creación de la Unidad de Relaciones con la Comunidad, cuyo rol es escuchar las preocupaciones de los interesados locales y encontrar soluciones mutuamente beneficiosas.

- **Seguridad:** Velar por la seguridad de sus trabajadores y vecinos es una prioridad para Ferrocarril de Antofagasta. Los materiales industriales transportados pueden ser peligrosos; por ello, la empresa mantiene altos estándares en la calidad de sus operaciones y actualiza permanentemente sus programas de control operacional, con el fin de evitar riesgos tanto para nuestros trabajadores como para las comunidades aledañas.

  En 2010 se optimizaron los sistemas de señalización en los cruces urbanos y rurales para reducir posibles riesgos de mal funcionamiento y molestias a los vecinos.

Ferrocarril de Antofagasta tiene una certificación ISO 9001 y el sistema de gestión OHS basado en la especificación OHSAS 18001:2007.

# Comunidad

## Comunicación con grupos de interés

En 2010, Ferrocarril de Antofagasta creó una Unidad de Relaciones con la Comunidad. Esta introdujo iniciativas con el objeto de mejorar la comprensión de las expectativas y percepciones de parte de la comunidad hacia la empresa, así como de facilitar la comunicación con los vecinos. El primer proceso formal de levantamiento de percepciones incluyó entrevistas con 29 representantes de distintos grupos de interés, entre ellos autoridades, clientes, líderes de opinión, presidentes de asociaciones de vecinos y organizaciones civiles. Además se habilitó un espacio para recoger opiniones sobre la empresa tanto en el sitio web de Ferrocarril de Antofagasta como en la vía pública.

Los resultados de estas actividades revelan que la empresa se percibe como un buen empleador, que aporta al desarrollo y a la identidad de la región, y que se interesa y ocupa en recuperar su patrimonio histórico. Las respuestas también revelaron los problemas asociados a la coexistencia del tren con la ciudad.

En 2010 se produjo un conflicto relacionado con algunos vecinos de Mejillones, localidad ubicada en la parte norte de la Región de Antofagasta. Allí, la empresa cerró un camino no autorizado que ocupaba aproximadamente cuatro metros de su servidumbre. La situación se resolvió mediante el diálogo entre las partes, las que llegaron a un acuerdo respetuoso de la ley de los intereses locales.

## Seguridad pública

El paso del tren por áreas pobladas implica riesgos para la seguridad pública. La empresa lamenta informar el fallecimiento de dos personas en 2010. Ambos lamentables casos se debieron al cruce de la línea férrea sin adoptar las debidas precauciones.

La prevención de accidentes que involucren a terceros es prioritaria, por lo que Ferrocarril de Antofagasta concentra sus esfuerzos en:

- **Realizar campañas de toma de conciencia:** En 2010, la empresa apoyó una campaña de seguridad vial impulsada por la Mutual de Seguridad (asociación nacional que promueve la seguridad y la salud en el trabajo) y otra en conjunto con un diario local. En 2011, Ferrocarril de Antofagasta introducirá un nuevo programa de educación ambiental en asociación con el gobierno local y miembros de la comunidad.

- **Mejorar los sistemas de seguridad en los cruces y líneas férreas:** En 2010, la empresa trabajó con las autoridades locales y con organismos de planificación vial para aumentar el número de cruces controlados por semáforos.

## Inversión en la comunidad

En 2010, Ferrocarril de Antofagasta invirtió US$ 187.000 en iniciativas de beneficio social para comunidades locales. Las principales prioridades fueron informadas a través de los Principios de Desarrollo Sustentable del Grupo *> Ver página 12.*

- **Apoyar la educación:** La empresa está empeñada en promocionar el rol de la educación en las comunidades donde opera. En 2010, Ferrocarril de Antofagasta lanzó el programa Tren de la Ciencia, una muestra científica itinerante que busca estimular el interés por aprender ciencias. En coordinación con Explora Conicyt (Comisión Nacional para la Investigación Científica y Tecnológica), el Tren de la Ciencia visitó distintas ciudades de la región, atrayendo a más de 3.000 estudiantes. Ferrocarril de Antofagasta ha mantenido su apoyo y financiamiento de sus actuales programas educacionales, entre ellos, becas a la Fundación Juan Pablo II y el Programa de Capacitación de la Asociación de Industriales de Antofagasta.

- **Fomentar la cultura, herencia e identidad de la región:** La empresa busca promover y dar a conocer la herencia y cultura de la región, así como el importante papel que el tren ha jugado en su historia. En los últimos años, Ferrocarril de Antofagasta ha realizado varios eventos educativos y culturales. Entre ellos, ha permitido el acceso público a sus históricas instalaciones y edificios. Las encuestas de percepción han revelado que este tipo de iniciativas son positivamente valoradas por la población local.

El éxito de estos programas llevó a la empresa a desarrollar un proyecto denominado Estación Cultural. Este promueve el uso de sus espacios como localidades para la realización de actividades culturales y educacionales. Más de 24 mil personas han participado de estos eventos e iniciativas, registrándose un aumento de las visitas en 15 veces respecto de las 1.603 constatadas en 2009.

### Desempeño de seguridad

| | 2010 | 2009 |
|---|---|---|
| Cruces con semáforo | 61% | 52% |
| Cruces con barreras automáticas | 20% | 13% |
| Número de incidentes que involucran a terceros* | 51 | 59 |
| Terceros lesionados | 15 | 14 |
| Terceros fallecidos | 2 | - |

* Se denomina terceros a las personas –tanto peatones como conductores de vehículos– que se ven involucradas en cualquier tipo de accidente con un tren. Estas estadísticas no incluyen a afectados que sean trabajadores o contratistas de la empresa, datos que se encuentran en página 64.

# Empleo

Ferrocarril de Antofagasta pretende formar una fuerza de trabajo motivada, que agregue valor a las operaciones y coopere en el cumplimiento de sus objetivos comerciales.

## Salud y seguridad en el trabajo

La empresa tiene una Política de Salud Ocupacional y Seguridad orientada a reducir posibles riesgos para sus trabajadores. Esta política fue diseñada para ayudar a crear una cultura de autocuidado, en la cual cada trabajador es responsable tanto de su propia seguridad como de la de sus colegas. Entre las iniciativas adoptadas en 2010 para optimizar el desempeño de esta política, se incluyen:

- **Mejoras a los sistemas de seguridad:** Fiscalizaciones mensuales ayudaron a promover la prevención de accidentes. Además se establecieron estructuras de seguridad (cables de seguridad) para proteger a los trabajadores cuyas labores les exigen subir a los techos de las locomotoras para su inspección.
- **Recertificación de los Sistemas de Gestión de OHS:** Realizada a base de la norma OHSAS 18001:2007, que completa el proceso de implementación con metas definidas y concretas para cada una de las unidades de la empresa.
- **Implementación de un programa de cursos de seguridad en conjunto con la Mutual de Seguridad:** En 2010 se realizaron 84 cursos que beneficiaron a 1.395 personas.
- **Requisitos de seguridad para los contratistas:** En 2010 se efectuaron auditorías e inspecciones para evaluar el cumplimiento de las normas de control por parte de todos los contratistas.

Ferrocarril de Antofagasta ha mejorado continuamente sus indicadores de seguridad. En 2010 obtuvo los mejores resultados de los últimos cinco años. Las principales medidas adoptadas para reducir los accidentes fueron la incorporación de una mayor supervisión en terreno, así como el perfeccionamiento de los programas de trabajo para los supervisores.

### Causales de accidentes con tiempo perdido

| | 2010 |
|---|---|
| Caídas | 4 |
| Golpes | 5 |
| Sobreesfuerzo | 4 |
| Atrapamiento | 1 |
| **Total** | **14** |

### Desempeño de seguridad

| | 2010 | 2009 | 2008 |
|---|---|---|---|
| Fatalidades | - | - | - |
| Índice de Frecuencia (IF)* | 7,4 | 12,0 | 13,9 |
| Índice de Frecuencia con Tiempo Perdido (IFT)** | 26,4 | 33,9 | 35,9 |

* IF: frecuencia de accidentes con tiempo perdido por cada millón de horas trabajadas.
** IFT: frecuencia de accidentes con y sin tiempo perdido por cada millón de horas trabajadas.

## Relaciones laborales

En 2010, el 88% de los trabajadores respondió la encuesta de clima organizacional aplicada por la consultora Great Place to Work. El estudio reveló la necesidad de modernizar la gestión de recursos humanos para promover las habilidades de liderazgo, las comunicaciones internas y el desarrollo profesional.

A la luz de los resultados de esta encuesta, se crearon planes de acción para fortalecer las comunicaciones internas, crear herramientas formales para apoyar la gestión del liderazgo, desarrollar un plan de capacitación del liderazgo para supervisores y preparar un plan de acción específico para los niveles supervisores.

En 2010, la empresa revisó sus actuales prácticas de capacitación e implementó un proceso para optimizar la manera en que identifica las necesidades de formación de sus trabajadores.

## Empleo generado

| | 2010 | 2009 |
|---|---|---|
| **Número total de empleados** | **839 empleados** | **826 empleados** |
| Trabajadores locales | 93% | 91% |
| Sindicalización | 38% | 39% |
| Promedio de horas de capacitación por trabajador | 21 | 20 |
| Trabajadores capacitados en salud y seguridad | 40% | 40% |
| Inversión total en capacitación de trabajadores | US$ 132.030 | US$ 145.146 |
| Trabajadoras mujeres | 7% | 7% |
| Número de contratistas | 435 | 450 |

# Desempeño ambiental

Ferrocarril de Antofagasta se ha propuesto identificar, evaluar y controlar los posibles riesgos e impactos ambientales asociados a sus operaciones. Para cumplir este compromiso, tiene especial cuidado al transportar sustancias peligrosas, controla los desechos peligrosos, usa eficientemente los recursos naturales tales como el agua y la energía, y optimiza el uso de materias primas. Asimismo, la empresa cumple estrictamente con la legislación ambiental vigente.

## Gestión ambiental

Para controlar sus principales impactos ambientales, el 2010 la empresa se propuso dos ambiciosas metas, las que consiguió cumplir:

- Ferrocarril de Antofagasta cumple plenamente los requisitos ambientales legales contenidos en la Resolución de Calificación Ambiental respecto del almacenamiento, remoción, transporte y eliminación definitiva de desechos peligrosos, domésticos e industriales. Esto también incluye el manejo y control de emergencias, así como el plan para promover el uso de energías renovables en sus operaciones.
- La empresa no registró ningún impacto ambiental significativo.

## Energía y cambio climático

Las locomotoras eléctricas y a diésel de la empresa generan aproximadamente el 90% de sus emisiones totales de carbono. En comparación con el flete terrestre, el transporte ferroviario emite casi cinco veces menos $CO_2$ por tonelada kilómetro neta transportada.

Ferrocarril de Antofagasta ha sido pionero en el uso de energía solar en la región. Hoy, la iluminación de distintas estaciones, antenas repetidoras y cruces ferroviarios automatizados proviene de paneles solares apoyados por sistemas eléctricos tradicionales. Además se instaló energía solar en 20 semáforos. En algunas oficinas de la empresa, asimismo, se usa energía solar para calentar agua. Es de señalar que se está investigando la factibilidad de usar energía eólica y de otras fuentes renovables. Todos estos esfuerzos han sido complementados con campañas para crear conciencia entre la comunidad y los trabajadores respecto del ahorro de energía.

## Incidentes ambientales

En 2010 se constataron dos incidentes que provocaron el derrame de sustancias peligrosas. Ninguno de ellos tuvo un impacto significativo, por lo que no se cursaron multas. El primero ocurrió en la estación de San Pedro, a 45 km de Calama, y el segundo, en la estación de Cerrito Bayo, a 15 km de la misma ciudad. Para enfrentar ambos casos se aplicó el plan de emergencia preestablecido, de forma de prevenir con éxito la ocurrencia de impactos ambientales. Este plan de emergencia considera: evaluar la escena, clausurar el área afectada, recubrir el material contaminado y disponer dicho material en lugares autorizados.

