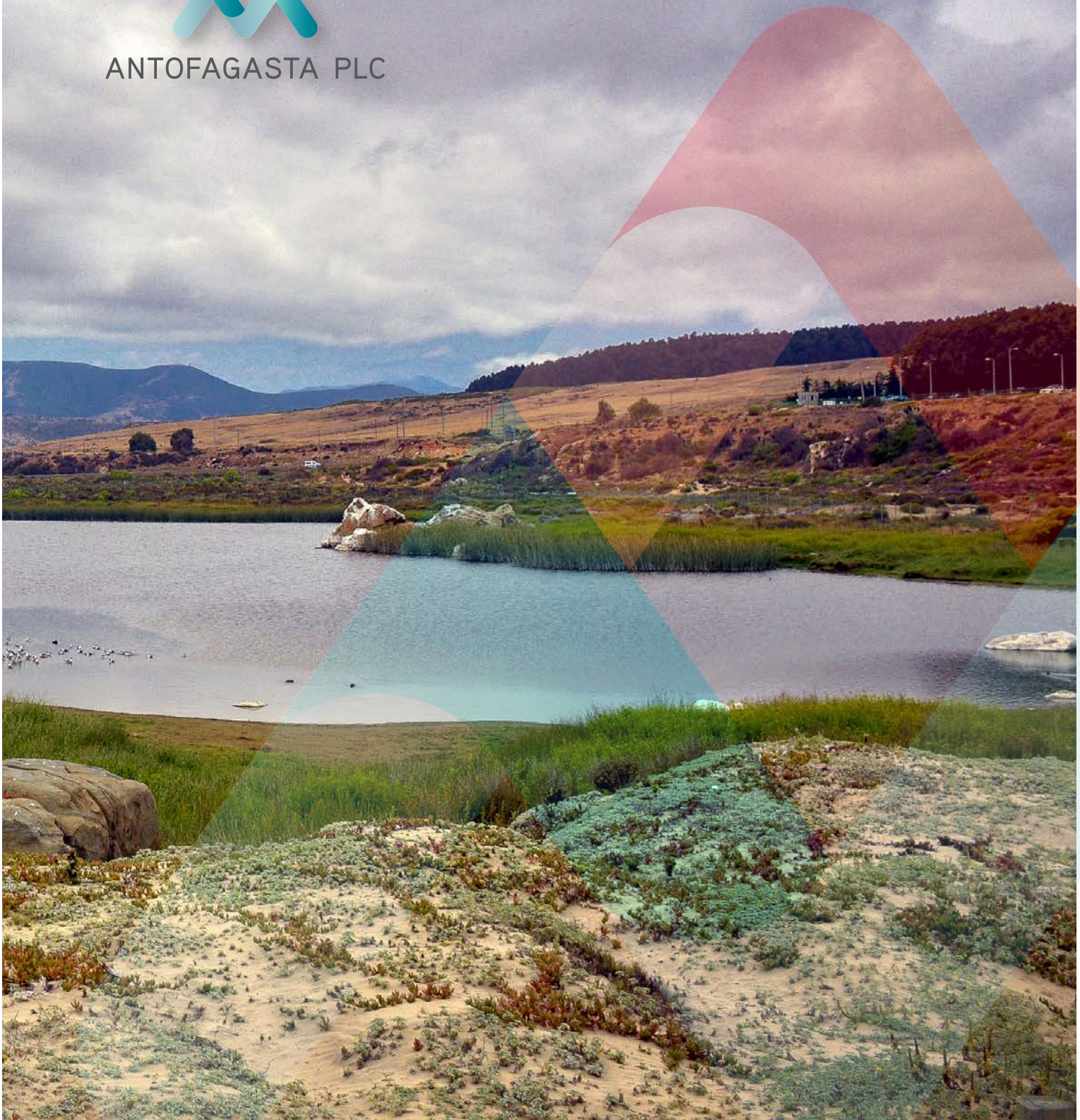


REPORTE DE SUSTENTABILIDAD 2017



ANTOFAGASTA PLC



REPORTE DE
SUSTENTABILIDAD
2017



ANTOFAGASTA PLC

ÍNDICE

04-09

INTRODUCCIÓN

La visión del CEO	04
El cobre, metal clave en la sociedad del futuro	07
Entrevista a la Presidenta del Comité de Sustentabilidad y Grupos de Interés	08

10-17

ANTOFAGASTA PLC

El Grupo en una mirada	10
Nuestras operaciones	12
Hechos destacados	14
Cadena de suministro	15
Distribución del valor económico generado	16

18-29

SUSTENTABILIDAD COMO FUENTE DE CREACIÓN DE VALOR

Contexto y principales desafíos	19
Estrategia corporativa y política de sustentabilidad	21
Metas en sustentabilidad	26

31-103

FOCOS DE SUSTENTABILIDAD

GOBIERNO CORPORATIVO Y ÉTICA	32
Gobierno Corporativo	33
Ética y transparencia	37
Relación con grupos de interés	39
Seguimiento y resultados	42
ANTOFAGASTA MINERALES	43
Seguridad y salud	44
Relaciones y condiciones laborales	50
Comunidades vecinas y sociedad	56
Cambio climático	70
Agua	76
Residuos	80
Territorio, biodiversidad y patrimonio	84
Gestión ambiental	88
FCAB	91
Seguridad	94
Relaciones y condiciones laborales	96
Comunidades vecinas y sociedad	98
Gestión ambiental	102

105-119

ANEXOS

Acerca de este Reporte	106
Temas de mayor relevancia	107
Carta de verificación	108
Principios ICMM	109
Resumen de desempeño en sostenibilidad	110
Alineamiento con los ODS	114
Índice GRI	116



LA VISIÓN DEL CEO

IVÁN ARRIAGADA

“Estamos comprometidos con la minería del futuro, y queremos liderar en seguridad, innovación y sustentabilidad.”



¿CUÁL ES SU VISIÓN SOBRE LA MINERÍA DEL COBRE Y SUS DESAFÍOS FUTUROS?

La minería del cobre sigue siendo una industria tremendamente importante para el desarrollo y el progreso, dadas las propiedades que tiene este metal. A diferencia del cobre, con el paso del tiempo otros elementos y metales sufren degradación y existe el riesgo de que desprendan sustancias nocivas. El cobre no sufre este deterioro y por lo tanto es completamente reciclable. Es por ello que el cobre es muy utilizado para las instalaciones de agua, de sistemas de calefacción y de aire acondicionado. Asimismo, la gran hermeticidad de las uniones y la resistencia a las temperaturas de las tuberías de este metal, las hacen idóneas para el transporte de distintos elementos, entre ellos aquellos con riesgos de combustión.

Gracias a su excelente conductividad, el cobre es un material esencial para los cables eléctricos. Sin los componentes eléctricos y electrónicos del cobre, no sería posible la gestión inteligente de los motores, los sensores extensivos o los sistemas de información y entretenimiento en los automóviles. Aproximadamente, un automóvil de motor convencional de tamaño medio contiene hasta 22,5 k de cobre. Estas propiedades lo hacen un elemento necesario para el diario vivir, pero también un metal esencial para un futuro más sustentable, ya que cumple un rol significativo en el desarrollo de las energías renovables no convencionales (ERNC) y en el crecimiento de una economía eléctrica, más limpia y sustentable.

La minería del cobre hoy enfrenta grandes desafíos. Mantenerse competitiva como industria es determinante, dado que debe enfrentar el deterioro de las leyes en los yacimientos, mayores distancias de traslado, mayor dureza y contenido de impurezas en los minerales, normalmente asociado a la mayor profundidad de los yacimientos.

Junto con esto hay otros desafíos relacionados al uso del agua, demanda de energía, exigencias regulatorias y comunitarias, todas las cuales han ido evolucionando y exigiendo que la industria se vaya adaptando y operando con niveles de exigencia cada vez mayores.

Por otro lado, ha existido en general una visión crítica a las actividades extractivas en contraposición a las industrias nuevas como las digitales, telecomunicaciones e informáticas, desconociendo que son los metales los grandes habilitadores de estas industrias y del mundo moderno como lo conocemos hoy día. El continuo desarrollo de la minería, por lo tanto, está en el corazón de un mundo y futuro sustentable. Es una industria que debe ser valorizada en su dimensión y ese es otro desafío que tenemos, el de comunicar lo que hacemos, cómo contribuimos al progreso y desarrollo económico.

¿CÓMO SE ESTÁ PREPARANDO LA COMPAÑÍA PARA ESE FUTURO? ¿CUÁLES SON SUS DESAFÍOS Y PRIORIDADES?

La minería tiene una enorme incidencia en el desarrollo de Chile y es por ello que estamos convencidos de que debemos tener una mirada país en la solución de los desafíos que enfrenta el sector. El crecimiento y desarrollo de la sociedad donde realizamos nuestro negocio, son indispensables para lograr el crecimiento y desarrollo de la Compañía.

Por lo tanto, como industria debemos seguir trabajando en superar las brechas que hoy existen en materia de productividad, protección ambiental, participación ciudadana y relacionamiento efectivo en las localidades donde se desarrolla la minería.

Al mismo tiempo, en Antofagasta Minerals hemos dado importantes pasos en nuestra visión de crear valor de largo plazo a través de la sustentabilidad y de un modelo diferente de relacionamiento con las comunidades. El acuerdo alcanzado con Caimanes es una clara prueba de ello. Luego de un largo período de conversaciones, concretamos el nuevo inicio de una relación que nos permitió solucionar un conflicto histórico y habilitar la operación y desarrollo de Los Pelambres. El diálogo y la participación de las comunidades han sido fundamentales en este nuevo modelo de relacionamiento. Nuestro objetivo es seguir privilegiando una visión compartida de desarrollo en los territorios cercanos a nuestras operaciones, que se sustenta en un trabajo permanente con sus habitantes, los gobiernos locales y los organismos del Estado.