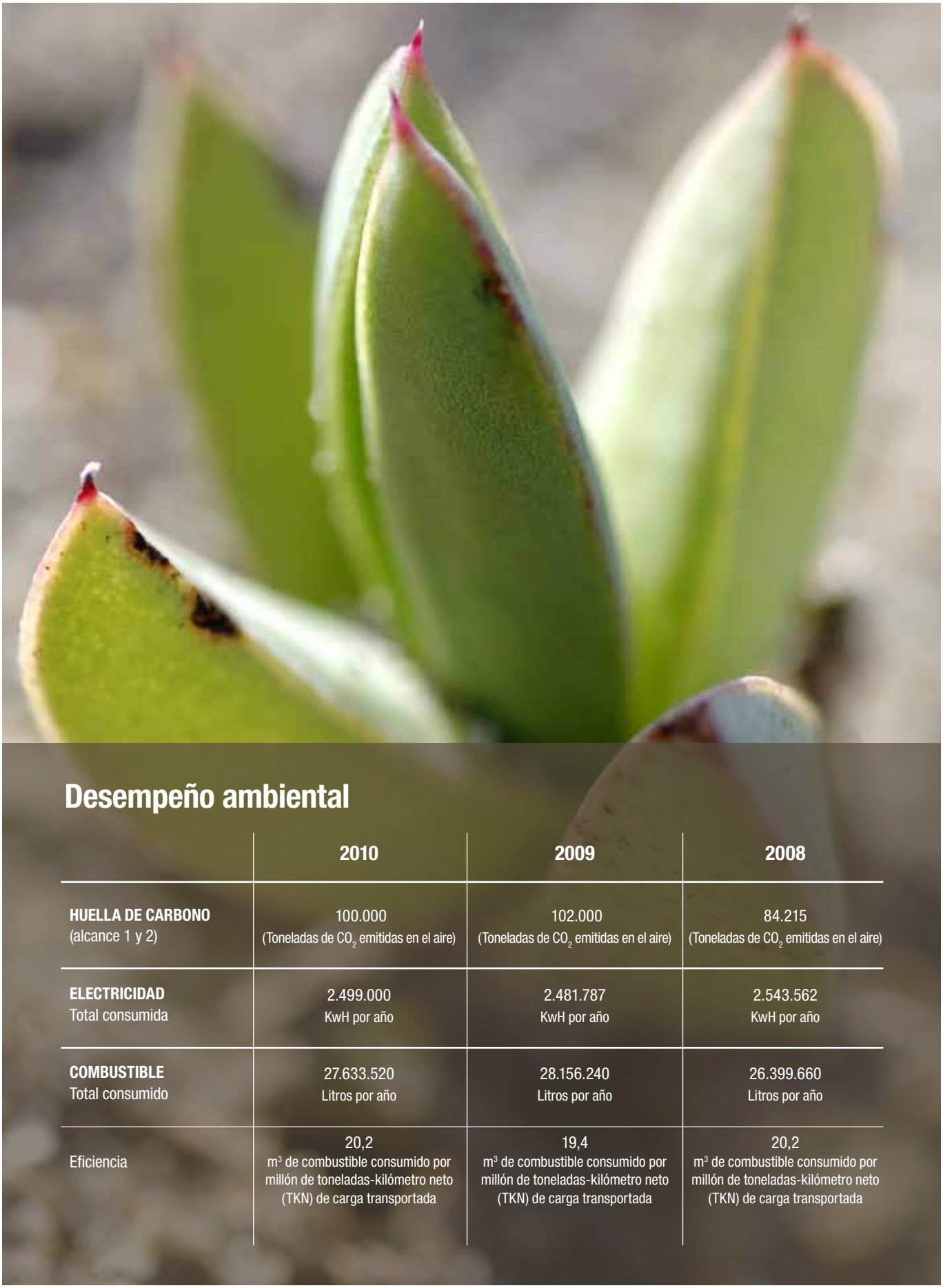
## Desechos

Ferrocarril de Antofagasta posee plantas de tratamiento de aguas servidas. Estas permiten que la empresa reduzca el consumo de agua, por medio de su reutilización para fines industriales y de riego.

En relación con los residuos líquidos, las descargas corresponden a hidrocarburos, detergentes, metales y otros, los que son regularmente controlados mediante análisis realizados por un laboratorio externo. Adicionalmente, los efluentes son evaluados dos veces al año por la empresa sanitaria Aguas de Antofagasta, cuyo último estudio realizado en 2010 refleja que la empresa da cumplimiento a los límites de concentración establecidos en la normativa vigente. Durante 2010 se generaron 173 toneladas de residuos peligrosos, de los cuales el 34% corresponde a residuos líquidos. Todos los residuos sólidos peligrosos van a disposición final mediante empresas autorizadas.

La empresa ha mantenido sus iniciativas destinadas a educar a sus trabajadores en materias de cuidado del medio ambiente. En cuanto a la separación de desechos sólidos, por ejemplo, ha conseguido una tasa de reciclaje del 10% de papel y cartón en sus oficinas centrales. En 2010 generó 230 toneladas de desechos domésticos sólidos (6,3% de los desechos totales), los que fueron dispuestos en el vertedero de la ciudad.

Ferrocarril de Antofagasta disminuyó sus emisiones debido a la reducción de la carga transportada por tren desde 5.245.154 toneladas en 2009 a 5.131.558 toneladas en 2010. El mismo hecho explica la disminución en la cantidad de combustible consumida.



# Desempeño ambiental

| | 2010 | 2009 | 2008 |
|---|---|---|---|
| **HUELLA DE CARBONO** (alcance 1 y 2) | 100.000 (Toneladas de $CO_2$ emitidas en el aire) | 102.000 (Toneladas de $CO_2$ emitidas en el aire) | 84.215 (Toneladas de $CO_2$ emitidas en el aire) |
| **ELECTRICIDAD** Total consumida | 2.499.000 KwH por año | 2.481.787 KwH por año | 2.543.562 KwH por año |
| **COMBUSTIBLE** Total consumido | 27.633.520 Litros por año | 28.156.240 Litros por año | 26.399.660 Litros por año |
| Eficiencia | 20,2 $m^3$ de combustible consumido por millón de toneladas-kilómetro neto (TKN) de carga transportada | 19,4 $m^3$ de combustible consumido por millón de toneladas-kilómetro neto (TKN) de carga transportada | 20,2 $m^3$ de combustible consumido por millón de toneladas-kilómetro neto (TKN) de carga transportada |

aguas
antofagasta

AGUAS

# Aguas de Antofagasta

## misión

NOS ESFORZAMOS PARA SER UNA EMPRESA ORIENTADA A SATISFACER A NUESTROS CLIENTES, ENTREGAR UN SERVICIO DE EXCELENCIA Y APORTAR A LA CALIDAD DE VIDA Y AL DESARROLLO PRODUCTIVO DE LA REGIÓN.

# Aguas de Antofagasta: panorama general

Desde 2003, la división de Aguas de Antofagasta ha producido y suministrado agua, un recurso vital y escaso en la Región de Antofagasta, en el norte de Chile. La empresa provee de agua potable a las ciudades de Antofagasta, Calama, Taltal, Tocopilla y Mejillones. También tiene la concesión para entregar servicios de recolección, tratamiento y disposición de aguas servidas en Taltal, Tocopilla y Mejillones.

Estas ciudades se encuentran en el desierto de Atacama, por lo que permanentemente enfrentan un desafío en cuanto a la disponibilidad de agua. Mantener un suministro de agua confiable, que cumpla con la legislación chilena y con los estándares de la Organización Mundial de la Salud (OMS), es prioritario para la empresa.

Aguas de Antofagasta es regulada por la Superintendencia de Servicios Sanitarios, que supervisa el suministro de agua en Chile, garantizando el cumplimiento de parámetros y normas específicos sobre calidad, confiabilidad y tarifas.

En 2010, la división abasteció de agua potable a casi 148 mil clientes domésticos, además de proporcionar agua cruda o no tratada a clientes industriales. En promedio, su fuerza laboral consta de 264 empleados y 474 contratistas.

Como primera sanitaria latinoamericana en entregar agua potable desalada, Aguas de Antofagasta ha liderado el uso de tecnologías y fuentes de agua alternativas para cumplir con la demanda y administrar recursos escasos. Su planta de desalinización es capaz de proveer de agua potable al 60% de la ciudad de Antofagasta y en la actualidad se evalúa la construcción de una segunda planta desaladora en el sur de la ciudad.

## Desafíos estratégicos

Los desafíos estratégicos de Aguas de Antofagasta se refieren a la calidad del agua y del servicio que ofrece la empresa. Sus acciones son guiadas por tres ambiciones estratégicas.

- **Estándares de clase mundial:** La división pretende entregar agua de calidad a sus clientes. Debido a las características geológicas de la Región de Antofagasta, el agua que proviene de la cordillera de los Andes naturalmente contiene altos niveles de arsénico, los que al consumirse pueden ser venenosos. Desde 2003, Aguas de Antofagasta trata el agua para reducir los niveles de arsénico hasta el nivel recomendado por la Organización Mundial de la Salud y la legislación chilena. La división cumple con el plan de la OMS para prevenir y manejar los riesgos asociados con la calidad del agua y está implementando enfoques reconocidos internacionalmente para manejar la seguridad del agua, tales como HACCP (por su sigla en inglés para Análisis de Riesgo y Puntos Críticos de Control) e ISO 22000 > *Ver página 72.*

- **Excelencia del servicio:** Aguas de Antofagasta busca la eficiencia y la excelencia en la calidad, presión y continuidad del suministro para sus servicios de agua potable. De acuerdo a los resultados de la encuesta a clientes realizada por la Superintendencia de Servicios Sanitarios, la empresa ha logrado mejorar continuamente la calidad de sus servicios.

- **Innovación y tecnología:** Aguas de Antofagasta usa innovadoras tecnologías de desalación para garantizar un suministro de agua potable continuo de largo plazo en una de las regiones más áridas del mundo.

# Diálogo con Marco Kútulas

## Gerente General de Aguas de Antofagasta

**¿Cómo maneja Aguas de Antofagasta de manera sostenible un recurso como el agua, tan vital y a la vez escaso, en la Segunda Región de Chile?**
Estamos muy conscientes de la responsabilidad que significa administrar un recurso tan importante como el agua, y nuestro compromiso es proteger la disponibilidad y calidad del abastecimiento en la región. La primera prioridad de Aguas de Antofagasta es entregar un suministro de agua seguro y continuo a nuestros clientes.

Al desalar agua de mar, Aguas de Antofagasta puede disponer de agua potable sin necesidad de disminuir los escasos recursos de agua fresca existentes en la región.

**¿Cuáles son los principales desafíos de sustentabilidad para Aguas de Antofagasta? ¿Cómo los aborda?**
Suministrar agua limpia y segura es nuestra primera prioridad, y nos hemos comprometido a cumplir estándares de clase mundial en lo que se refiere a seguridad y calidad del agua. En 2010 nos convertimos en el primer proveedor de agua en Chile que adoptó la norma HACCP (por su sigla en inglés para Análisis de Riesgo y Puntos Críticos de Control), para manejar la seguridad del agua en nuestra planta de Taltal. En febrero de 2011 dimos un paso más y logramos la acreditación ISO 22000, la norma internacional de gestión de la seguridad de alimentos y bebidas. El año 2012 esperamos obtener la acreditación de todas nuestras operaciones.

Es importante, también, que hagamos un aporte positivo al bienestar económico y social de nuestras comunidades. Esto incluye ofrecer oportunidades de empleo local y ayudar a desarrollar las habilidades de futuros líderes dentro de nuestra empresa y de la comunidad. El apoyo que brindamos a las universidades y a las organizaciones locales que fomentan el emprendimiento y la innovación en la Región de Antofagasta, cumple este último objetivo social.

Aguas de Antofagasta se ha propuesto mantener una relación abierta y respetuosa con todos sus grupos de interés, los que incluyen, por supuesto, a clientes y contratistas. Nuestra inversión en capacitación en servicio al cliente nos permite atender a nuestros clientes de manera más eficiente y efectiva.

Para Aguas de Antofagasta, la seguridad de nuestros contratistas es un tema prioritario. Por eso trabajamos en conjunto con ellos para mejorar sus estándares de seguridad. En 2010, por ejemplo, introdujimos un nuevo Plan de Salud y Seguridad Ocupacional.

Me siento satisfecho con los avances logrados por Aguas de Antofagasta y espero seguir mejorando nuestro desempeño en 2011.

aguas antofagasta
vida en el desierto

# Estrategia y gestión de la sustentabilidad

## Principales temas de sustentabilidad

Aguas de Antofagasta está consciente de la responsabilidad que significa entregar un recurso tan vital como el agua. Por ello, otorga gran importancia a:

- **Las comunicaciones con el cliente:** Una comunicación oportuna y abierta con los clientes es crucial, sobre todo durante acontecimientos tales como interrupciones imprevistas del suministro de agua. La empresa busca informar acerca de posibles problemas y eventualidades en forma oportuna y proactivamente, así como encontrar soluciones que vayan más allá del simple cumplimiento del estándar regulatorio.
- **La gestión de riesgos climáticos:** El invierno altiplánico en el norte de Chile es un fenómeno natural asociado a fuertes precipitaciones durante el verano. A menudo, provoca inundaciones que pueden enturbiar el agua e incrementar los niveles de sedimento. El Comité de Emergencia de la empresa evalúa los riesgos climáticos e implementa planes de contingencia para reducir el riesgo de eventos extremos que afecten la producción de agua potable.
- **La confiabilidad en la distribución de agua:** Aguas de Antofagasta es consciente de los efectos del cambio climático y de sus posibles consecuencias sobre la disponibilidad del recurso agua.

La planta desaladora de la empresa, ubicada en Antofagasta, permite abastecer aproximadamente al 60% de la población de la ciudad. A principios de 2011, Aguas de Antofagasta solicitó la autorización para construir una segunda planta desaladora, que se localizaría al sur de la misma ciudad, a fin de satisfacer el aumento proyectado de la demanda. De concretarse este proyecto, la planta tendría capacidad para producir mil litros por segundo, con un costo estimado de US$ 120 millones. Esta segunda planta desaladora podría entrar en servicio en 2014.

### Seminario Internacional de Desalación

Para promover las ventajas de la desalación, Aguas de Antofagasta encabezó el segundo seminario internacional sobre el tema en 2010, el que reunió a exponentes de 15 países. Durante el evento, los participantes formaron la Asociación Latinoamericana de Desalación y Reuso de Aguas.

## Sistemas de gestión

En 2010, la empresa se enfocó en el perfeccionamiento de sus estándares de servicio, por la vía de formalizar sus procesos de gestión y sistemas de aseguramiento.

La compañía fortaleció sus sistemas de gestión implementando un plan HACCP (por su sigla en inglés para Análisis de Riesgo y Puntos Críticos de Control) sobre seguridad del agua en su planta de Taltal. El HACCP está diseñado para identificar, evaluar y controlar posibles riesgos de seguridad en la producción de alimentos y bebidas. Tras poner en práctica este sistema, Aguas de Antofagasta implementó una norma más exigente: la ISO 22000, diseñada para mejorar la gestión de la seguridad del agua a través de la cadena de suministro, desde su origen hasta la entrega al cliente. En febrero de 2011 certificó su planta de Taltal y tiene planificado certificar todas sus plantas durante 2012.

Las operaciones de tratamiento de aguas servidas y de distribución de Aguas de Antofagasta están certificadas ISO 14001 –la norma internacional para la gestión ambiental– en las ciudades de Taltal, Mejillones y Tocopilla. Además, el área de control de calidad del agua de la empresa está certificada ISO 17025 para pruebas de laboratorio desde 2003.

## Relación con los grupos de interés

Aguas de Antofagasta busca mantener relaciones positivas y constructivas con todos sus grupos de interés, especialmente con trabajadores, accionistas, clientes, proveedores, autoridades locales y comunidades. La empresa utiliza varios canales para comunicarse con ellos y obtener retroalimentación:

- Se reúne periódicamente con las autoridades locales.
- Su política de puertas abiertas alienta a los trabajadores a plantear sus preocupaciones a jefes o al gerente de Recursos Humanos. Además, la empresa realiza una encuesta de clima cada dos años para medir satisfacción laboral.
- La encuesta anual de percepción de clientes de la Superintendencia de Servicios Sanitarios proporciona a Aguas de Antofagasta una retroinformación directa de sus clientes y le permite comparar su desempeño con el de otras empresas sanitarias. Además, la empresa se comunica con sus clientes a través de sus oficinas de servicio al cliente, sus centros de llamados y su sitio web (www.aguasantofagasta.cl).

Aguas de Antofagasta también participa en organizaciones gremiales > *Ver página 19.*

# Desempeño social

## Clientes y suministro de agua

La satisfacción del cliente depende de la entrega de servicios de excelencia y de un suministro confiable de agua de buena calidad a la presión adecuada, así como de servicios de alcantarillado eficientes. Aguas de Antofagasta pretende cumplir estas obligaciones de manera confiable y sostenible para ganar la confianza de sus clientes.

Para responder rápidamente a las solicitudes y preocupaciones del cliente, la empresa utiliza un sistema integrado de servicio al cliente. También implementó un sistema que informa al cliente de posibles interrupciones en el suministro de agua, a través del correo electrónico, llamados telefónicos automáticos y avisos en su sitio web.

En julio de 2010, Aguas de Antofagasta obtuvo el segundo lugar en el estudio de percepción de calidad del servicio, que realiza anualmente la Superintendencia de Servicios Sanitarios. Según los clientes, Aguas de Antofagasta se clasificó sobre la media en todos los principales aspectos del servicio y obtuvo seis puntos de un total de siete en satisfacción general, lo que se compara favorablemente con el 5,6 promedio de la industria.

Estos resultados reflejan los esfuerzos recientes que ha realizado la empresa por mejorar el servicio, en vías de reducir los tiempos de respuesta para contactar a los clientes y responder a sus consultas. Los equipos de trabajadores en el área de servicio al cliente recibieron una capacitación destinada a mejorar y homogeneizar sus respuestas en relación a temas tales como: sistema de alcantarillado, facturación, presión de agua, entre otros. Asimismo, introdujo un nuevo sistema de facturación in situ. Este ha sido un aspecto altamente valorado por parte de los clientes de Aguas de Antofagasta –la única sanitaria en Chile que lo aplica–, pues implica una mayor transparencia al momento del cobro.

Los indicadores globales de satisfacción del cliente mejoraron en 2010, a raíz de la disminución, en un 24%, del número de quejas clasificadas como “críticas” entre 2009 y 2010.

| | Promedio industria sanitaria | Aguas de Antofagasta |
|---|---|---|
| Satisfacción total | 5,6 | 6,0 |
| Medidor y lectura | 5,8 | 6,5 |
| Boleta | 6,0 | 6,4 |
| Cortes de suministro | 5,5 | 6,3 |
| Trabajos en la vía pública | 5,4 | 6,3 |
| Atención telefónica | 5,0 | 5,6 |
| Atención en oficinas | 5,4 | 5,7 |
| Atención en terreno | 5,4 | 5,4 |
| Servicios de alcantarillado | 5,2 | 6,1 |
| Servicio de agua potable | 5,3 | 5,6 |
| Lugares de pago | 6,0 | 6,3 |
| Nota promedio en escala de 1 a 7 | 5,6 | 6,0 |

Fuente: Superintendencia de Servicios Sanitarios

# Desempeño social

## Trabajadores

Aguas de Antofagasta se ha propuesto crear el mejor ambiente laboral a través de su enfoque de la gestión de personas. Mantener buenas relaciones laborales, crear un ambiente de trabajo seguro y respetuoso, invertir en el desarrollo permanente de los empleados, ofrecer remuneraciones competitivas y reconocer la lealtad y las habilidades de sus trabajadores, son ejes prioritarios.

Cada dos años, la empresa realiza una encuesta de clima laboral. La última aplicación de esta encuesta se llevó a cabo en 2009 y sus resultados confirmaron que los trabajadores valoran el ambiente laboral de Aguas de Antofagasta. Durante 2010 se implementaron planes de mejoramiento para abordar las áreas más débiles identificadas en la encuesta. Esto requirió que cada gerente de área introdujera un plan de acción para abordar y fortalecer sus menores puntajes.

La capacitación permite ofrecer oportunidades profesionales y apoya la movilidad interna. En 2010, la empresa aumentó en 18% sus niveles de capacitación respecto del año anterior, alcanzando un promedio de 44,6 horas de capacitación por empleado.

Durante el año 2010 se definieron las competencias clave para los distintos roles y se formalizaron las exigencias en relación a los niveles de experiencia y conocimiento requeridos para cada cargo.

En 2010, Aguas de Antofagasta realizó dos programas importantes de desarrollo. El Plan Anual de Capacitación se focalizó en el desarrollo de habilidades técnicas. Por su parte, el Programa de Talentos, diseñado en asociación con la Universidad del Desarrollo, se centró en el fortalecimiento de habilidades de gestión y liderazgo. Estos programas entregaron más de 11.392 horas de capacitación durante 2010 y beneficiaron a 40 empleados (15%).

### Inversión en capacitación

| | 2010 | 2009 |
|---|---|---|
| Promedio de horas de capacitación por empleado | 44,6 | 37,7 |
| Trabajadores capacitados en salud y seguridad | 65,9 | 91 |
| Inversión en capacitación (US$) | 119.636 | 89.283 |

### Competencia de innovación

Desde 2007, Aguas de Antofagasta realiza una competencia anual de innovación, en la que participan equipos interdisciplinarios de trabajadores dispuestos a abordar desafíos estratégicos. A cada equipo se le asigna un presupuesto para desarrollar proyectos destinados a mejorar los procesos, las prácticas laborales, la seguridad o la eficiencia de las operaciones. Todos los proyectos son revisados por el equipo ejecutivo y se evalúan siguiendo tres criterios: innovación, sustentabilidad y beneficio para la empresa.

La iniciativa es una valiosa herramienta de aprendizaje que fortalece las habilidades de liderazgo y el trabajo en equipo, así como también fomenta una cultura de innovación, la colaboración y el compromiso. En los cuatro años en que se ha efectuado esta competencia, han participado casi 300 trabajadores en 33 proyectos. En 2010 postularon 5 proyectos con la participación de 48 trabajadores.

El proyecto ganador 2010 obtuvo además el primer lugar en los Premios Nacionales a la Innovación en Recursos Humanos, y ganó el quinto lugar en el Premio de Innovación Operacional (PIO).

## Relaciones laborales

Aguas de Antofagasta busca cumplir con las mejores prácticas en relaciones laborales y trabajar de manera constructiva con los empleados y los sindicatos que los representan. En diciembre de 2009, la empresa firmó un contrato de negociación colectiva con el sindicato de profesionales y administrativos por el máximo período legal (cuatro años). El 2010 se firmó otro contrato colectivo de cuatro años con el sindicato de trabajadores operacionales. Ambos procesos se llevaron a cabo en un ambiente de diálogo y colaboración.

La Política de Salud y Seguridad de Aguas de Antofagasta invita a los trabajadores y contratistas a asumir un rol activo en la protección de su propia salud y bienestar.

En los últimos años, Aguas de Antofagasta ha trabajado para armonizar sus estándares de salud y seguridad tanto para sus trabajadores como para los de sus contratistas. En 2010, Aguas de Antofagasta lanzó un nuevo Plan de Salud Ocupacional y Seguridad para contratistas que mejora su capacidad para prevenir y reducir accidentes.

En 2010, el índice de frecuencia de accidentes con tiempo perdido (IF) de Aguas de Antofagasta disminuyó en un 20% respecto de 2009, alcanzando su mejor nivel histórico. Cabe señalar que los datos de accidentabilidad incluyen tanto a trabajadores como a contratistas.

| Índice de frecuencia de accidentes con tiempo perdido IF | | | Índice de frecuencia total de accidentes con y sin tiempo perdido IFT | | | Fatalidades | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2010 | 2009 | 2008 | 2010 | 2009 | 2008 | 2010 | 2009 | 2008 |
| 5,6 | 7,0 | 11,5 | 22,4 | 16,8 | 21,6 | - | - | - |

# Desempeño social

## Comunidad

Aguas de Antofagasta se ha comprometido a desarrollar el capital humano en la Región de Antofagasta, y a fortalecer la cultura y la identidad locales. Su estrategia de largo plazo se centra en fomentar el desarrollo de niños y jóvenes a través de proyectos comunitarios con impacto regional. Los proyectos más destacados son:

- **Programa de Educación Ambiental:** Aguas de Antofagasta trabaja en conjunto con la Fundación Jardín Botánico Nacional para hacer crecer su propio jardín botánico y para aplicar un programa educativo destinado a escolares y habitantes en general de la región, relativo a la temática ambiental. En 2010, aproximadamente 7.500 personas visitaron el único Jardín Botánico de la Segunda Región.