En materia medioambiental, debemos asegurar el cumplimiento de los compromisos y todas las medidas de gestión de impactos previstas en las Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) que rigen nuestras operaciones.

Pero más allá de esto, nos interesa mantener un sistema, que completamente integrado a la gestión de nuestras operaciones, en el día a día asegure la adecuada implementación de los controles críticos para enfrentar los riesgos ambientales, ya sea que estén previstos en los compromisos actuales, como es el caso de aquellos que forman parte de las RCA o sean nuevos, por ejemplo, derivados de los efectos del cambio climático.

Para esto hemos implementado un nuevo Modelo de Gestión Ambiental, mediante el que se busca promover la reportabilidad, la calidad de la información y el cierre de las acciones correctivas en relación a la gestión ambiental del Grupo.

Nuestra meta es que la sustentabilidad, que incluye primero la seguridad y salud de los trabajadores, sea entendida y abordada como una preocupación relevante de nuestro negocio. Hoy en día existe mayor riesgo de que un proyecto fracase, si no se gestionan proactivamente los ámbitos relativos a su sustentabilidad.

Este cambio de mirada, que incluye seguir avanzando también en la transparencia de nuestra gestión, es fundamental para habilitar nuestro crecimiento y ponernos a la altura de las demandas actuales de la sociedad en la que operamos.

Queremos asegurar que nuestro negocio siga desarrollándose en el largo plazo; que el medio ambiente que nos rodea mantenga su riqueza y genere valor para todos; que las comunidades que nos acogen potencien sus actividades productivas, sus modos de vida y cultura, mejorando su bienestar y calidad de vida; y que la minería siga siendo un potente motor de desarrollo para Chile. Sólo así generaremos los cambios positivos que las regiones, las comunidades, el país y todos los grupos de interés esperan de nosotros.

¿CUÁLES FUERON LOS PRINCIPALES ACONTECIMIENTOS Y AVANCES DE LA COMPAÑÍA DURANTE 2017?

Más allá del cumplimiento de nuestras metas productivas y financieras, y de aquellas en que logramos avances en transformaciones estructurales que contribuirán a consolidar nuestro desarrollo, la meta más importante que cumplimos en 2017 fue la de cero fatalidades. En el Grupo, las personas son lo más importante y el no haber registrado accidentes fatales es un gran orgullo para nosotros. Además, es un logro que buscamos sostener para el 2018 y más allá.

Por otra parte, la forma en que entendemos nuestra actividad, que va más allá de lo contingente, inspira la Política de Sustentabilidad que pusimos en marcha en 2017, la que promueve un desempeño integral en los cinco ámbitos cruciales de nuestro negocio: las personas, el desempeño económico, la gestión ambiental, el desarrollo social, y la transparencia y el gobierno corporativo. En cada uno de estos aspectos hemos logrado progresos relevantes durante 2017 y en todos tenemos nuevos desafíos para 2018. Uno de los más importantes es consolidar equipos de excelencia, con mayor diversidad de género, nuevas miradas y experiencias. Para ello diseñamos una Estrategia de Diversidad e Inclusión, la que fue aprobada el pasado año por el Directorio del Grupo. Ahora vamos a avanzar en un plan de implementación que nos ayude a aprovechar el talento de todos.

Otro de nuestros logros fue la implementación del Modelo Operativo. Éste está en proceso de instalación en las compañías; es una ventaja competitiva que nos permitirá ser más productivos y eficientes. De esta forma, estamos mejor preparados para aprovechar todas las capacidades que tenemos.

Lo mismo ocurre con la innovación, un pilar clave para poder realizar minería a partir de yacimientos más complejos, en un entorno más demandante; o con el nuevo Modelo de Gestión Ambiental, que busca resguardar el cumplimiento de las exigencias asumidas, además de controlar los principales riesgos en esta materia.

Completamos el año 2017 con buenos resultados, lo cual no hubiera sido posible sin el esfuerzo y compromiso de nuestros trabajadores, además del apoyo de nuestros grupos de interés. Estoy muy entusiasmado con lo que podemos lograr juntos en los próximos años.

Finalmente también quiero destacar el desempeño que tuvimos en el ferrocarril (FCAB) que es parte integral del Grupo.

Además de cumplir la meta de cero fatalidad, FCAB dio pasos significativos en su gestión con la comunidad y en sus metas de carga transportada, sentando las bases para continuar creciendo y seguir siendo una contribución al desarrollo de la Región de Antofagasta.

EL COBRE,

METAL CLAVE EN LA SOCIEDAD DEL FUTURO

Uno de los grandes retos que hoy preocupa a la sociedad, es cómo hacer frente a los efectos del cambio climático y al aumento de las emisiones globales de gases con efecto invernadero que las provocan.

La buena noticia es que ahora existen nuevos desarrollos y avances tecnológicos que permiten mirar con optimismo este desafío global, los cuales requieren cobre para su funcionamiento: desde el creciente uso de las energías renovables –como la eólica o la fotovoltaica– hasta la masificación de la electromovilidad, con el uso de vehículos eléctricos que generan cero emisiones a la atmósfera. El cobre es un excelente conductor de calor y electricidad, ofrece un mayor ahorro energético que otros metales, y tiene una mayor durabilidad que otros materiales. **Antofagasta plc es uno de los diez mayores productores mundiales de esta materia prima.**

UN METAL QUE APORTA AL DESARROLLO SUSTENTABLE¹

- ▶ El cobre es un mineral 100% reciclable y de alta durabilidad. Hasta 50 años pueden durar los tubos de cobre en los edificios. En contacto con el agua, los tubos de cobre incluso son capaces de mejorar la calidad de la misma.
- ▶ Un cable de cobre conduce electricidad con un 99,99% de efectividad; conduce hasta 8 veces más calor que otros materiales.
- ▶ Es un metal clave en las tecnologías amigables con el medio ambiente:
 - Sin los componentes eléctricos y electrónicos de cobre, no sería posible la gestión inteligente de los motores, los sensores extensivos, o los sistemas de información y entretenimiento en los automóviles.
 - Una turbina eólica de 2 MW requiere 5 a 12 toneladas de cobre.
 - Una instalación doméstica de energía electrovoltaica de 2 KW puede utilizar hasta 12 kilos de cobre.
 - Un automóvil eléctrico usa 4 veces más cobre que uno convencional, y casi un 60% más que uno híbrido.
- ▶ El cobre es un antimicrobiano que reduce hasta en un 58% las infecciones hospitalarias. El uso del cobre en el hogar favorece un proceso higiénico y libre de microbios.

UN METAL QUE ES LA BASE DEL DESARROLLO ECONÓMICO DE CHILE²

- ▶ La minería representa el 10% del PIB de Chile. Aporta 1 de cada 12 pesos recaudados por el Estado. Más del 50% de las exportaciones de Chile corresponde a productos mineros. En los últimos 5 años (2012-2016), la minería ha representado, en promedio, el 36% de la inversión extranjera directa.
- ▶ 6 de las 10 minas de cobre más importantes del mundo están en Chile; una de ellas es Los Pelambres de Antofagasta Minerals. El 7% de la exploración mundial de metales se realiza en Chile.
- ▶ La minería aporta en forma directa e indirecta el 9% del empleo en el país. 6 mil empresas chilenas son proveedoras de la minería; 34% de ellas exporta sus productos y servicios al extranjero.

UN SECTOR PRODUCTIVO QUE AVANZA Y LIDERA LAS PRÁCTICAS EN SUSTENTABILIDAD EN EL PAÍS³

- ▶ La minería en Chile tiene la tasa de accidentabilidad más baja por actividad económica en el país: 1,5% vs 4,7% correspondiente al promedio nacional.
- ▶ La participación de la mujer ha crecido sostenidamente y hoy llega al 7,9%.
- ▶ ¾ del agua usada en los procesos mineros es recirculada.



ENTREVISTA A LA PRESIDENTA DEL COMITÉ DE SUSTENTABILIDAD Y GRUPOS DE INTERÉS

VIVIANNE BLANLOT

“Debemos cumplir con nuestros compromisos. Esa es, y debe ser, la mentalidad del Comité, el Directorio y todo el Grupo.”



¿CUÁLES FUERON LOS LOGROS CLAVE SUPERVISADOS POR EL COMITÉ DURANTE EL AÑO?

Estamos muy contentos de haber cumplido con nuestra meta más importante, que es no contar con accidentes fatales. Creemos que la implementación sistemática y completa de nuestros estándares de seguridad, y altos niveles de reportabilidad de cuasi accidentes en nuestras compañías, ha contribuido significativamente a este resultado. Continuaremos centrándonos en estos esfuerzos para contar con un entorno de trabajo libre de fatalidades.

El trabajo en el marco del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para el proyecto de Infraestructura Complementaria de Los Pelambres, tuvo grandes avances durante el año. En febrero de 2018, éste fue aprobado. Continuamos también trabajando en preparar la información para presentar EIA que extendería la vida de Minera Zaldívar hasta 2029.

El Comité de Sustentabilidad conoció los resultados de un estudio de brechas de cumplimiento de exigencias ambientales a nivel de Grupo Minero. A partir de ello, ha relevado la importancia del seguimiento de estos compromisos y su oportuno cumplimiento y cierre en todas las compañías.

En el caso de Minera Los Pelambres, por la magnitud de la operación y su contexto ambiental, se implementó un exigente plan de cierre de brechas interno, el que es seguido de cerca por el Comité. Junto con ello, en agosto de 2017, Pelambres presentó a la Superintendencia de Medioambiente un Programa de Cumplimiento Ambiental por 9 cargos formulados por la autoridad en el año 2016. La Superintendencia aprobó el Programa de Cumplimiento en enero de 2018, el cual se encuentra actualmente en ejecución.