- **Programa Nuestro Norte:** Fomenta las habilidades de liderazgo y emprendimiento en escolares que estén cursando tercero y cuarto medio. Durante 2010, el programa trabajó con 200 alumnos de 5 escuelas locales y obtuvo el respaldo de 3 nuevos patrocinadores: la Comisión Bicentenario, la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (Junaeb), y la Corporación Nacional Forestal (Conaf).

Para contribuir al desarrollo de la Región de Antofagasta, la empresa apoya activamente la iniciativa Región Fértil. Esta se propone impulsar y velar por un ambiente de emprendimiento e innovación, a través de la promoción de los esfuerzos de empresas, gobierno, universidades, escuelas y sociedad civil en general. Como parte de su participación en este proyecto, Aguas de Antofagasta albergó en sus oficinas un seminario sobre innovación y emprendimiento, realizado en julio de 2010.

Aguas de Antofagasta también trabaja en estrecha colaboración con estudiantes universitarios. En 2010 renovó su asociación con la Universidad Católica del Norte y en ese contexto desarrolla un curso sobre procesos industriales para ingenieros civiles e industriales. El apoyo a esta universidad incluye la premiación a sus mejores estudiantes y la entrega de becas para continuar estudios en el extranjero.

Aguas de Antofagasta también respalda a la Universidad de Antofagasta, en el fomento de campañas médicas y proyectos de investigación regionales. Por ejemplo, la empresa avaló la creación de un laboratorio marino universitario, el que ayudará a los científicos a profundizar su conocimiento de la acuacultura y ecología marina.

Después de ocurrido el devastador terremoto de febrero de 2010, Aguas de Antofagasta colaboró en el restablecimiento de los servicios sanitarios en las áreas afectadas y asignó a un profesional para liderar la Comisión de Agua Potable del Comité de Emergencia durante un período de seis meses.

# Desempeño ambiental

Aguas de Antofagasta trabaja continuamente en el perfeccionamiento de su desempeño ambiental, guiado por su Política y Sistema de Gestión Ambiental. En 2010, la empresa logró la certificación ISO 14001 para sus procesos de tratamiento y eliminación de aguas servidas en Mejillones, Taltal y Tocopilla, y espera ampliarla a sus procesos de recolección de aguas servidas en 2011. Aguas de Antofagasta desea convertirse en ejemplo para otras empresas de la región. Por ello, trabaja para obtener en 2012 la certificación LEED (la norma de construcción verde) para su oficina corporativa.

En marzo de 2011 sucedió un fenómeno natural sin precedentes. El aumento de la temperatura del mar provocó una proliferación de algas que a su vez generó un mal olor en el agua potable. Si bien el agua era apta para el consumo humano, la empresa decidió cesar la distribución proveniente de la planta de desalinización hasta encontrar una solución apropiada al problema. Durante esos días, Aguas de Antofagasta proporcionó a las comunidades afectadas agua potable proveniente de fuentes alternativas. Junto con lamentar los inconvenientes causados, la sanitaria se mostró satisfecha con la aplicación de su plan de contingencia y con el esfuerzo desplegado por sus trabajadores, los que permitieron satisfacer las necesidades de la comunidad durante el incidente y resolver el problema rápidamente.

## Gestión ambiental

El equipo ambiental de Aguas de Antofagasta establece y monitorea los procesos y procedimientos para operar bajo condiciones normales y también durante emergencias ambientales.

El personal a cargo es entrenado en temas de gestión ambiental y de manejo apropiado de desechos peligrosos. La empresa cuenta con un plan de separación y reciclaje de residuos. Durante 2010, Aguas de Antofagasta recicló 2.780 kilos de papel y cartón, 365 kilos de plástico, y 52 kilos de aluminio. Además reutilizó alrededor de 200 kilos de material orgánico provenientes de su casino, el que fue utilizado en la fertilización de áreas verdes de su centro corporativo.

Los lugares de almacenamiento provisorio de desechos peligrosos están autorizados por la autoridad ambiental. Conforme con el reglamento actual, en 2010, Aguas de Antofagasta clausuró un antiguo vertedero de lodos con arsénico, ubicado en su planta de filtrado de cerro Topater. A partir de 2011, los lodos se eliminarán en un relleno externo manejado por compañías autorizadas.

Durante 2010, no se registró ningún incidente ambiental, ni se recibieron multas por dicho concepto.

## Energía y cambio climático

Aguas de Antofagasta está consciente del impacto que el cambio climático podría tener sobre su negocio y se ha propuesto mejorar la eficiencia energética en todas las instancias posibles. Con este fin, la empresa explora varias soluciones técnicas tales como el reemplazo de monitores de computación por monitores LCD, que utilizan menos energía.

La empresa llevó a cabo un programa piloto que contempló el uso de paneles solares para el suministro de energía en sus instalaciones de Quinchamale. En caso de obtenerse resultados exitosos, se evaluará la aplicación de esta solución en otras operaciones con el objeto de reducir su consumo de petróleo.

### Desempeño ambiental

| | 2010 | 2009 |
|---|---|---|
| **HUELLA DE CARBONO** (alcance 1 & 2) | 6.378 (Toneladas de $CO_2$ emitidas en el aire) | 8.702 (Toneladas de $CO_2$ emitidas en el aire) |
| **ELECTRICIDAD** Total consumida | 4.312.402 KwH por año | 4.485.125 KwH por año |
| **COMBUSTIBLE** Total consumido | 712.577.6 Litros por año | 1.094.541 Litros por año |
| Eficiencia | 0,001087 $m^3$ de combustible por $m^3$ de agua potable producida (t $CO_2$-e / $m^3$) | 0,001099 $m^3$ de combustible por $m^3$ de agua potable producida (t $CO_2$-e / $m^3$) |

805
19,41
2312-111
ANTOFAGASTA PLC

# Anexos

CUESTIONARIO DE OPINIÓN

# Cuestionario de opinión

Reporte de Sustentabilidad 2010 - Antofagasta plc

Su opinión nos interesa:

## ¿CUÁL ES SU OPINIÓN SOBRE ESTE REPORTE DE SUSTENTABILIDAD?

Valoramos sus comentarios y agradecemos darnos a conocer su opinión para mejorar futuras ediciones del Reporte de Sustentabilidad.

**1. ¿Cómo evalúa los siguientes aspectos de este reporte?**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Nivel general | ☐ Muy bueno | ☐ Bueno | ☐ Aceptable | ☐ Débil | ☐ Muy débil |
| Utilidad de la información presentada | ☐ Muy bueno | ☐ Bueno | ☐ Aceptable | ☐ Débil | ☐ Muy débil |
| Transparencia y honestidad | ☐ Muy bueno | ☐ Bueno | ☐ Aceptable | ☐ Débil | ☐ Muy débil |
| Diseño gráfico | ☐ Muy bueno | ☐ Bueno | ☐ Aceptable | ☐ Débil | ☐ Muy débil |
| Claridad y facilidad de comprensión | ☐ Muy bueno | ☐ Bueno | ☐ Aceptable | ☐ Débil | ☐ Muy débil |
| Extensión | ☐ Muy bueno | ☐ Bueno | ☐ Aceptable | ☐ Débil | ☐ Muy débil |

**2. ¿Qué secciones del reporte considera más relevantes?** (Marque con una cruz las cinco secciones más importantes para usted )

**Antofagasta plc**

- ☐ Acerca de este reporte
- ☐ Antofagasta: panorama general
- ☐ Carta del Presidente del Grupo
- ☐ Sustentabilidad en Antofagasta plc
- ☐ Contribución económica

**Antofagasta Minerals AMSA**

- ☐ Antofagasta Minerals: panorama general
- ☐ Diálogo con CEO
- ☐ Estrategia y gestión de la sustentabilidad
- ☐ Desempeño social
- ☐ Desempeño ambiental

**Ferrocarril de Antofagasta FCAB**

- ☐ Ferrocarril de Antofagasta: panorama general
- ☐ Diálogo con Gerente General
- ☐ Gestión de la sustentabilidad
- ☐ Comunidad
- ☐ Empleo
- ☐ Desempeño ambiental

**Aguas de Antofagasta ADASA**

- ☐ Aguas de Antofagasta: panorama general
- ☐ Diálogo con Gerente General
- ☐ Estrategia y gestión de la sustentabilidad
- ☐ Desempeño social
- ☐ Desempeño ambiental

**¿Por qué?**

**3. ¿Qué nos sugiere mejorar en el próximo informe?**

**4. ¿Qué información le gustaría que se incorporara o se ampliara en futuras ediciones?**

**5. ¿Cómo le gustaría acceder al reporte? (Marque con una cruz)**

- ☐ Reporte impreso
- ☐ Archivo electrónico (CD)
- ☐ Website

## Muchas gracias por sus comentarios.

**Envíe este cuestionario a la siguiente dirección:**

ANTOFAGASTA PLC
Avda. Apoquindo 4001, piso 18, Las Condes
Santiago, Chile

O al e-mail **inforeporte@aminerals.cl**

# Statement
# GRI Application Level Check

GRI hereby states that **Antofagasta plc** has presented its report "Antofagasta plc Sustainability Report 2010" to GRI's Report Services which have concluded that the report fulfills the requirement of Application Level A.

GRI Application Levels communicate the extent to which the content of the G3.1 Guidelines has been used in the submitted sustainability reporting. The Check confirms that the required set and number of disclosures for that Application Level have been addressed in the reporting and that the GRI Content Index demonstrates a valid representation of the required disclosures, as described in the GRI G3.1 Guidelines.

Application Levels do not provide an opinion on the sustainability performance of the reporter nor the quality of the information in the report.

Amsterdam, 10 October 2011

Nelmara Arbex
Deputy Chief Executive
Global Reporting Initiative

*The Global Reporting Initiative (GRI) is a network-based organization that has pioneered the development of the world's most widely used sustainability reporting framework and is committed to its continuous improvement and application worldwide. The GRI Guidelines set out the principles and indicators that organizations can use to measure and report their economic, environmental, and social performance. www.globalreporting.org*

***Disclaimer:*** *Where the relevant sustainability reporting includes external links, including to audio visual material, this statement only concerns material submitted to GRI at the time of the Check on 18 August 2011. GRI explicitly excludes the statement being applied to any later changes to such material.*

**REPORTE DE SUSTENTABILIDAD 2010**

**Dirección:** Gerencia de Asuntos Externos, Antofagasta Minerals

**Desarrollo de contenidos:** Context (Reino Unido), Kodama & Mex (Chile)

**Diseño y producción:** Loreto Cammas Diseño

**Corrección de texto:** Adelaida Neira

Septiembre, 2011

El papel utilizado en la impresión de este reporte, proviene de bosques gestionados de manera sustentable.