Un estudio de las mismas características al desarrollado en las compañías mineras, se ejecutará durante el año 2018 en el Ferrocarril Antofagasta Bolivia.

SE HAN LOGRADO AVANCES IMPORTANTES Y POSITIVOS EN LAS RELACIONES COMUNITARIAS DE LOS PELAMBRES. ¿QUÉ PASA CON LOS GRUPOS DE INTERÉS EN LAS DEMÁS COMPAÑÍAS DEL GRUPO?

El futuro de nuestras compañías depende del compromiso y la colaboración permanente con las comunidades vecinas, así como con gobiernos locales, regionales y nacionales. Durante 2017, el

Comité supervisó una evaluación al programa Somos Choapa, y su implementación a través de Los Pelambres. Las lecciones aprendidas de este programa se están utilizando para ayudar con el despliegue de procesos de relacionamiento similares en las otras operaciones mineras y en la división de transporte. El modelo ha atraído la atención de otras organizaciones, destacando como una de las mejores prácticas en las relaciones con grupos de interés y de cómo abordar problemas comunitarios.

¿CUÁLES SERÁN LAS PRIORIDADES DEL COMITÉ DURANTE 2018?

Nuestra prioridad siguen siendo la seguridad y la salud de las personas, por lo que mantendremos la atención en esta materia. Cumplir con nuestra meta de cero fatalidades requiere de una aplicación constante de los estándares de seguridad del Grupo y de la verificación, monitoreo e información por parte de sus compañías. Continuaremos monitoreando de cerca el desempeño en seguridad y el trabajo que se realiza en todo el Grupo para lograr que los procesos en salud ocupacional logren el mismo nivel de madurez que los estándares y procesos de seguridad del Grupo.

El Comité continuará monitoreando la implementación del modelo de gestión ambiental en las compañías para asegurar el pleno cumplimiento de todos nuestros compromisos ambientales.

Estamos además trabajando en actualizar las medidas de mitigación del cambio climático y la métrica de huella de carbono para cumplir con nuestra meta de reducción de emisiones de CO₂, recientemente adoptada.

Por último, entendemos que una buena y duradera relación con nuestros vecinos se construye día a día. Por esto, el Comité continuará monitoreando la implementación de los programas sociales del Grupo y el trabajo que se está realizando con las comunidades cercanas a nuestras operaciones.

EL GRUPO EN UNA MIRADA

Somos el principal grupo minero privado de Chile y uno de los diez mayores productores de cobre del mundo. Creamos valor para nuestros grupos de interés a través del descubrimiento, desarrollo y operación de activos mineros cupríferos. También tenemos una división de transporte de carga. Estamos comprometidos con marcar el camino de la minería del futuro.

¿QUÉ NOS INSPIRA?

En toda esta historia hemos aprendido que somos un equipo humano con un sello que nos distingue de otras compañías. Hemos sido capaces de generar una identidad clara, que surge del orgullo de pertenecer a una compañía chilena, cuya vocación siempre ha sido la de transformar el mineral que extraemos y procesamos, en valor tangible y en oportunidades de crecimiento para nuestros accionistas, para nuestros trabajadores, para el país y las comunidades que nos acogen.

Así, nuestro propósito es innovar e impulsar una minería sustentable, que se anticipa a los desafíos del futuro, que crea nuevas oportunidades de desarrollo y que genera cambios positivos en la vida de las personas.

Para enfrentar los incesantes cambios que surgen día a día, tanto en los mercados, en lo económico como en lo social, hemos construido "un norte", una guía que ante todo nos ha permitido consolidarnos

como un solo Grupo Minero. Tenemos la visión de "ser reconocidos como una compañía minera internacional con base en Chile, centrada en el cobre y sus subproductos, además de destacar por su eficiencia operacional, por su creación de valor, por una alta rentabilidad y por ser un socio preferido en la industria minera global".

¿QUIÉNES SOMOS?

Somos una empresa joven que en poco tiempo ha sido capaz de lograr grandes cosas. Somos el resultado de la apuesta que hicieron nuestros fundadores a principios de la década de 1990.

Ellos creyeron en su capacidad de emprendimiento y que era posible construir desde la Región de Antofagasta una empresa minera chilena y privada de clase mundial; una empresa que estuviera entre las más grandes de la industria a nivel global; una empresa que pudiera hacer una contribución significativa al desarrollo del país y sus localidades.

No ha sido un trayecto fácil el cumplir con tales motivaciones. Ha sido un largo recorrido en el que permanentemente hemos puesto a prueba nuestros talentos, nuestras capacidades técnicas de gestión y humanas; nuestra capacidad de movilizar recursos y de



producir eficientemente y, sobre todo, nuestra permanente vocación por lograr las metas que nosotros mismos nos hemos impuesto.

Hoy podemos decir con orgullo que ya somos el noveno productor de cobre del mundo, y que tanto Chile como las comunidades que nos acogen han encontrado en nosotros a un socio que contribuye a su desarrollo y logra mejores niveles de bienestar.

MINERÍA

ANTOFAGASTA MINERALS

- ▶ Uno de los diez mayores productores de cobre en el mundo.
- ▶ Oro, plata y molibdeno como subproductos.
- ▶ Cuatro operaciones en Chile: Los Pelambres, Centinela, Antucoya y Zaldívar.

TRANSPORTE

FCAB

- ▶ Provee servicios ferroviarios y de transporte de carga a la minería de la Región de Antofagasta en Chile.



ANTOFAGASTA PLC

Transa sus acciones en la Bolsa de Valores de Londres y forma parte del índice FTSE 100, FTSE4Good, STOXX Global ESG Leaders Index y de ECPI Global Developed ESG Best in Class Index. Somos miembros del International Council on Mining and Metals, ICMM. Nuestra división minera (Antofagasta Minerals) pertenece a Chile Transparente, el capítulo nacional de Transparency International. Nuestra sede corporativa se ubica en Santiago de Chile.

Tres de las operaciones mineras del Grupo (Centinela, Antucoya y Zaldívar) están localizadas en la Región de Antofagasta, en el norte de Chile. La cuarta operación, Los Pelambres, se ubica en la Región de Coquimbo, en la zona central del país.

Asimismo, cuenta con un importante portafolio de oportunidades de crecimiento, con proyectos ubicados principalmente en Chile y Estados Unidos. El Ferrocarril de Antofagasta a Bolivia (FCAB) opera sus propias redes ferroviarias, con acceso a Bolivia y a los dos mayores puertos de la región, en las ciudades de Mejillones y Antofagasta.

Más información sobre los productos, mercados, procesos y cifras del negocio en www.aminerals.cl/mineria-quienessomos/que-hacemos/ y en *Annual Report 2017* Antofagasta plc, disponible en www.antofagasta.co.uk

NUESTRAS OPERACIONES

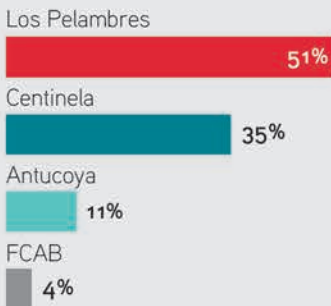
ANTOFAGASTA PLC

EBITDA (2017)
US\$2.587 millones

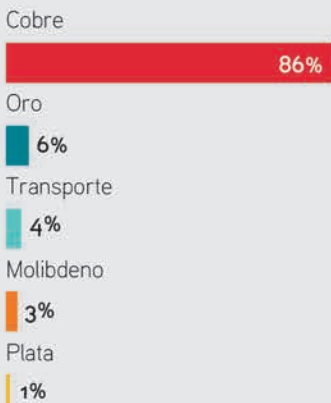
Ingresos
US\$4.749 millones

Capitalización total
US\$13,4 billones

Ingresos por compañía¹



Ingresos por producto



ANTOFAGASTA MINERALS

¿Cuánto producimos?
704.300 toneladas de cobre fino

¿Cómo lo hacemos?

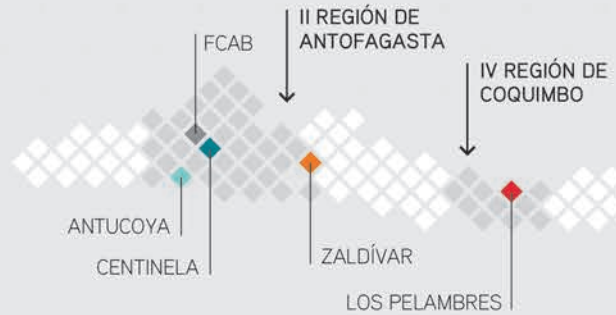
OPORTUNIDADES DE EMPLEO
5.026 trabajadores propios²
14.472 contratistas³
52% empleo local⁴
9% de mujeres⁵
0 fatalidades

RESGUARDO DEL AGUA
45% del agua utilizada proviene del mar

PROMOCIÓN DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES
21% de la energía proviene de fuentes renovables

BIODIVERSIDAD
25,8 mil hectáreas de ecosistemas resguardadas por nuestras compañías

RESIDUOS
66% de nuestros residuos no mineros fueron reciclados



INDICADORES >

MINERA LOS PELAMBRES



PRODUCCIÓN toneladas >

343.800

OPORTUNIDADES DE EMPLEO

trabajadores propios >

902

contratistas >

4.747

empleo local >

60%

1. No se incluye Minera Zaldívar, según lo establecido por estándar IFRS 10 (Normas Internacionales de Contabilidad) para Estándares Financieros Consolidados.