# G3 Content Index - Mining & Metals Sector Supplement *
# ANTOFAGASTA PLC. 2010

*: The Mining Supplement is applicable only for Antofagasta Minerals, the mining division of Antofagasta plc

| Application Level | | A | GRI-checked | | Assured by | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **STANDARD DISCLOSURES PART I: Profile Disclosures** | | | | | | |
| **1. Strategy and Analysis** | | | | | | |
| **Profile Disclosure** | **Description** | **Reported** | Cross-reference/Direct answer | If applicable, indicate the part not reported | Reason for omission | Explanation |
| **1,1** | Statement from the most senior decision-maker of the organization. | Fully | Antofagasta plc: see page 10<br>Antofagasta Minerals: see page 26<br>Antofagasta Railway Company: see page 61<br>Aguas de Antofagasta: see page 71 | | | |
| **1,2** | Description of key impacts, risks, and opportunities. | Partially | Antofagasta plc: see pages 13, 14, 16, 29.<br>Antofagasta Minerals: see pages 6, 27<br>Antofagasta Railway Company: see pages 7, 60, 62<br>Aguas de Antofagasta: see pages 7, 70, 72<br><br>More on risk management in: http://ar10.antofagasta.co.uk/overview/risk.html | The effect on stakeholders' rights as defined by national laws and the expectations in internationally-agreed standards and norms. | Does not exist | Available for communities and under preparartion for other stakeholders. |
| **2. Organizational Profile** | | | | | | |
| **Profile Disclosure** | **Description** | **Reported** | Cross-reference/Direct answer | If applicable, indicate the part not reported | Reason for omission | Explanation |
| **2,1** | Name of the organization. | Fully | See page 5 | | | |
| **2,2** | Primary brands, products, and/or services. | Fully | Antofagasta plc: see page 5<br>Antofagasta Minerals:see page 6<br>Antofagasta Railway Company: see pages 7, 60.<br>Aguas de Antofagasta: see pages 7, 70<br><br>More information in: http://ar10.antofagasta.co.uk/overview/at-a-glance.html | | | |
| **2,3** | Operational structure of the organization, including main divisions, operating companies, subsidiaries, and joint ventures. | Fully | Antofagasta plc: see page 8, 9<br>Antofagasta Minerals:see page 6<br>Antofagasta Railway Company: see pages 7, 60<br>Aguas de Antofagasta: see pages 7, 70<br><br>More information in: http://ar10.antofagasta.co.uk/overview/at-a-glance.html | | | |
| **2,4** | Location of organization's headquarters. | Fully | 33 King Street<br>London SW1Y 6RJ<br>United Kingdom<br><br>Apoquindo 4001,Piso 18, Las Condes<br>Santiago, Chile<br><br>More information in: http://ar10.antofagasta.co.uk/overview/at-a-glance.html | | | |
| **2,5** | Number of countries where the organization operates, and names of countries with either major operations or that are specifically relevant to the sustainability issues covered in the report. | Fully | See pages 5, 9 | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,6** | Nature of ownership and legal form. | Fully | See page 5<br><br>More information in (see page 76): http://ar10.antofagasta.co.uk/downloads/Corporate_Governance_Report_2010.pdf | | | |
| **2,7** | Markets served (including geographic breakdown, sectors served, and types of customers/beneficiaries). | Fully | Antofagasta plc: see page 5<br>Antofagasta Minerals: see page 6<br>Antofagasta Railway Company: see pages 7, 60<br>Aguas de Antofagasta: see pages 7, 70<br><br>More information in: http://ar10.antofagasta.co.uk/overview/marketplace.html | | | |
| **2,8** | Scale of the reporting organization. | Fully | Antofagasta plc: see page 5<br>Antofagasta Minerals: see page 6<br>Antofagasta Railway Company: see pages 7, 60<br>Aguas de Antofagasta: see pages 7, 70<br><br>More information in: http://ar10.antofagasta.co.uk/overview/at-a-glance.html | | | |
| **2,9** | Significant changes during the reporting period regarding size, structure, or ownership. | Fully | See page 6 (None regarding)<br><br>Antofagasta plc. new projects are described in the section called *Antofagasta at a glace(see page 8)* | | | |
| **2,10** | Awards received in the reporting period. | Fully | See page 15 | | | |

| 3. Report Parameters | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Profile Disclosure** | **Description** | **Reported** | Cross-reference/Direct answer | If applicable, indicate the part not reported | Reason for omission | Explanation |
| **3,1** | Reporting period (e.g., fiscal/calendar year) for information provided. | Fully | See page 4 | | | |
| **3,2** | Date of most recent previous report (if any). | Fully | Sustainability Report 2009 | | | |
| **3,3** | Reporting cycle (annual, biennial, etc.) | Fully | Annual | | | |
| **3,4** | Contact point for questions regarding the report or its contents. | Fully | Rafael Quiroga G. - External AffairsManager Antofagasta Minerals (inforeporte@aminerals.cl) | | | |
| **3,5** | Process for defining report content. | Fully | See page 4<br>The organization expects that the following stakeholders use the report *(see page 18).* | | | |
| **3,6** | Boundary of the report (e.g., countries, divisions, subsidiaries, leased facilities, joint ventures, suppliers). See GRI Boundary Protocol for further guidance. | Fully | See page 4 | | | |
| **3,7** | State any specific limitations on the scope or boundary of the report (see completeness principle for explanation of scope). | Fully | See page 4 | | | |
| **3,8** | Basis for reporting on joint ventures, subsidiaries, leased facilities, outsourced operations, and other entities that can significantly affect comparability from period to period and/or between organizations. | Fully | See page 4 | | | |
| **3,9** | Data measurement techniques and the bases of calculations, including assumptions and techniques underlying estimations applied to the compilation of the Indicators and other information in the report. Explain any decisions not to apply, or to substantially diverge from, the GRI Indicator Protocols. | Fully | See page 4.<br>GRI protocols have been used. Quantitative indicators include explanatory notes and, when necesary, the criteria used to build them. | | | |
| **3,10** | Explanation of the effect of any re-statements of information provided in earlier reports, and the reasons for such re-statement (e.g.,mergers/acquisitions, change of base years/periods, nature of business, measurement methods). | Fully | Explanatory are notes included when necesary. | | | |
| **3,11** | Significant changes from previous reporting periods in the scope, boundary, or measurement methods applied in the report. | Fully | Explanatory are notes included when necesary. | | | |
| **3,12** | Table identifying the location of the Standard Disclosures in the report. | Fully | The complete GRI Index is available in www.antofagasta.co.uk/interior/investor/f_social.html. | | | |
| **3,13** | Policy and current practice with regard to seeking external assurance for the report. | Fully | See page 4 | | | |

| 4. Governance, Commitments, and Engagement | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Profile Disclosure** | **Description** | **Reported** | Cross-reference/Direct answer | If applicable, indicate the part not reported | Reason for omission | Explanation |
| **4,1** | Governance structure of the organization, including committees under the highest governance body responsible for specific tasks, such as setting strategy or organizational oversight. | Fully | Antofagasta plc: See page 16<br>Antofagasta Minerals: See page 29<br><br>More information in:<br>http://ar10.antofagasta.co.uk/downloads/Corporate_Governance_Report_2010.pdf<br>*(see page 76, 79)* | | | |
| **4,2** | Indicate whether the Chair of the highest governance body is also an executive officer. | Fully | The Chair is not an executive officer. | | | |
| **4,3** | For organizations that have a unitary board structure, state the number of members of the highest governance body that are independent and/or non-executive members. | Fully | See page 14.<br>More information in:<br>http://ar10.antofagasta.co.uk/downloads/Corporate_Governance_Report_2010.pdf<br>*(see page 76)* | | | |
| **4,4** | Mechanisms for shareholders and employees to provide recommendations or direction to the highest governance body. | Fully | The Group and its companies has a permanent communication with its unions and workers.Mechanism to communicate shareholders recommendatiosn are described in:<br>http://ar10.antofagasta.co.uk/downloads/Corporate_Governance_Report_2010.pdf<br>*(see page 80).*<br><br>Each companies maintains constant communication with workers and their union representatives to asses labor relations and discuss related issues. The Board is kept well informed. Workers have no representatives sitting in the Board. | | | |
| **4,5** | Linkage between compensation for members of the highest governance body, senior managers, and executives (including departure arrangements), and the organization's performance (including social and environmental performance). | Fully | Antofagasta plc: see page 14<br>Antofagasta Minerals: see page 27<br><br>More information in:<br>http://ar10.antofagasta.co.uk/downloads/Corporate_Governance_Report_2010.pdf<br>*(see page 78)* | | | |
| **4,6** | Processes in place for the highest governance body to ensure conflicts of interest are avoided. | Fully | See page 19<br>More information in:<br>http://ar10.antofagasta.co.uk/downloads/Corporate_Governance_Report_2010.pdf<br>*(see page 79)* | | | |
| **4,7** | Process for determining the qualifications and expertise of the members of the highest governance body for guiding the organization's strategy on economic, environmental, and social topics. | Fully | Information in:<br>http://ar10.antofagasta.co.uk/downloads/Corporate_Governance_Report_2010.pdf<br>*(see page 77)* | | | |
| **4,8** | Internally developed statements of mission or values, codes of conduct, and principles relevant to economic, environmental, and social performance and the status of their implementation. | Fully | Antofagasta plc: see pages 12, 19<br>Antofagasta Minerals: see pages 31, 45 | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **4,9** | Procedures of the highest governance body for overseeing the organization's identification and management of economic, environmental, and social performance, including relevant risks and opportunities, and adherence or compliance with internationally agreed standards, codes of conduct, and principles. | Fully | Antofagasta plc: see page 14<br>Antofagasta Minerals: see page 29.<br>More information in:<br>http://ar10.antofagasta.co.uk/downloads/Corporate_Governance_Report_2010.pdf<br>*(see page 79)* | | | |
| **4,10** | Processes for evaluating the highest governance body's own performance, particularly with respect to economic, environmental, and social performance. | Fully | See page 14.<br>More information in:<br>http://ar10.antofagasta.co.uk/downloads/Corporate_Governance_Report_2010.pdf<br>*(see page 78)* | | | |
| **4,11** | Explanation of whether and how the precautionary approach or principle is addressed by the organization. | Fully | Antofagasta plc Sustainability Principles include a precautionary approach. | | | |
| **4,12** | Externally developed economic, environmental, and social charters, principles, or other initiatives to which the organization subscribes or endorses. | Fully | Antofagasta plc is a participant of the Carbon Disclousure Project and the CDP´s Water Disclousure. | | | |
| **4,13** | Memberships in associations (such as industry associations) and/or national/international advocacy organizations in which the organization: * Has positions in governance bodies; * Participates in projects or committees; * Provides substantive funding beyond routine membership dues; or * Views membership as strategic. | Fully | See page 19.<br>See the sustainability reports of Los Pelambres (http://www.pelambres.cl/ReporteSustentabilidad/reporte2010mlp.html; *see page 38*) and El Tesoro (www.tesoro.cl; *see page 35*) | | | |
| **4,14** | List of stakeholder groups engaged by the organization. | Fully | See page 18 | | | |
| **4,15** | Basis for identification and selection of stakeholders with whom to engage. | Fully | Antofagasta plc: see page 18<br>Antofagasta Minerals: see page 40;<br>Antofagasta Railway Company: see page 63<br>Aguas de Antofagasta: see page 72<br><br>All three division engage with their stakeholders in processes that begin with the identification of key stakeholders and contibue to identify their expectations, perceptions and opinions on mutually relevant aspects. Their main instruments are the following: Antofagasta Minerals holds a formal Annual Perception Survey process. Aguas de Antofagasta is externally assed by its regulator Annual Customer Perception Survey. Antofagasta Railway Company had its first stakeholder engagement in 2010. | | | |
| **4,16** | Approaches to stakeholder engagement, including frequency of engagement by type and by stakeholder group. | Partially | Antofagasta plc: see page 18<br>Antofagasta Minerals: see page 40<br>Antofagasta Railway Company: see page 63<br>Aguas de Antofagasta: see page 72<br><br>Feedback from investors, employees, contractors, communities and authorities is considered when defining this Report´s materiality. | Frequency of engagement by type | Does not exist | Under development. |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **4,17** | Key topics and concerns that have been raised through stakeholder engagement, and how the organization has responded to those key topics and concerns, including through its reporting. | Partially | Antofagasta Minerals: see page 40<br>Antofagasta Railway Company: see page 63<br>Aguas Antofagasta: see page 73 | Information provided only on most relevant topics for local communities. | Does not exist | Data exists, but has not been processed. We intend to make it available in 2013. |