2. Número al 31 de diciembre de 2017. Incluye las cuatro mineras (4.550 trabajadores) y el Centro Corporativo (477 trabajadores). Se consideran trabajadores a plazo fijo e indefinidos de operación y de proyectos.

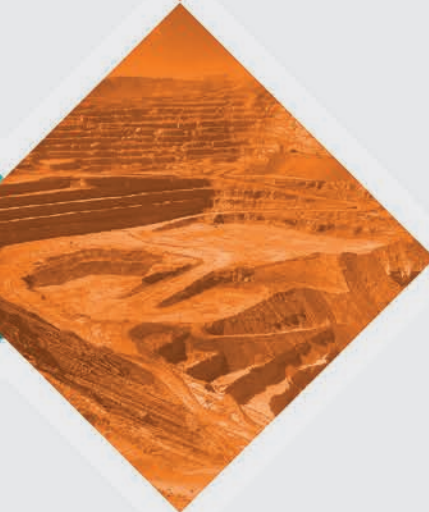
3. Número al 31 de diciembre de 2017. Incluye las cuatro mineras (11.798 contratistas) y el Centro Corporativo (2.674 contratistas).



MINERA
CENTINELA

MINERA
ANTUCOYA

MINERA
ZALDÍVAR



228.300

80.500

51.700

1.990

738

920

4.269

1.252

1.530

44%

55%

48%

FCAB



1.332

trabajadores propios



559

contratistas



92%

empleo local



9%

de mujeres⁵

0

fatalidades



4. Calculado como el promedio anual de trabajadores que declaran residencia en la misma región en la que trabajan respecto de la dotación propia total. En el Centro Corporativo el 77% de los trabajadores son locales.

5. Total de mujeres en base a dotación propia.

HECHOS DESTACADOS

DURANTE 2017, ANTOFAGASTA PLC:

- ▶ Logró su meta de cero fatalidades y continuó mejorando su desempeño en seguridad y salud laboral.
- ▶ Aprobó su Política de Sustentabilidad por parte del Directorio.
- ▶ Definió, por primera vez, una meta de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).
- ▶ Alcanzó 45% de uso de agua de mar.
- ▶ Participó en el ICMM en el comité a cargo del desarrollo de soluciones sustentables para la gestión de residuos mineros.
- ▶ Comenzó a implementar su nuevo Modelo de Gestión Ambiental para asegurar el pleno cumplimiento de sus compromisos en esta materia, así como la implementación de los controles críticos para los riesgos ambientales transversales.
- ▶ Aprobó la Estrategia de Diversidad e Inclusión.
- ▶ Obtuvo el reconocimiento del gobierno para dos nuevas áreas de protección de la biodiversidad en Los Pelambres: Quebrada Llau Llau y Palma Chilena de Monte Aranda.
- ▶ El programa Somos Choapa fue presentado en la Bienal de Arquitectura y Urbanismo como un ejemplo de liderazgo e innovación en el establecimiento de un modelo de relacionamiento entre minería y comunidades.
- ▶ Continuó siendo participante activo y contribuyente en las iniciativas público-privadas relacionadas con la visión y las prácticas mineras innovadoras para la minería sostenible del futuro en Chile: Programa Alta Ley, Valor Minero y Somos Choapa.
- ▶ Obtuvo los premios: Generación Empresarial-Diario Financiero al Compromiso con la Integridad; *Achieving the SDGs in the Extractive Industry*, otorgado por Columbia Center on Sustainable Investment (CCSI), por su contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas; y el reconocimiento ICARE 2017 por la excelencia en sus negocios y aporte al progreso del país.



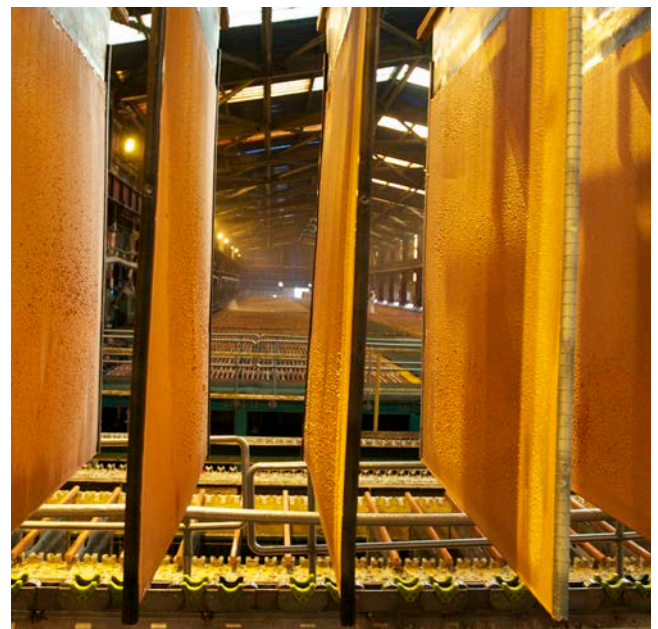
CADENA DE SUMINISTRO

Los proveedores desempeñan un rol crítico en nuestra capacidad para operar, porque nos suministran una amplia gama de productos y servicios, desde materiales para la molienda hasta el servicio de alimentación en las faenas. Actualmente, mantenemos negocios con **3.729 proveedores** de primer nivel. Alrededor de dos tercios de los proveedores nos prestan servicios y un tercio de ellos nos suministran bienes.

RESGUARDO DE LA SUSTENTABILIDAD

En nuestro negocio, el proceso de abastecimiento de bienes y servicios está diseñado para representar en un 100% los valores del Grupo, y entre ellos, se encuentra la sustentabilidad. Algunas prácticas que grafican esto:

- ▶ **Buenas prácticas y cumplimiento:** para cada cotización relevante, de bienes o servicios, todos los posibles proveedores son validados previamente en aspectos tales como la participación de un PEP en la sociedad (Persona Expuesta Políticamente), los antecedentes de *antitrust* o incumplimiento de leyes en general, índices de seguridad, conflictos laborales, estados financieros, entre otros. Para el caso de compra de bienes estamos incluyendo, en las condiciones para hacer negocios con el Grupo, cláusulas sobre el cumplimiento de la ley 20.393 de Chile (Prevención de Delitos), de las leyes de Reino Unido sobre soborno (*UK Anti Bribery Act*) y esclavitud moderna (*UK Modern Slavery Act*).
- ▶ **Transparencia en procesos de cotización:** el proceso mismo de cotización es a través de una plataforma electrónica especialmente diseñada para garantizar procesos objetivos y auditables.
- ▶ **Disminución del impacto del transporte de carga:** los bienes son entregados en el operador logístico corporativo para el Grupo Minero en Santiago o Antofagasta, en donde se consolidan los transportes al máximo posible, evitando miles de traslados individuales a las faenas. En cuanto al transporte de carga, privilegiamos el transporte ferroviario de los insumos y productos masivos. Así, en las faenas donde existe línea ferroviaria –Minera Zaldívar y Minera Centinela– el ácido y los cátodos son transportados en tren, evitando así el uso de camiones y su consecuente impacto en las vías. En el caso de Minera Centinela, el cambio de camión a tren está en curso, y se espera que esté operativo en marzo de 2019.
- ▶ **Comunicación:** mantenemos canales de comunicación abiertos con nuestros proveedores, fomentando el que planteen cualquier problema o inquietud que surja en el desarrollo de sus actividades.



ANTOFAGASTA PLC

GESTIÓN DE RIESGOS Y CUMPLIMIENTO

En materia de gestión de riesgos en la cadena de suministro, la identificación de éstos en aspectos económicos, sociales, ambientales y/o éticos, forman parte del proceso de gestión de riesgos corporativo. Los proveedores del Grupo son auditados periódicamente para asegurar que cumplan con todas las obligaciones respecto de sus trabajadores, las leyes, y las políticas y procedimientos de Antofagasta plc. A su vez, el ingreso mínimo mensual para todos los colaboradores internos y externos del Grupo Minero es de \$415.450 equivalente a un 50,5% por sobre el ingreso mínimo legal en Chile.

INSUMOS, MATERIALES Y SERVICIOS CRÍTICOS

Los insumos críticos en nuestro negocio minero, son: energía eléctrica, agua industrial, petróleo, lubricantes, explosivos, ácido sulfúrico, bolas de molienda, cal y reactivos químicos (diluyente, extractante, NaSh, espumante, sal, colectores, sulfato de cobalto, metabisulfito). Los materiales críticos corresponden a los repuestos de equipos mineros y de sistemas de plantas procesadoras, ropa de trabajo y elementos de protección personal. Finalmente, los servicios críticos son los de alimentación y hotelería, transporte de personas, policlínicos, servicios de mantención de equipos e instalaciones, transporte de cargas, servicios de tronadura y obras civiles.

En FCAB los insumos críticos que soportan el servicio de logística son: diésel, lubricantes, rieles, durmientes, ruedas y ejes para carros y locomotoras, motores de tracción, generadores principales, neumáticos y elementos de protección personal para los trabajadores.

DISTRIBUCIÓN DEL VALOR ECONÓMICO GENERADO

La distribución del valor económico generado permite visualizar el valor financiero que la empresa crea y cómo lo distribuye a sus principales grupos de interés. En Antofagasta plc, este valor lo medimos como la diferencia entre ingresos y costos de operación. Durante 2017, el Grupo generó valor económico por US\$2.925,1 millones. De éstos, US\$1.644,9 millones se distribuyeron entre los distintos grupos de interés y US\$1.280,2 millones fueron retenidos por la empresa y destinados, principalmente, a reinversión.

COSTOS

US\$1.874,1 millones

en costos de operación

3.729 empresas proveedoras¹

- 32% con domicilio en las regiones de Antofagasta y Coquimbo.
- 62% con domicilio en otras regiones de Chile.
- 6% con domicilio en otros países.

15.031 trabajadores contratistas

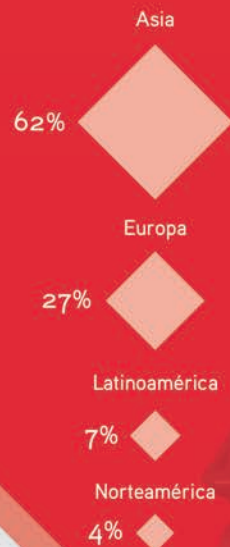
INGRESOS

US\$4.799,2 millones

(ventas y utilidades)

US\$4.775,3 millones² ◀ Ingresos de explotación
 + US\$23,9 millones ◀ Utilidades de inversión
 US\$4.799,2 millones

Ingresos por mercado:





1. Se incluyen los proveedores de Los Pelambres, Centinela, Antucoya, Zaldívar y FCAB.
2. Esta cifra (US\$4.775,3 millones) difiere de la publicada en la página 12 (US\$4.749,4 millones), ya que incluye US\$25,9 millones en ingresos fuera del negocio (Ej: venta de chatarra, entre otros).
3. Impuesto adicional aplicado al pago de dividendos remesados al exterior.
4. Incluye Fundación MLP, Somos Choapa, programas y proyectos Zona Norte.

VALOR ECONÓMICO GENERADO

US\$2.925,1 millones

US\$1.644,9 millones ◀ Valor distribuido
 + US\$1.280,2 millones ◀ Valor retenido en la empresa para reinversión

 US\$2.925,1 millones

TRABAJADORES US\$459,1 millones en salarios y beneficios
 6.358 empleos directos (trabajadores propios)
 9% mujeres



ESTADO US\$509,5 millones en impuestos



74% de primera categoría 13% adicional³ 14% específico a la minería (royalty)

ACCIONISTAS Y FINANCIEROS US\$572,3 millones distribuidos como dividendos.



US\$91,5 millones pagados por concepto de intereses.

COMUNIDAD US\$12,5 millones aporte a proyectos comunitarios⁴





SUSTENTABILIDAD COMO FUENTE DE CREACIÓN DE VALOR

Nuestra actividad tiene, por definición, horizontes de largo plazo. Esto significa que para asegurar nuestro negocio no sólo debemos tener buenos resultados en un año, sino que también debemos impulsar cambios que nos ayuden a proyectarnos de forma sustentable hacia el futuro.





CONTEXTO Y PRINCIPALES DESAFÍOS

INDUSTRIA MINERA EN CHILE Y EL MUNDO

La minería tiene una enorme incidencia en el desarrollo de Chile. El cobre es el motor más importante de su economía, ya que contribuye en un 10% a su Producto Interno Bruto (PIB) y representa el 50% de sus exportaciones. Por tanto, avanzar hacia una minería más sustentable, competitiva e inclusiva, es un imperativo no sólo para la industria, sino para el país. El Programa Nacional de Minería de Alta Ley, impulsado por el gobierno, en conjunto con las empresas y la academia, sostiene que “la minería puede convertirse en el motor de nuestro desarrollo y asumir un rol de liderazgo en la construcción de capacidades humanas, conocimientos, tecnologías e innovación”.

Para lograrlo, la minería no sólo enfrenta diversos desafíos técnicos y operacionales, sino también socioambientales. Estos desafíos no son exclusivos de Antofagasta plc o de la minería en Chile; son comunes a la minería mundial. Entre los más importantes se encuentran: inestabilidad en el mercado del cobre; dudas sobre la marcha de la economía internacional; deterioro de la calidad de los depósitos por menores leyes, mayor dureza del mineral o dificultades geológicas; incertidumbre regulatoria; disponibilidad de agua; incremento en la demanda de energía; resistencia social a los nuevos proyectos, entre otros.

En este escenario, el International Council on Mining and Metals (ICMM) –entidad de la cual Antofagasta Minerals forma parte (ver p. 24, [Lineamientos internacionales e iniciativas externas](#))–, ha elaborado un Marco de Desarrollo Sostenible que establece principios hacia los cuales las empresas miembros deben avanzar en materia de gobierno corporativo, desempeño económico, social y ambiental. Adicionalmente, la industria minera –en el mundo a través de ICMM, entre otros, y en Chile a través del Consejo Minero– está trabajando para alinear sus prácticas con la Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas, que en 2015 fue adoptada por los líderes mundiales, y que congrega la participación de gobiernos, empresas y ciudadanía. Estos objetivos globales apuntan a erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos.

PRINCIPALES DESAFÍOS PARA ANTOFAGASTA PLC

En Antofagasta plc asumimos con confianza estos desafíos porque tenemos bases sólidas para enfrentarlos. Nuestra historia y los logros que hemos alcanzado nos permitirán seguir progresando para fortalecer nuestra competitividad y continuar creciendo.

Como Grupo, centramos nuestra preocupación en el cuidado de la vida, la salud y el bienestar de nuestros trabajadores y de las personas que viven cerca de nuestras operaciones.

Estamos participando activamente en diversas instancias y organizaciones para abordar los desafíos de la industria y del Grupo,




Vivianne Blanlot
Presidenta del Comité de Sustentabilidad y Grupos de Interés

@aminerals

Los criterios de sustentabilidad no corren por un carril aparte, sino que están sumamente integrados en toda toma de decisiones. Sólo así podemos asegurar soluciones innovadoras para desafíos tales como la disponibilidad de agua, la demanda de energía y las buenas relaciones con la comunidad.

ya que estamos convencidos de que debemos tener una mirada país en la solución de éstos (ver p. 42, [Instancias y organizaciones en las que participamos](#)).

En Antofagasta plc, la sustentabilidad abarca una amplia variedad de aspectos que deben ser abordados para asegurar un negocio exitoso y rentable. El Grupo debe sobresalir en el desempeño de la seguridad y la salud de su gente, así como debe establecer una buena relación con sus empleados y cuidar el medio ambiente, contribuir al desarrollo de los habitantes de los territorios en los que opera, y conducirse con un alto estándar ético y de gobierno corporativo. La sustentabilidad ya no es una dimensión independiente que pueda ser analizada separadamente del *core business*. Por ello, en Antofagasta plc hemos implementado políticas y procedimientos para que los ejecutivos cuenten con lineamientos necesarios para tomar decisiones que sean económicamente más eficientes, ambientalmente viables y socialmente aceptadas.

Hemos avanzado en incorporar la sustentabilidad como parte integral del proceso de toma de decisiones en cada etapa del ciclo de vida de nuestro negocio. Esto implica considerar todos los factores sociales y ambientales, desde los inicios de una operación minera hasta su cierre.



Principales desafíos que debe enfrentar la minería



Seguridad

Avanzar hacia una cultura de cero fatalidad y erradicar las enfermedades profesionales.



Deterioro de la calidad de los depósitos mineros

Menores leyes, mayor dureza del mineral, profundidad y dificultades geológicas.



Mayores expectativas sociales

Lidiar con mayores expectativas, demandas sociales y ambientales, por parte de la sociedad hacia las empresas. Competencia por el uso del territorio.



Productividad

Mejorar la productividad de las personas a través de la capacitación e instalar una cultura organizacional que respalde esta mejora.



Desafíos regulatorios

Modificaciones frecuentes a la regulación laboral, tributaria, ambiental y de otra índole.



Disponibilidad de agua

Efectos del cambio climático, incremento de la población, limitación a permisos de extracción.



Aumento de la demanda por energía

Procesos más intensivos en energía, producto de la mayor dureza del mineral, de la disminución de leyes y del uso de agua desalinizada.



Relaves

Encontrar soluciones sustentables e innovadoras a la gestión de residuos mineros. Convivencia de los relaves con las comunidades locales e inquietudes de éstas por la seguridad operativa de los relaves.

La industria minera debe abordar estos desafíos para mantener su competitividad.





ESTRATEGIA CORPORATIVA Y POLÍTICA DE SUSTENTABILIDAD

Nuestra visión es la que día a día le da sentido a nuestros quehaceres, así como a las transformaciones que hemos y estamos llevando a cabo. Y es a partir de esta visión que estamos trabajando en distintos frentes para alcanzarla.

En 2017 actualizamos nuestra Política de Sustentabilidad, que hicimos extensiva a todas nuestras operaciones con un amplio programa de capacitación. Esta política se materializa con planes, proyectos y programas en todos los frentes que aborda, ejemplificados a través de nuestro Modelo de Seguridad y Salud, del Modelo de Gestión Ambiental y del Modelo de Gestión Social.

Estamos comprometidos con crear valor de largo plazo a través de la sustentabilidad y de una manera diferente de relacionamiento con las comunidades. El acuerdo alcanzado con Caimanes es una clara prueba de ello (ver p. 62, Acuerdo de Caimanes). Luego de un largo período de conversaciones, logramos concretar el nuevo inicio de una relación que nos permitió solucionar un conflicto histórico, además de habilitar la operación y desarrollo de Los Pelambres.

a) Estamos alineados tras una misma estrategia

Hemos construido una estrategia que nos compromete a todos desde nuestros respectivos roles y funciones que ocupamos en el Grupo. Esta estrategia contempla proyectos que son estratégicos para el crecimiento y desarrollo del Grupo, y nos compromete a cumplir con objetivos, indicadores, metas y plazos concretos.

b) Estamos impulsando una nueva estructura adaptada a los desafíos

A nivel de la organización, hemos estado adaptando nuestra estructura para abordar, de manera eficiente, los nuevos desafíos que enfrentamos y para de ese modo acercarnos a nuestra visión. Esto lo hemos hecho en dos frentes:

► A través de un modelo de simplificación funcional

que persigue: estandarizar procesos; adoptar y generar en toda la Compañía las mejores prácticas; aumentar nuestra eficiencia y efectividad; así como reducir costos producto de una estructura más eficiente.