| STANDARD DISCLOSURES PART II: Disclosures on Management Approach (DMAs) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **G3 DMA** | **Description** | **Reported** | Cross-reference/Direct answer | If applicable, indicate the part not reported | Reason for omission | Explanation | To be reported in |
| **DMA EC** | **Disclosure on Management Approach EC** | | | | | | |
| **Aspects** | Economic performance | Fully | See page 5 | | | | |
| | Market presence | Fully | See management approach in: http://ar10.antofagasta.co.uk/overview/marketplace.html | | | | |
| | Indirect economic impacts | Partially | See management approach in Antofagasta Minerals Social Strategy *(see page 31)*, and Social Relation Policy *(see page 39)* | Not available for Antofagasta Railway Company and Aguas de Antofagasta | Not available | Under development. | 2015 |
| **DMA EN** | **Disclosure on Management Approach EN** | | | | | | |
| **Aspects** | Materials | Partially | See management approach in Antofagasta Minerals Enviromental Strategy, pág. 45. | Not available for Antofagasta Railway Company and Aguas de Antofagasta. | Not available | Has not yet been developed. | 2015 |
| | Energy | Partially | See management approach in Antofagasta Minerals Enviromental Strategy, pag 45, and Carbon Disclosure Project, page 4 (http://www.aminerals.cl). | Not available for Antofagasta Railway Company and Aguas de Antofagasta. | Not available | Has not yet been developed. | 2015 |
| | Water | Partially | See management approach in Antofagasta Minerals Enviromental Strategy, page 45, and Water Disclosure Project, page 3 (http://www.aminerals.cl). | Not available for Antofagasta Railway Company and Aguas de Antofagasta. | Not available | Has not yet been developed. | 2015 |
| | Biodiversity | Partially | See management approach in Antofagasta Minerals Enviromental Strategy, page 45. | Not available for Antofagasta Railway Company and Aguas de Antofagasta. | Not available | Has not yet been developed. | 2015 |
| | Emissions, effluents and waste$_{COMM}$ | Partially | See management approach in Antofagasta Minerals Enviromental Strategy, page 45. | Not available for Antofagasta Railway Company and Aguas de Antofagasta. | Not available | Has not yet been developed. | 2015 |
| | Products and services | Not | | Has not been defined. | Not available | Has not yet been developed. | 2015 |
| | Compliance | Fully | See management approach for Antofagasta plc., page 19 | | | | |
| | Transport | Partially | See management approach in Antofagasta Minerals Enviromental Strategy, page 45, and Social impacts page 32. Antofagasta Railways, page 62 & 66 | Not available for Aguas de Antofagasta. | Not available | Has not yet been developed. | 2015 |
| | Overall | Fully | See management approach for Antofagasta plc., page 19. And the management approach in Antofagasta Minerals Enviromental Strategy, page 45, and Social Strategy and Social impacts, pages 31, 32 | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DMA LA** | **Disclosure on Management Approach LA** | | | | | | |
| **Aspects** | Employment$_{COMM}$ | Fully | See management approach in Antofagasta plc Sustainability Principles, page 12, Antofagasta Minerals Social Strategy, page 37. | | | | |
| | Labor/management relations$_{COMM}$ | Fully | See management approach in Antofagasta plc Sustainability Principles, page 12, Antofagasta Minerals Social Strategy, page 37. | | | | |
| | Occupational health and safety$_{COMM}$ | Fully | See management approach in Antofagasta plc Sustainability Principles, page 12, Antofagasta Minerals Social Strategy, page 37. | | | | |
| | Training and education | Fully | See management approach in Antofagasta plc Sustainability Principles, page 12, Antofagasta Minerals Social Strategy, page 37. | | | | |
| | Diversity and equal opportunity | Fully | See management approach in Antofagasta plc Sustainability Principles, page 12, Antofagasta Minerals Social Strategy, page 37. | | | | |
| **DMA HR** | **Disclosure on Management Approach HR** | | | | | | |
| **Aspects** | Investment and procurement practices | Fully | See management approach in Antofagasta plc Sustainability Principles (page 12), Antofagasta Minerals Social Strategy (page 31) | | | | |
| | Non-discrimination | Fully | See management approach in Antofagasta plc Sustainability Principles, page 12, Antofagasta Minerals Social Strategy, page 37, Antofagasta Railways, page 64, Aguas de Antofagasta, page 74. Discrimination is ilegal under Chilean law and is a given in the Group´s selection processes. Company specific policies have yet to be developed. | | | | |
| | Freedom of association and collective bargaining | Fully | See management approach in Antofagasta plc Sustainability Principles, page 12, Antofagasta Minerals Social Strategy, page 37, Antofagasta Railways, page 64, Aguas de Antofagasta, page 74. Antofagasta Railway Company pg 65 and Aguas de Antofagasta pg 75. Freedom of association and collective bargaining are protected by Chilean law. Company specific policies have yet to be developed. | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Child labor | Fully | See management approach in Antofagasta plc Sustainability Principles, page 12, Antofagasta Minerals Social Strategy, page 37, Antofagasta Railways, page 64, Aguas de Antofagasta, page 74. Child labour is ilegal under Chilean law. Company specific policies have yet to be developed. Antofagasta Minerals audits its contractors to assure their rights are being protected including legal working age. | | | | |
| | Forced and compulsory labor | Fully | See management approach in Antofagasta plc Sustainability Principles, page 12, Antofagasta Minerals Social Strategy, page 37, Antofagasta Railways, page 64, Aguas de Antofagasta, page 74. Forced or compulsory labour is ilegal under Chilean law. Company specific policies have yet to be developed. Antofagasta Minerals audits its contractors to assure their rights are being protected and nobody is working under constraint. | | | | |
| | Security practices | Partially | See management approach in Antofagasta Minerals Social Strategy, page 31. | Not available for Antofagasta Railway Company | Not available | Has not yet been developed. | 2015 |
| | Indigenous rights COMM | Partially | Antofagasta plc Sustainability Principles express its respect for human rights. In the case of indigenous communities the Group also uses ILO 169 for guidance. See management approach in Antofagasta Minerals Social Strategy, page 31. | Not available for Antofagasta Railway Company and Aguas de Antofagasta. | Not available | Has not yet been developed. | 2013 |
| **DMA SO** | **Disclosure on Management Approach SO** | | | | | | |
| **Aspects** | Community | Fully | See management approach in Antofagasta plc Sustainability Principles *(page 12)* , Antofagasta Minerals Social Strategy *(page 31)* , and Social Relation Policy *(page 39).* | | | | |
| | Artisanal and small-scale mining | Not | | No DMA has been defined on this subject. | Not available | Antofagasta Minerals is a member of the Sociedad Nacional de Minería which has small sacale mining among its concerns. | 2013 |
| | Resettlement | Not | | No DMA has been defined on this subject. | Not available | Until now, Antofagasta Minerals has never had to resettle any communities. If it ever has to, it will take guidance issued by the ICMM. | 2015 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Closure planning COMM | Fully | See page 45 | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Grievance mechanisms and procedures | Fully | See page 19 | | | | |
| | Emergency Preparedness COMM | Fully | See management approach in Antofagasta Minerals Social Strategy *(page 31).* | | | | |
| | Corruption | Fully | See page 19 | | | | |
| | Public policy | Fully | See page 19 | | | | |
| | Anti-competitive behavior | Not | | No DMA has been defined on this subject. | Not available | Not material to our business but under the corporate Ethics Code for general principles. | 2019 |
| | Compliance | Fully | See management approach in Antofagasta plc Sustainability Principles *(page 12)* . | | | | |
| **DMA PR** | | | | | | | |
| **Aspects** | Materials stewardship | Fully | See management approach in Antofagasta plc Sustainability Principles *(page 12)* and Product & Services section *(page 20).* | | | | |
| | Customer health and safety | Fully | See management approach in Antofagasta plc Sustainability Principles *(page 12)* and Product & Services section *(page 20)* . More information about the approach for Antofagasta Minerals in Global Armonizing System section *(page 57)* ; for Antofagasta Railway Company in *page 63* ; and for Aguas de Antofagasta in *page 73* . | | | | |
| | Product and service labelling | Partially | See Global Armonizing System section in *page 57* . | Not available for Antofagasta Railway Company and Aguas de Antofagasta. | Not available | Has not yet been developed. | 2019 |
| | Marketing communications | Not | | No DMA has been defined on this subject. | Not available | Has not yet been developed. | 2015 |
| | Customer privacy | Not | | No DMA has been defined on this subject. | Not available | Has not yet been developed. | 2015 |
| | Compliance | Not | | DMA on this subject is under preparation | Not available | Has not yet been developed. | 2012 |

| STANDARD DISCLOSURES PART III: Performance Indicators | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Economic** | | | | | | | |
| **Performance Indicator** | **Description** | **Reported** | Cross-reference/Direct answer | If applicable, indicate the part not reported | Reason for Omission | Explanation | To be reported in |
| **Economic performance** | | | | | | | |
| **EC1**COMM | Direct economic value generated and distributed, including revenues, operating costs, employee compensation, donations and other community investments, retained earnings, and payments to capital providers and governments. | Fully | See page 20<br>*Commentary: Chile is not a candidate to or compliant with the Extractive Industries Transparency Initiative (EITI).* | | | | |
| **EC2** | Financial implications and other risks and opportunities for the organization's activities due to climate change. | Partially | See pages 16, 17, 51 | Quantitative estimation of the financial implications of climate change. | Not available | Under developmer | 2015 |
| **EC3** | Coverage of the organization's defined benefit plan obligations. | Partially | Antofagasta plc operations in Chile comply with benefit obligations according to national legislation. | The level of participation in retirement plans and the aggegrate totals of plan coverage. | Not available | Under developmer | 2015 |
| **EC4** | Significant financial assistance received from government. | Partially | The Group benefits from the tax deductions permitted by Chilean law regarding some specific donations to educational, training and cultural initiatives. | Aggegrate financial value for subsidies, grants, awards, royal holidays, exports credits agencies and financial incentives. | Not available | Under developmer | 2015 |
| **Market presence** | | | | | | | |
| EC5 | Range of ratios of standard entry level wage compared to local minimum wage at significant locations of operation. | Not | Additional indicator. Not included in this Report. | | | | |
| **EC6** | Policy, practices, and proportion of spending on locally-based suppliers at significant locations of operation. | Partially | See page 41 (Antofagasta Minerals). | Not available for Antofagasta Railway Company and Aguas de Antofagasta. | Not available | Under developmer | 2015 |
| **EC7**COMM | Procedures for local hiring and proportion of senior management and workforce hired from the local community at significant locations of operation. | Partially | See page 41 (Antofagasta Minerals). | Not available for Antofagasta Railway Company and Aguas de Antofagasta.<br><br>Not available information at senior management level in Antofagasta Minerals. | Not available | Under developmer | 2015 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Indirect economic impacts** | | | | | | | |
| **EC8** | Development and impact of infrastructure investments and services provided primarily for public benefit through commercial, in-kind, or pro bono engagement. | Fully | Antofagasta Minerals: see page 40<br>Antofagasta Railway Company: see page 63<br>Aguas de Antofagasta: see page 76 | | | | |
| EC9 | Understanding and describing significant indirect economic impacts, including the extent of impacts. | Fully | Antofagasta Minerals: see page 40<br>Antofagasta Railway Company: see page 63<br>Aguas de Antofagasta: see page 76<br><br>Significant impacts are identified by the companies and discussed with stakeholders through an ongoing engagement process. | | | | |
| **Environmental** | | | | | | | |
| **Performance Indicator** | **Description** | **Reported** | Cross-reference/Direct answer | If applicable, indicate the part not reported | Reason for Omission | Explanation | To be reported in |
| **Materials** | | | | | | | |
| **EN1** | Materials used by weight or volume. | Partially | Antofagasta Minerals page 54. More in the sustainability report of Los Pelambres, page 1 anexo ambiental (http://www.pelambres.cl/ReporteSustentabilidad/reporte2010mlp.html). | Not available for Antofagasta Railway Company and Aguas de Antofagasta. | Not available | Data exists, but has not been processed. | 2015 |
| **EN2**$_{COMM}$ | Percentage of materials used that are recycled input materials. | Partially | Only available in the sustainability reports of Los Pelambres, page 2 anexo ambiental (http://www.pelambres.cl/ReporteSustentabilidad/reporte2010mlp.html) and El Tesoro, fully GRI index (http://www.tesoro.cl/opensite_20091216192153.asp). | Not available for Antofagasta Railway Company and Aguas de Antofagasta; and the mining companies of Esperanza and Michilla. | Not available | Data exists, but has not been processed. | 2015 |
| **Energy** | | | | | | | |
| **EN3** | Direct energy consumption by primary energy source. | Fully | Antofagasta Railway Company page 67, Aguas de Antofagasta page 77 Antofagasta plc.: see Carbon Disclosure Project, page 33 (http://www.aminerals.cl).<br>Antofagasta Minerals:<br>**Mining Company** **Giga Joules**<br>Los Pelambres 2.963.242<br>El Tesoro 1.479.782<br>Michilla 128.212<br>Esperanza 1.267.357<br>More in the sustainability report of Los Pelambres, page 79, page 2 and www.pelambres.cl/ReporteSustentabilidad/reporte2010mlp.html and El Tesoro, page 72 (http://www.tesoro.cl/opensite_20091216192153.asp). Fuel consumed by trucks in Esperanza in 2010 was 3 | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EN4** | Indirect energy consumption by primary source. | Partially | Antofagasta Railway Company pág. 66, Aguas de Antofagasta page 77 Antofagasta plc.: see formulario del Carbon Disclosure Project, page 33 (http://www.aminerals.cl). Antofagasta Minerals: More in the sustainability report of Los Pelambres, page 79 (http://www.pelambres.cl/ReporteSustentabilidad/reporte2010mlp.html) and El Tesoro, page 71 (http://www.tesoro.cl/opensite_20091216192153.asp). El consumo de energía eléctrica en Minera Esperanza en 2010 fue de 34.066.440 Kwh, en Minera Michilla el consumo fue de 151.066.145 Kwh. | Consumption is not detailed down to renewable energy sources and non-renewable. Direct energy consumed by primary source in Joules or multiples for Esperanza and Michilla is not available. | Not available | Data exists, but has not been processed. | 2015 |
| EN5 | Energy saved due to conservation and efficiency improvements. | Partially | Antofagasta Minerals page 51, Antofagasta Railway Company page 66 | Not available for Aguas de Antofagasta. | Not available | Not available. | 2015 |
| EN6 | Initiatives to provide energy-efficient or renewable energy based products and services, and reductions in energy requirements as a result of these initiatives. | Not | Additional indicator. Not included in this Report. | | | | |
| EN7 | Initiatives to reduce indirect energy consumption and reductions achieved. | Partially | Antofagasta Minerals page 51, Antofagasta Railway Company page 66, Aguas de Antofagasta page 77 | The extent to which indirect energy use has been reduced during the reporting period for use of energy-intensive materials, subcontracted production, business-related travel and employee commuting. | Not available | Not available. | 2015 |
| **Water** | | | | | | | |
| **EN8** | Total water withdrawal by source. | Partially | Antofagasta Minerals page 48. More in the formulario del Water Disclosure Project, page 14 (http://www.aminerals.cl), and sustainability report of Los Pelambres, page 2 anexo ambiental (http://www.pelambres.cl/ReporteSustentabilidad/reporte2010mlp.html) | Not available for Antofagasta Railway Company and Aguas de Antofagasta. | Not available | Data exists, but has not been processed. | 2015 |
| EN9 | Water sources significantly affected by withdrawal of water. | Partially | Antofagasta Minerals page 48. More in the formulario del Water Disclosure Project, page 16 (http://www.aminerals.cl). | Not available for Antofagasta Railway Company and Aguas de Antofagasta. | Not available | Data exists, but has not been processed. | 2015 |
| EN10 | Percentage and total volume of water recycled and reused. | Partially | Antofagasta Minerals page 48. More in the formulario del Water Disclosure Project, page 15 (http://www.aminerals.cl). | Not available for Antofagasta Railway Company and Aguas de Antofagasta. | Not available | Data exists, but has not been processed. | 2015 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Biodiversity** | | | | | | | |
| **EN11** | Location and size of land owned, leased, managed in, or adjacent to, protected areas and areas of high biodiversity value outside protected areas. | Partially | Antofagasta Minerals page 56. More in the sustainability report of Los Pelambres, page 3 anexo ambiental (http://www.pelambres.cl/ReporteSustentabilidad/reporte2010mlp.html). | Not available for Antofagasta Railway Company and Aguas de Antofagasta. | Not available | Not available. | 2015 |
| **EN12COMM** | Description of significant impacts of activities, products, and services on biodiversity in protected areas and areas of high biodiversity value outside protected areas. | Partially | Antofagasta Minerals page 56. More in the sustainability report of Los Pelambres, page 4 anexo ambiental (http://www.pelambres.cl/ReporteSustentabilidad/reporte2010mlp.html). | Not available for Antofagasta Railway Company and Aguas de Antofagasta. | Not available | Not available. | 2015 |
| **MM1** | Amount of land (owned or leased, and managed for production activities or extractive use) disturbed or rehabilitated. | Partially | Antofagasta Minerals page 53, 56. More in the sustainability report of Los Pelambres, page 74, 84 (http://www.pelambres.cl/ReporteSustentabilidad/reporte2010mlp.html) and El Tesoro, page 77, 78 (http://www.tesoro.cl/opensite_20091216192153.asp).. | Total land disturbed and not yet rehabilitated in hectares. | Not available | Not available. | 2015 |
| EN13COMM | Habitats protected or restored. | Partially | Antofagasta Minerals page 56. More in the sustainability report of Los Pelambres, page 5 anexo ambiental (http://www.pelambres.cl/ReporteSustentabilidad/reporte2010mlp.html). | Not available for Antofagasta Railway Company and Aguas de Antofagasta. | Not available | Not available. | 2015 |
| EN14COMM | Strategies, current actions, and future plans for managing impacts on biodiversity. | Partially | Antofagasta Minerals page 56. More in the sustainability report of Los Pelambres, page 5 anexo ambiental (http://www.pelambres.cl/ReporteSustentabilidad/reporte2010mlp.html). | Not available for Antofagasta Railway Company and Aguas de Antofagasta. | Not available | Not available. | 2015 |
| **MM2** | The number and percentage of total sites identified as requiring biodiversity management plans according to stated criteria, and the number (percentage) of those sites with plans in place. | Partially | Antofagasta Minerals page 56. More in the sustainability report of Los Pelambres, page 5 anexo ambiental (www.pelambres.cl) and El Tesoro, page 80 (http://www.tesoro.cl/opensite_20091216192153.asp). | No se incluye información específica de Minera Esperanza y Michilla | Not material | Not available. | 2015 |
| EN15 | Number of IUCN Red List species and national conservation list species with habitats in areas affected by operations, by level of extinction risk. | Not | Additional indicator. Not included in this Report. | | | | |
| **Emissions, effluents and waste** | | | | | | | |
| **EN16** | Total direct and indirect greenhouse gas emissions by weight. | Fully | Antofagasta Minerals page 51, Antofagasta Railway Company page 66, Aguas de Antofagasta page 77 Antofagasta plc.: see formulario del Carbon Disclosure Project, pages 20 a 31 (http://www.aminerals.cl). | | | | |
| **EN17** | Other relevant indirect greenhouse gas emissions by weight. | Fully | Antofagasta Minerals page 51 Antofagasta plc.: see formulario del Carbon Disclosure Project, pages 37 a 38 (http://www.aminerals.cl). | | | | |
| EN18 | Initiatives to reduce greenhouse gas emissions and reductions achieved. | Fully | Antofagasta Minerals page 51 Antofagasta plc.: see formulario del Carbon Disclosure Project, pages 34 a 35 (http://www.aminerals.cl). | | | | |
| **EN19** | Emissions of ozone-depleting substances by weight. | Not | Not significant or relevant to our process. Not included in the 2010 Report. | | Not material | | |
| **EN20COMM** | NOx, SOx, and other significant air emissions by type and weight. | Partially | Antofagasta Minerals page 55 | Nox, Sox, POP, VOC, HAP are not included. | Not material | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EN21** | Total water discharge by quality and destination. | Fully | Antofagasta Minerals page 48, Antofagasta Railway Companyl page 66, Aguas de Antofagasta page 77<br>Antofagasta Minerals: see formulario del Water Disclosure Project, pages 17 y 18; and sustainability report El Tesoro, page 79<br>(http://www.tesoro.cl/opensite_2009 | | | | |
| **EN22COMM** | Total weight of waste by type and disposal method. | Partially | Antofagasta Minerals pages 53, 54, Aguas de Antofagasta page 77<br>Antofagasta Minerals: More in the sustainability report of Los Pelambres, page 6 anexo ambiental (http://www.pelambres.cl/ReporteSustentabilidad/reporte2010mlp.html) and El Tesoro, page 76 (http://www.tesoro.cl/opensite_2009 1216192153.asp). | The more complete the operation with Antofagasta Minerals, Minera Los Pelambres, however this operation is missing to complete two aspects: type for deep well injection, for on-site storage. | Not material | | |
| **MM3** | Total amounts of overburden, rock, tailings, and sludges and their associated risks. | Fully | Antofagasta Minerals page 53. More in the sustainability report of Los Pelambres, page 7 anexo ambiental (http://www.pelambres.cl/ReporteSustentabilidad/reporte2010mlp.html). | | | | |
| **EN23COMM** | Total number and volume of significant spills. | Fully | Antofagasta Minerals page 46, Antofagasta Railway Company page 66, Aguas de Antofagasta page 77 | | | | |
| EN24 | Weight of transported, imported, exported, or treated waste deemed hazardous under the terms of the Basel Convention Annex I, II, III, and VIII, and percentage of transported waste | Not | Additional indicator. Not included in this Report. | | | | |
| EN25 | Identity, size, protected status, and biodiversity value of water bodies and related habitats significantly affected by the reporting organization's discharges of water and runoff. | Not | Additional indicator. Not included in this Report. | | | | |
| **Products and services** | | | | | | | |
| **EN26** | Initiatives to mitigate environmental impacts of products and services, and extent of impact mitigation. | Fully | Zero. The Group does mitigate the impacts of its operations. | | | | |
| **EN27** | Percentage of products sold and their packaging materials that are reclaimed by category. | Fully | Zero. | | | | |
| **Compliance** | | | | | | | |
| **EN28** | Monetary value of significant fines and total number of non-monetary sanctions for non-compliance with environmental laws and regulations. | Partially | Antofagasta Minerals page 46, Antofagasta Railway Company page 66, Aguas de Antofagasta page 77. | Number of non-monetary sanctions and Cases brought through dispute resolution mechanisms are not reported | Not available | Data exists, but has not been processed. | 2015 |
| **Transport** | | | | | | | |
| EN29 | Significant environmental impacts of transporting products and other goods and materials used for the organization's operations, and transporting members of the workforce. | Not | Additional indicator. Not included in this Report. | | | | |
| **Overall** | | | | | | | |
| EN30 | Total environmental protection expenditures and investments by type. | Not | Additional indicator. Not included in this Report. | | | | |