► A través de un nuevo modelo operativo que busca: fortalecer nuestra disciplina operacional; entender los procesos de mantenimiento como actividad estratégica de la Compañía; mejorar la disponibilidad de nuestros equipamientos e instalaciones y de esa manera contribuir a la reducción de costos;



SUSTENTABILIDAD COMO FUENTE DE CREACIÓN DE VALOR

Estamos implementando una nueva forma de gestionar nuestra empresa, para mirar el largo plazo con la flexibilidad y eficiencia que requerimos.

fortalecer el cumplimiento de nuestros planes; y fortalecer la excelencia operacional y los procesos de mejora continua.

c) Estamos construyendo sobre una cultura y valores comunes

Ninguno de los cambios que hemos hecho y ninguno de los desafíos que nos deparan el presente y el futuro podríamos abordarlos con éxito sin el compromiso, la dedicación y el esfuerzo de cada una de las personas que trabajan en el Grupo. Hemos construido, de manera participativa, una cultura común, un sello propio de hacer las cosas, que se ha expresado antes que nada en una Carta de Valores comunes. Ellos son la guía para nuestras conductas y cada uno de nuestros quehaceres:

1. RESPETO

Respetamos a las personas, su opinión nos importa y por eso nos relacionamos de forma abierta, transparente y colaborativa. Confiamos en ellas y tenemos un genuino interés por su bienestar. Fomentamos un ambiente de trabajo que promueve la diversidad e inclusión.

2. RESPONSABILIDAD POR LA SEGURIDAD Y SALUD

Somos responsables de nuestra seguridad y salud, así como la de los demás. Identificamos y controlamos nuestros riesgos, siendo conscientes de los impactos que generan nuestras acciones.

3. COMPROMISO CON LA SUSTENTABILIDAD

Operamos de manera responsable y eficiente con una visión de largo plazo. Maximizamos el valor económico de nuestros activos, aportamos al desarrollo social y minimizamos nuestros impactos ambientales.

4. EXCELENCIA EN NUESTRO DESEMPEÑO DIARIO

Trabajamos para alcanzar siempre mejores resultados a través de la disciplina operacional. Cuidamos nuestros recursos, somos eficientes, austeros e íntegros. Construimos confianza al cumplir nuestros compromisos.

5. INNOVACIÓN COMO PRÁCTICA PERMANENTE

Reconocemos y fomentamos las nuevas ideas que permiten mejorar nuestras prácticas de trabajo y la forma de relacionarnos con otros. Buscamos crear valor para la organización, las personas y el entorno.

6. SOMOS VISIONARIOS

La estrategia de nuestro negocio busca generar valor con una mirada de largo plazo, tanto para el accionista como para otros públicos de interés. Aprendemos de nuestros errores y tenemos la flexibilidad y coraje para enfrentar desafíos cambiantes.

d) Apostamos por el talento de las personas

Las claves de nuestros éxitos pasados y de los que aspiramos alcanzar en el futuro, son el compromiso y el liderazgo de las miles de personas que trabajan en el Grupo. Por ello es que hemos avanzado en definir un modelo de liderazgo que busca dotar a nuestras personas con las herramientas necesarias para que cada una de ellas pueda desarrollarse profesionalmente y ser líderes de sus propios procesos de cambio, así como de sus equipos de trabajo directos, de la organización en su conjunto y de las relaciones que mantenemos con nuestros entornos (ver p. 53, ¿Cómo gestionamos las relaciones y condiciones laborales?).

POLÍTICA DE SUSTENTABILIDAD

Trabajamos para que la sustentabilidad sea parte de nuestro ADN y de nuestros quehaceres; para que esté presente en cada una de nuestras decisiones, en cada etapa del ciclo de vida de nuestro negocio, en nuestras operaciones, proyectos y exploraciones. Constantemente estamos buscando nuevas formas para realizar una minería más eficiente, sustentable e inclusiva.

Esta mirada de nuestra actividad, que va más allá de lo contingente, inspira la Política de Sustentabilidad que fue aprobada en abril de 2017 por el Directorio. En ella se promueve un desempeño integral en los cinco ámbitos cruciales de nuestro negocio: las personas, el desempeño económico, la gestión ambiental, el desarrollo social, y la transparencia y el gobierno corporativo.

Constantemente estamos buscando nuevas formas de realizar una minería más eficiente, sustentable e inclusiva.

POLÍTICA DE SUSTENTABILIDAD

En Antofagasta plc reconocemos que tenemos una responsabilidad con nuestros grupos de interés y con el entorno en el cual operamos. Entendemos que la minería, por sus características, es una actividad de largo plazo y debemos pensar y actuar siempre con una mirada de futuro. Nuestras operaciones nos permiten generar un cambio positivo y duradero y es por esto que estamos constantemente buscando nuevas formas de realizar una minería más eficiente, sustentable e inclusiva.

PERSONAS



La seguridad y salud de las personas es la prioridad de nuestro quehacer en Antofagasta plc. Asimismo, el bienestar, la motivación y el desarrollo de nuestros trabajadores son parte crucial de la propuesta de valor del Grupo. Reconocemos la importancia de la diversidad e igualdad de oportunidades, por lo que nos esforzamos continuamente en crear entornos que permitan la integración, y desarrollo profesional y personal de nuestros trabajadores.

DESEMPEÑO ECONÓMICO



Estamos constantemente buscando maneras sustentables de mejorar nuestra eficiencia operacional que aseguren la generación de valor para nuestros accionistas y diversos grupos de interés. Operamos de manera responsable y eficiente, con una visión de largo plazo, con el propósito de maximizar el valor económico de nuestros activos, aportar al desarrollo social y minimizar nuestros impactos ambientales.

GESTIÓN AMBIENTAL



Trabajamos permanentemente para prevenir, controlar y mitigar nuestros posibles impactos ambientales y estamos constantemente buscando hacer un uso eficiente de los recursos naturales. Implementamos sistemas de gestión ambiental integrados a nuestro negocio, estableciendo objetivos, metas e indicadores, buscando la mejora continua y evaluando nuestro desempeño ambiental.

DESARROLLO SOCIAL



Buscamos aportar a la generación de capital económico, social y humano en los entornos donde operamos. Activamos procesos de diálogos efectivos, participativos y transparentes con los distintos actores del territorio, reconociendo las controversias y oportunidades para abordarlas en conjunto y así generar una visión compartida con respecto al desarrollo.

TRANSPARENCIA Y GOBIERNO CORPORATIVO



Creemos en la importancia de desarrollar instituciones eficaces, responsables y transparentes. Contamos con lineamientos y normativa interna que establecen nuestro compromiso para emprender un negocio de manera responsable. Mantenemos una conducta honesta, transparente y respetuosa con los derechos humanos y la ley. Además, comunicamos abiertamente nuestro desempeño e implementamos sistemas que nos permiten fiscalizar nuestros procedimientos a nivel interno.

LINEAMIENTOS INTERNACIONALES E INICIATIVAS EXTERNAS

Desde 2014 Antofagasta Minerals es miembro del International Council on Mining and Metals (ICMM), organización mundial dedicada a promover la minería sustentable, desarrollar estándares, e impulsar a sus empresas a adoptar y compartir mejores prácticas socioambientales.



Por otra parte, desde el año 2015, Antofagasta plc está incluida en FTSE4Good, el índice de sustentabilidad de la Bolsa de Valores de Londres. Este índice incluye a compañías que cumplen con los siguientes requisitos: demostrar sólidas prácticas ambientales, sociales y de gobierno corporativo, y una gestión transparente. Estos aspectos son evaluados sobre la base de 300 indicadores de FTSE International.



FTSE4Good

PREMIOS Y DISTINCIONES



Durante 2017 obtuvimos los siguientes reconocimientos:

PREMIO ICARE 2017

Antofagasta Minerals recibió este importante premio por su contribución al desarrollo de la actividad empresarial, destacando su excelencia en los negocios y en el aporte al progreso del país.

PREMIO GENERACIÓN EMPRESARIAL-DIARIO FINANCIERO, AL COMPROMISO CON LA INTEGRIDAD

Antofagasta Minerals fue reconocida con este premio, en conjunto con Transelec y VTR, por su “compromiso con hacer lo correcto, inspirar a sus colaboradores a actuar con sentido de misión y ser conscientes del impacto de sus decisiones en el bien común de nuestro país”.

PREMIO ACHIEVING THE SDGs IN THE EXTRACTIVE INDUSTRY

Otorgado por Columbia Center on Sustainable Investment (CCSI), por sus prácticas en responsabilidad social y por su contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

OBJETIVOS
DE DESARROLLO
SOSTENIBLE

INNOVACIÓN PARA UNA MAYOR COMPETITIVIDAD Y SUSTENTABILIDAD

Las ideas, y la fuerza para llevarlas adelante, están en los orígenes de Antofagasta plc e inspiran nuestra gestión de manera permanente. Sin la capacidad y voluntad para innovar, no habría sido posible el crecimiento del Grupo en los últimos 25 años.

A través de la innovación hemos podido anticipar escenarios futuros y buscar nuevas ideas, miradas y soluciones a las problemáticas que enfrentamos en nuestra organización, con las personas y con el entorno.

¿Qué queremos hacer?