| Social: Labor Practices and Decent Work | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Performance Indicator** | **Description** | **Reported** | Cross-reference/Direct answer | If applicable, indicate the part not reported | Reason for Omission | Explanation | To be reported in |
| **Employment** | | | | | | | |
| **LA1** | Total workforce by employment type, employment contract, and region. | Fully | Antofagasta Minerals page 33, Antofagasta Railway Company page 64, Aguas de Antofagasta page 74. Most of Aguas de Antofagasta and Antofagasta Railway workers live in the Antofagasta Region. | | | | |
| **LA2** | Total number and rate of employee turnover by age group, gender, and region. | Partially | See fully GRI index (http://www.pelambres.cl/ReporteSustentabilidad/reporte2010mlp.html) and El Tesoro (http://www.tesoro.cl/opensite_20091216192153.asp). | Not available for Antofagasta Railway Company and Aguas de Antofagasta. At Antofagasta Minerals included only for Los Pelambres y El Tesoro. | Not available | At Railway and Aguas de Antofagasta y Ferrocarril rotation is not an issue as most workers have been with the company for many years. | 2019 |
| LA3 | Benefits provided to full-time employees that are not provided to temporary or part-time employees, by major operations. | Not | Additional indicator. Not included in this Report. | | | | |
| **Labor/management relations** | | | | | | | |
| **LA4** | Percentage of employees covered by collective bargaining agreements. | Fully | Antofagasta Minerals page 37, Antofagasta Railway Company page 65.<br>More details on Antofagasta Minerals at Los Pelambres, Report page 86 e indice GRI (http://www.pelambres.cl/ReporteSustentabilidad/reporte2010mlp.html) and Report by El Tesoro, page 94 (http://www.tesoro.cl/opensite_20091216192153.asp). | | | | |
| **LA5** | Minimum notice period(s) regarding significant operational changes, including whether it is specified in collective agreements. | Fully | Formally informed through each company´s internal channels and in accordance with Chilean legislation. No pre established minimun notice periods established beyond legal requirements. | | | | |
| **MM4** | Number of strikes and lock-outs exceeding one week's duration, by country. | Fully | Antofagasta Minerals page 37. | | | | |
| **Occupational health and safety** | | | | | | | |
| LA6 | Percentage of total workforce represented in formal joint management-worker health and safety committees that help monitor and advise on occupational health and safety programs. | Fully | Additional indicator. | | Not material | According to Chilean law, all workers are represented in this committees. | 2015 |
| **LA7** | Rates of injury, occupational diseases, lost days, and absenteeism, and number of work-related fatalities by region. | Partially | Antofagasta Minerals page 35, Antofagasta Railway Company page 64, Aguas de Antofagasta page 75. Antofagasta Minerals: details in the Report by Los Pelambres, page 68, 69, 93 and page 1 anexo laboral (http://www.pelambres.cl/ReporteSustentabilidad/reporte2010mlp.html); and Report by El Tesoro, page 52 (www.tesoro.cl). | Information is presented by companies, not regions. Occupational disease only in Los Pelambres. Lost days and absentism are not disclosed. | Not available | Data exists, but has not been processed. | 2015 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LA8** | Education, training, counseling, prevention, and risk-control programs in place to assist workforce members, their families, or community members regarding serious diseases. | Partially | Antofagasta Minerals page 34, Antofagasta Railway Company page 64, Aguas de Antofagasta page 74. Antofagasta Minerals: details in Report by Los Pelambres, page 68, 69, 93 (http://www.pelambres.cl/ReporteSustentabilidad/reporte2010mlp.html) and Report El Tesoro, page. 52 (http://www.tesoro.cl/opensite_20091216192153.asp). | Treatment program(s) to assist work force members, their families or community members.Whether there are workers who are involved in occuptational activities who have a high incidence or high risk of specific diseases. | Not material | In Chile public health is provided by the state. Legally, the state is under obligation to procure treatment for seroius diseases. Thus Antofagasta has no permanent health initiatives apart from prevention programs. In the case of specific pandemia, the company makes ad hoc campaigns. | |
| LA9 | Health and safety topics covered in formal agreements with trade unions. | Not | Additional indicator. Not included in this Report. | | | | |
| **Training and education** | | | | | | | |
| **LA10** | Average hours of training per year per employee by employee category. | Partially | Antofagasta Minerals page 38, Antofagasta Railway Company page 65, Aguas de Antofagasta page 75. Antofagasta Minerals: more details in report by Los Pelambres, page 91 a 93, page 2 anexo laboral (http://www.pelambres.cl/ReporteSustentabilidad/reporte2010mlp.html) and Report by El Tesoro, page 95 (http://www.tesoro.cl/opensite_20091216192153.asp). | Average hours of training per year per employee by employee category for Railway and Aguas de Antofagasta. | Not available | Data exists, but has not been processed. | 2015 |
| LA11 | Programs for skills management and lifelong learning that support the continued employability of employees and assist them in managing career endings. | Partially | Antofagasta Minerals page 38, Antofagasta Railway Company page 64, Aguas de Antofagasta page 74 | Whether transition assistance programs to support employees who are retiring or who have been terminated provide any pre-retirment planning for intended retirees; any retraining for those intending to continue working; any severance pay (if severancy pay is provided, does it take into account employee age and years of service); any job placement services; and any assistance on transitioning to a non-working life. | Not available | Data exists, but has not been processed. | 2015 |
| LA12 | Percentage of employees receiving regular performance and career development reviews. | Not | Additional indicator. Not included in this Report. | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Diversity and equal opportunity** | | | | | | | |
| **LA13** | Composition of governance bodies and breakdown of employees per category according to gender, age group, minority group membership, and other indicators of diversity. | Partially | Antofagasta Minerals page 37, Antofagasta Railway Company page 64, Aguas de Antofagasta page 74 | La información no está desagregada por minority groups, ni tampoco age group. | Not available | Not available. | 2015 |
| **LA14** | Ratio of basic salary of men to women by employee category. | Fully | Base salaries are the same for all workers, no matter their gender. Differences relate to performance, level of experience and responsability and training. There are not enough women in exactly the same positions of men to make a stadistically valid comparison. | | | | |
| **Social: Human Rights** | | | | | | | |
| **Performance Indicator** | **Description** | **Reported** | Cross-reference/Direct answer | If applicable, indicate the part not reported | Reason for Omission | Explanation | To be reported in |
| **Investment and procurement practices** | | | | | | | |
| **HR1** | Percentage and total number of significant investment agreements that include human rights clauses or that have undergone human rights screening. | Fully | None. | | | | |
| **HR2** | Percentage of significant suppliers and contractors that have undergone screening on human rights and actions taken. | Partially | Antofagasta Minerals, page 33 Antofagasta Minerals: More details in the reports by Los Pelambres, page 27, 98, 99 (http://www.pelambres.cl/ReporteSustentabilidad/reporte2010mlp.html) and El Tesoro, page 97 (http://www.tesoro.cl/opensite_20091216192153.asp). | Not available for Antofagasta Railway Company and Aguas de Antofagasta. | Not available | Not available. | 2015 |
| HR3 | Total hours of employee training on policies and procedures concerning aspects of human rights that are relevant to operations, including the percentage of employees trained. | not | Additional indicator. Not included in this Report. | | | | |
| **Non-discrimination** | | | | | | | |
| **HR4** | Total number of incidents of discrimination and actions taken. | Fully | Zero incidents reported. | | | | |
| **Freedom of association and collective bargaining** | | | | | | | |
| **HR5**COMM | Operations identified in which the right to exercise freedom of association and collective bargaining may be at significant risk, and actions taken to support these rights. | Fully | No such risk have been identified. All operation have worker unions in charge of protecting these rights among others functions. | | | | |
| **Child labor** | | | | | | | |
| **HR6** | Operations identified as having significant risk for incidents of child labor, and measures taken to contribute to the elimination of child labor. | Fully | None. | | | | |
| **Forced and compulsory labor** | | | | | | | |
| **HR7** | Operations identified as having significant risk for incidents of forced or compulsory labor, and measures to contribute to the elimination of forced or compulsory labor. | Fully | None. | | | | |
| **Security practices** | | | | | | | |
| HR8 | Percentage of security personnel trained in the organization's policies or procedures concerning aspects of human rights that are relevant to operations. | Fully | None. | | | | |
| **Indigenous rights** | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MM5 | Total number of operations taking place in or adjacent to Indigenous Peoples' territories, and number and percentage of operations or sites where there are formal agreements with Indigenous Peoples' communities. | Fully | Antofagasta Minerals page 42 Antofagasta Minerals provides details in report by Los Pelambres, ver indice GRI (http://www.pelambres.cl/ReporteSustentabilidad/reporte2010mlp.html) and El Tesoro, ver indice GRI (http://www.tesoro.cl/opensite_2009 1216192153.asp). | | | | |
| HR9 | Total number of incidents of violations involving rights of indigenous people and actions taken. | Fully | Zero incidents involving indigenous people. | | | | |
| **Social: Society** | | | | | | | |
| **Performance Indicator** | **Description** | **Reported** | Cross-reference/Direct answer | If applicable, indicate the part not reported | Reason for Omission | Explanation | To be reported in |
| **Community** | | | | | | | |
| **SO1COMM** | Nature, scope, and effectiveness of any programs and practices that assess and manage the impacts of operations on communities, including entering, operating, and exiting. | Fully | Antofagasta Minerals: see page 40 Antofagasta Railway Company: see page 63 Aguas de Antofagasta: see page 76 | | | | |
| MM6 | Number and description of significant disputes relating to land use, customary rights of local communities and Indigenous Peoples. | Fully | Antofagasta Minerals: see page 42 | | | | |
| MM7 | The extent to which grievance mechanisms were used to resolve disputes relating to land use, customary rights of local communities and Indigenous Peoples, and the outcomes. | Fully | Antofagasta Minerals: see page 42 | | | | |
| **Artisanal and small-scale mining** | | | | | | | |
| MM8 | Number (and percentage) or company operating sites where artisanal and small-scale mining (ASM) takes place on, or adjacent to, the site; the associated risks and the actions taken to manage and mitigate these risks. | Fully | Only one of Antofagasta Minerals´s operations - Michilla- leases part of its mining property to ASM, a relationship ruled under Chilean Mining Property Law .Michilla buys their production at market rates saving them transportation costs. | | | | |
| **Resettlement** | | | | | | | |
| MM9 | Sites where resettlements took place, the number of households resettled in each, and how their livelihoods were affected in the process. | Fully | None. | | | | |
| **Closure planning** | | | | | | | |
| MM10 | Number and percentage of operations with closure plans. | Partially | Antofagasta Minerals: see page 45 | Overall financial provision for closure, or include a reference to the relevant financial statements. | Not available | Under developmer | 2015 |
| **Corruption** | | | | | | | |
| SO2 | Percentage and total number of business units analyzed for risks related to corruption. | Fully | None | | | | |
| SO3 | Percentage of employees trained in organization's anti-corruption policies and procedures. | Fully | None | | | | |
| SO4 | Actions taken in response to incidents of corruption. | Fully | No registered in the period. | | | | |
| **Public policy** | | | | | | | |
| SO5 | Public policy positions and participation in public policy development and lobbying. | Fully | See page 19 | | | | |
| SO6 | Total value of financial and in-kind contributions to political parties, politicians, and related institutions by country. | Not | Additional indicator. Not included in this Report. | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Anti-competitive behavior** | | | | | | | |
| SO7 | Total number of legal actions for anti-competitive behavior, anti-trust, and monopoly practices and their outcomes. | Not | Additional indicator. Not included in this Report. | | | | |
| **Compliance** | | | | | | | |
| **SO8** COMM | Monetary value of significant fines and total number of non-monetary sanctions for non-compliance with laws and regulations. | Partially | No such fines registered in the period. | Summary of judgments made against the organization in the areas related to health and safety and labor laws; Number of non-monetary sanctions; and Cases brought through dispute resolution mechanisms. | Not available | Under developmen | 2015 |
| **Social: Product Responsibility** | | | | | | | |
| **Performance Indicator** | **Description** | **Reported** | Cross-reference/Direct answer | If applicable, indicate the part not reported | Reason for omission | Explanation | To be reported in |
| **Materials Stewardship** | | | | | | | |
| **MM11** | Programs and progress relating to materials stewardship. | Partially | Antofagasta Minerals: see page 53 | | Not available | En desarrollo | 2015 |
| | | | | | | | |
| **PR1** | Life cycle stages in which health and safety impacts of products and services are assessed for improvement, and percentage of significant products and services categories subject to such procedures. | Partially | Antofagasta Minerals: see page 57<br>Aguas de Antofagasta: see page 73 | Not available for Antofagasta Railway Company | Not material | Not material to our business. | 2019 |
| PR2 | Total number of incidents of non-compliance with regulations and voluntary codes concerning health and safety impacts of products and services during their life cycle, by type of outcomes. | Not | Additional indicator. Not included in this Report. | | | | |
| **Product and service labelling** | | | | | | | |
| **PR3** | Type of product and service information required by procedures, and percentage of significant products and services subject to such information requirements. | Fully | Antofagasta Minerals: see page 57<br><br>Aguas de Antofagasta and Antofagasta Railway provided services wich bear no labels. Antofagasta Minerales cooper concentrates adhere to REACH and Global Harmonization System. | Not available for Aguas de Antofagasta and Antofagasta Railway Company. | Not material | Not material to our business. | 2019 |
| PR4 | Total number of incidents of non-compliance with regulations and voluntary codes concerning product and service information and labeling, by type of outcomes. | Not | Additional indicator. Not included in this Report. | | | | |
| PR5 | Practices related to customer satisfaction, including results of surveys measuring customer satisfaction. | Partially | Aguas de Antofagasta: see page 73 | Not available for Antofagasta Minerals and Antofagasta Railway Company. | Not material | Not material to our business. | 2019 |
| **Marketing communications** | | | | | | | |
| **PR6** | Programs for adherence to laws, standards, and voluntary codes related to marketing communications, including advertising, promotion, and sponsorship. | Fully | None as they are not relevant to our business | | Not material | Not material to our business. | 2019 |
| PR7 | Total number of incidents of non-compliance with regulations and voluntary codes concerning marketing communications, including advertising, promotion, and sponsorship by type of outcomes. | Not | Additional indicator. Not included in this Report. | | | | |
| **Customer privacy** | | | | | | | |
| PR8 | Total number of substantiated complaints regarding breaches of customer privacy and losses of customer data. | Not | Additional indicator. Not included in this Report. | | | | |

| Compliance | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PR9** | Monetary value of significant fines for non-compliance with laws and regulations concerning the provision and use of products and services. | Fully | No such fines registered in the period. | | | | |