Queremos que la innovación se transforme en un motor que atraiga, convoque, motive y dinamice. Por esta razón, Antofagasta plc creó un Directorio de Innovación –presidido por el Presidente Ejecutivo y formado por profesionales de distintos ámbitos–, que tiene como objetivo impulsar un plan orientado a generar impactos positivos en cinco dimensiones: técnica, seguridad, relacional, organizacional y modelo de negocio.

¿Dónde queremos llegar?

Hemos definido como nuestro horizonte el período 2020-2030, que va más allá del actual plan quinquenal, apuntando hacia el largo plazo. Queremos ser un Grupo reconocido por su interés en realizar cambios que agreguen valor y que se organiza con el fin de impulsarlos. Esto implica tener un proceso definido para innovar, donde el error es considerado como una herramienta de aprendizaje.

¿Cómo promovemos la innovación interna?

Desarrollamos una plataforma de innovación, Innovaminerals (www.innovaminerals.cl), para fomentar la generación y captación de nuevas ideas que permitan mejorar nuestras prácticas de trabajo y las maneras de relacionarnos. En 2017, Innovaminerals recibió más de 100 ideas; 30 fueron presentadas al Directorio de Innovación y 20 de ellas ya forman parte del portafolio de proyectos del Grupo.

¿Cómo nos nutrimos de la innovación externa?

Realizamos alianzas con otras empresas, organizaciones, universidades y centros de investigación, entre otros. Ejemplo de ello es nuestra participación en el Programa Nacional de Minería de Alta Ley, orientado a situar a la minería como motor de nuestro desarrollo y a asumir un rol de liderazgo en la construcción de capacidades humanas, conocimientos, tecnologías e innovación. Además participamos en ICMM, liderando el comité encargado de encontrar soluciones sustentables e innovadoras a la gestión de residuos mineros.

ANTOFAGASTA PLC, PIONERA EN INNOVACIÓN



Uso de agua de mar

- ▶ Fuimos precursores en el uso de agua de mar en los procesos productivos.
- ▶ Partimos en la década de 1990, en la operación de Michilla.
- ▶ Actualmente se utiliza agua de mar en Centinela y Antucoya.



Relaves espesados

- ▶ Pioneros en el uso a gran escala en minería del cobre, en Centinela.
- ▶ Relaves más eficientes en el uso del agua, más estables y que requieren menos espacio, alcanzan un contenido de sólidos de un 65%.



Relaciones comunitarias

- ▶ Impulsamos un innovador proceso de relacionamiento, basado en la participación y la transparencia.
- ▶ Lo implementamos primero en Los Pelambres –Somos Choapa–, y posteriormente en las comunas de María Elena y Sierra Gorda con los Diálogos para el Desarrollo.



Promoción de energías renovables

- ▶ Utilizamos energía solar y eólica en Los Pelambres y Centinela.
- ▶ El 54% del consumo de Los Pelambres proviene de energías limpias.

METAS EN SUSTENTABILIDAD

ANTOFAGASTA MINERALS

Las siguientes son las metas definidas por Antofagasta Minerals para 2017 y su grado de cumplimiento.



PERSONAS

Meta	Desempeño	Comentarios
Cero fatalidades	●	Durante 2017 no tuvimos accidentes fatales. Además, el índice de frecuencia disminuyó a 1,0 y se redujeron los accidentes con tiempo perdido.
Lanzar la Estrategia de Diversidad e Inclusión	●	La Estrategia fue aprobada por el Directorio en 2017. Cuenta con un programa a cinco años, que habilita al Grupo para avanzar hacia una cultura inclusiva y liderar la industria minera en temas de Diversidad e Inclusión (D&I).



DESEMPEÑO ECONÓMICO¹

Meta	Desempeño	Comentarios
Mantener nuestros niveles de producción de cobre logrados en 2016	●	La producción de cobre en 2017 estuvo en línea con lo planificado, ubicándose sólo un 0,7% por debajo de lo producido en 2016, con 704.300 toneladas de Cu. Esto, a pesar de las menores leyes en nuestros dos principales yacimientos.
Finalizar el año con un desempeño financiero sólido y lograr ahorros estipulados en Programa de Competitividad y Costos	●	Finalizamos el año 2017 con un buen desempeño económico. Nuestro flujo de caja de las operaciones aumentó en un 71,2% y nuestros márgenes de EBITDA volvieron a sobre el 50%.
Avanzar con los planes de desarrollo y crecimiento de nuestras operaciones	●	A principios de 2018 recibimos la aprobación ambiental del proyecto de Infraestructura Complementaria de Minera Los Pelambres. En Minera Centinela avanzamos con la entrada en producción de Óxidos Encuentro y completamos la construcción de la planta de Molibdeno en junio.



DESARROLLO SOCIAL

Meta	Desempeño	Comentarios
Cero incidentes sociales con pérdida de producción	●	Durante 2017 no hubo incidentes sociales con pérdida de producción.
Consolidar y avanzar en el proceso de relacionamiento en las operaciones en la zona norte	●	Hemos desarrollado los Diálogos para el Desarrollo, con programas y proyectos que apuntan a fortalecer la relación de nuestras tres operaciones de la zona norte con la Región de Antofagasta y con las comunidades de las áreas de influencia. Adicionalmente, estamos participando en iniciativas y alianzas de desarrollo local, tales como la plataforma público-privada CREO Antofagasta.

¹ Para más información sobre el desempeño económico del Grupo, visitar Reporte Anual de Antofagasta plc en www.antofagasta.co.uk



● Compromiso cumplido

● Compromiso parcialmente cumplido

● Compromiso no cumplido



GESTIÓN AMBIENTAL

Meta	Desempeño	Comentarios
Cero incidentes con impacto ambiental	●	En 2017 no hubo incidentes con impacto ambiental significativo.
Implementar y comunicar el Modelo de Gestión Ambiental	●	En 2017 implementamos el nuevo Modelo de Gestión Ambiental para alcanzar un desempeño de excelencia. Éste debe traducirse en cero incidentes y en el cumplimiento estricto de las exigencias ambientales. Dicho modelo fue desplegado en toda la organización.
Establecer metas de cambio climático	●	Nos hemos comprometido con una meta de reducción de 300.000 toneladas de emisiones de CO ₂ durante el quinquenio 2018-2022, según lo previsto en el caso base 2017.



TRANSPARENCIA Y GOBIERNO CORPORATIVO

Meta	Desempeño	Comentarios
Implementar la Política de Sustentabilidad y difundirla hacia toda la organización	●	La Política de Sustentabilidad fue aprobada en abril de 2017 por el Directorio. A partir de ahí se implementó un programa de difusión hacia todas las operaciones del Grupo, además del Centro Corporativo.
Resguardar la aplicación de la Ley de Esclavitud Moderna del Reino Unido	●	En cumplimiento de la Ley de Esclavitud Moderna del Reino Unido (2015), el Grupo ha publicado una declaración que establece los pasos tomados para asegurar que en su cadena de suministro, o en cualquier eslabón de su negocio, no se esté incurriendo en esclavitud o trata de personas. Esta declaración está disponible en www.antofagasta.co.uk

METAS EN SUSTENTABILIDAD

FCAB

Las siguientes son las metas definidas por FCAB para 2017 y su grado de cumplimiento.



PERSONAS

Meta	Desempeño	Comentarios
Operar sin accidentes fatales	●	En 2017 no hubo accidentes fatales. Los aprendizajes asociados a los incidentes de seguridad registrados en 2017 fueron compartidos en todos los niveles de la organización.
Fortalecer las prácticas de liderazgo y gestión gerencial	●	En abril de 2017, FCAB inició el Programa de Liderazgo (Ruta del Líder) en diferentes niveles de la organización (ejecutivos y supervisores con personal a cargo), el que se extendió hasta octubre 2017. Participaron 167 trabajadores, que durante siete meses conocieron en detalle el modelo de liderazgo de la Compañía. El programa se realizará nuevamente en 2018, abarcando a los supervisores sin personal a cargo.
Aumentar reportabilidad interna de incidentes; contar con 3.750 reportes durante el año.	●	A fines de 2017, FCAB contó con 6.687 reportes internos de incidentes y cuasi incidentes.
Contar con un Índice de Frecuencia (IF) de 3,25 y un Índice de Gravedad (IG) de 80	●	El IF de 2017 fue de 7,3 y el IG de 156,7.



DESEMPEÑO ECONÓMICO¹

Meta	Desempeño	Comentarios
Contar con un contrato adicional, utilizando el servicio ferroviario en el negocio actual	●	En 2017, FCAB sumó un nuevo contrato a los ya existentes: el transporte de concentrado de cobre en contenedores sellados desde Codelco División Chuquicamata hasta el Puerto de Mejillones.
Ingresar la DIA Terminal de Transferencia Bimodal de Ácido Sulfúrico y Cátodos de Cobre (hub de carga)	●	El 5 de octubre de 2017, FCAB ingresó al SEA la DIA indicada, iniciando con ello dicho proceso.

¹ Para más información sobre el desempeño económico del Grupo, visitar Reporte Anual de Antofagasta plc en www.antofagasta.co.uk



● Compromiso cumplido

● Compromiso parcialmente cumplido

● Compromiso no cumplido



DESARROLLO SOCIAL

Meta	Desempeño	Comentarios
Cero incidentes con impacto social significativo	●	En 2017 no hubo incidentes con impacto social significativo (con interrupción de operaciones).
Generar un proyecto vinculante y asociativo con municipio(s) presente(s) en la región	●	Durante 2017 se generó un proyecto en alianza con la Municipalidad de Mejillones (Vía Compartida), para la arborización del sector ubicado frente al hospital de la localidad. Éste se materializó en diciembre de 2017, e incluyó la plantación de las especies y la mantención de éstas. Durante el año también se inició el diseño y la construcción del expediente técnico del proyecto Estación Boulevard, una obra codiseñada y consensuada entre FCAB, el municipio, y entidades sociales y educacionales de Calama. Este proyecto iniciará sus obras durante 2018.
Lograr 4.000 visitas a instalaciones FCAB para potenciar el programa Casa Abierta	●	Durante 2017, el programa Casa Abierta recibió 5.600 visitas en las instalaciones de FCAB en la región.
Potenciar el programa Sponsor	●	Durante 2017, la meta para el programa Sponsor (puesta en valor del trabajador-ciudadano FCAB) fue de cuatro <i>sponsorías</i> nuevas (voluntariados). Alcanzamos un total de seis <i>sponsorías</i> .
Constituir cuatro nuevas mesas de trabajo comunitarias	●	Durante 2017 logramos la constitución de seis mesas de trabajo para llevar a cabo iniciativas sociales con la comunidad.



GESTIÓN AMBIENTAL

Meta	Desempeño	Comentarios
Cero incidentes con impacto ambiental significativo	●	En 2017 no hubo incidentes con impacto ambiental significativo.
Realización de auditorías asociadas a Acuerdo de Producción Limpia (APL)	●	Durante 2017, el APL desarrolló las dos auditorías comprometidas al acuerdo. Al finalizar el proceso, FCAB obtuvo un 100% de cumplimiento.



TRANSPARENCIA Y GOBIERNO CORPORATIVO

Meta	Desempeño	Comentarios
Implementar la Política de Sustentabilidad y difundirla hacia toda la organización	●	La Política de Sustentabilidad fue aprobada en abril de 2017 por el Directorio para todo el Grupo.
Resguardar la aplicación de la Ley de Esclavitud Moderna del Reino Unido	●	En cumplimiento de la Ley de Esclavitud Moderna del Reino Unido (2015), el Grupo ha publicado una declaración que establece los pasos tomados para asegurar que en su cadena de suministro, o en cualquier eslabón de su negocio, no se esté incurriendo en esclavitud o trata de personas. Esta declaración está disponible en www.antofagasta.co.uk

...the first of these is the fact that the ...

...the second of these is the fact that the ...

...the third of these is the fact that the ...

...the fourth of these is the fact that the ...

...the fifth of these is the fact that the ...

...the sixth of these is the fact that the ...

...the seventh of these is the fact that the ...

...the eighth of these is the fact that the ...

...the ninth of these is the fact that the ...

...the tenth of these is the fact that the ...

...the eleventh of these is the fact that the ...

...the twelfth of these is the fact that the ...

...the thirteenth of these is the fact that the ...

...the fourteenth of these is the fact that the ...

...the fifteenth of these is the fact that the ...

...the sixteenth of these is the fact that the ...

...the seventeenth of these is the fact that the ...

...the eighteenth of these is the fact that the ...

...the nineteenth of these is the fact that the ...

...the twentieth of these is the fact that the ...

...the twenty-first of these is the fact that the ...

...the twenty-second of these is the fact that the ...



FOCOS DE SUSTENTABILIDAD



SUSTENTABILIDAD: UN EJE ESTRATÉGICO DE NUESTRO GOBIERNO CORPORATIVO

Hemos trabajado arduamente para asegurar que contamos con las personas adecuadas en los roles apropiados, para dar forma a la estrategia del Grupo, y para impulsar, investigar y reportar su implementación.





¿POR QUÉ EL GOBIERNO CORPORATIVO ES RELEVANTE?

Creemos que un buen gobierno corporativo es fundamental para el éxito de cualquier organización, ya que se preocupa de mirar al futuro; enfrentar los desafíos; establecer estrategias y prioridades; controlar el desempeño de la organización; promover y mantener estructuras de gestión eficaces que permitan definir y lograr las metas propuestas, considerando los intereses de todos.

En Antofagasta plc, nuestro objetivo es que los roles y responsabilidades estén claramente definidos. Por lo mismo, promovemos y mantenemos una cultura que fomente la innovación y el desafío constructivo; reclutamos y motivamos al mejor talento disponible; nos comprometemos con procesos de revisión regulares, transparentes y objetivos; e involucramos a los accionistas y grupos de interés en nuestras deliberaciones.

CONTEXTO

Antofagasta plc transa sus acciones en la Bolsa de Londres y, por lo tanto, cumple con las leyes y regulaciones de Reino Unido. Sin embargo, sus operaciones y sus principales proyectos de expansión están localizados en Chile, al igual que nuestra sede corporativa y la alta gerencia. Por lo mismo, el Grupo se preocupa constantemente de comprender todos los aspectos relacionados con la minería chilena y de cumplir con todas las leyes y regulaciones de este país.

¿CÓMO GESTIONAMOS EL GOBIERNO CORPORATIVO?

I. GOBIERNO CORPORATIVO

Nuestro enfoque:

Creemos en la importancia de desarrollar instituciones eficaces, responsables y transparentes. Para ello, contamos con lineamientos y normativa interna que establecen el compromiso del Grupo para emprender un negocio de manera responsable. Buscamos ser una empresa reconocida por su conducta honesta, transparente, y respetuosa de los derechos humanos y de la ley.

DIRECTORIO

Antofagasta plc es una sociedad anónima abierta, que cotiza sus acciones en la Bolsa de Valores de Londres. El Directorio es colectivamente responsable del éxito del Grupo. En términos



generales, sus funciones son: la dirección estratégica del Grupo; la definición de sus principios fundamentales: misión, valores, políticas, estrategias y prioridades; el monitoreo de la creación de valor y del uso eficiente de los recursos; y la supervisión de su desempeño, de los riesgos y de los sistemas de control de gestión, incluidos los de sustentabilidad.

El Directorio delega la implementación de la estrategia y de los objetivos financieros en el Presidente Ejecutivo de Antofagasta plc. Cuenta con cinco comités que lo asisten en sus funciones, incluido el Comité de Sustentabilidad y Grupos de Interés.¹ Está compuesto por once directores, de los cuales dos son mujeres. Ninguno ocupa cargos ejecutivos en la empresa; cinco son directores independientes.

Más información sobre órganos de gobierno, responsabilidades, rol y composición del Directorio, así como acerca de las medidas adoptadas para desarrollar y potenciar el conocimiento colectivo del directorio en temas de sustentabilidad, en el *Annual Report 2017*, pp. 74 a 79, disponible en www.antofagasta.co.uk

¹ Los otros comités son: Auditoría y Riesgos; Designaciones y Gobierno Corporativo; Remuneraciones y Gestión del Talento; y Proyectos.

Composición del Directorio

SEXO		INDEPENDENCIA		ANTIGÜEDAD EN EL DIRECTORIO			NIVEL EJECUTIVO EN LA COMPAÑÍA	
HOMBRE	MUJER	INDEPENDIENTE	NO INDEPENDIENTE ¹	1 A 5 AÑOS	6 A 9 AÑOS	+ DE 9 AÑOS	EJECUTIVO	NO EJECUTIVO
9	2	5	6	4	2	5	0	11

COMITÉ DE SUSTENTABILIDAD Y GRUPOS DE INTERÉS

El Directorio es el responsable final en temas de sustentabilidad. El Comité de Sustentabilidad y Grupos de Interés, integrado por cuatro directores, se preocupa de dirigir, supervisar y administrar los programas en estas materias. Asimismo, se preocupa de entregar recomendaciones para asegurar que los factores éticos, de seguridad y salud, ambientales, sociales y comunitarios, sean considerados en todas las decisiones.

Este Comité proporciona orientación al Directorio en materias de sustentabilidad, revisando y actualizando el marco de políticas y estrategias del Grupo, que incluye temas de seguridad y salud, medio ambiente, cambio climático, derechos humanos, comunidad y relación con los grupos de interés. También supervisa el desempeño y el cumplimiento de sus compromisos.

GESTIÓN DE RIESGOS

El Grupo opera en base a la gestión de riesgos y a sistemas de control interno centralizados. Esto incluye evaluaciones en cada actividad del negocio, para asegurar la identificación temprana y efectiva de los riesgos relevantes, así como el control, la mitigación y el reporte de éstos.

El Directorio tiene la responsabilidad última de determinar la naturaleza y el alcance de los riesgos significativos para el Grupo, y de asegurar la existencia de sistemas de control interno apropiados. Los riesgos estratégicos y el estatus de sus respectivos controles son reportados regularmente al Directorio a través de su Comité de Auditoría y Riesgos, y en las materias que le conciernen, al Comité de Sustentabilidad y Grupos de Interés.

Contamos con una metodología para identificar, oportuna y consistentemente, los riesgos que pudieran comprometer el logro de nuestros objetivos, estableciendo controles y responsabilidades

¹ Se consideran "no independientes" puesto que no cumplen con uno o más criterios de independencia definidos en el Código de Gobierno Corporativo de Reino Unido.

DURANTE EL AÑO 2017 ESTE COMITÉ SESIONÓ OCHO VECES. ALGUNOS DE LOS PRINCIPALES TEMAS ANALIZADOS FUERON:

- ▶ Progreso en el plan de seguridad y salud ocupacional.
- ▶ Política de sustentabilidad.
- ▶ Plan de auditoría en sustentabilidad.
- ▶ Modelo de auditoría en sustentabilidad.
- ▶ Sistema de gestión ambiental.
- ▶ Compromisos ambientales, brechas y planes para poner fin a estas diferencias en todas las empresas del Grupo.
- ▶ Metas de huella de carbono y plan de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero.
- ▶ Planes para avanzar en los compromisos asumidos con ICMM en gestión de agua y relaves.
- ▶ Reporte de expertos independientes sobre los depósitos de relaves de Los Pelambres y Centinela.
- ▶ Progreso en los estudios de impacto ambiental para el desarrollo de proyectos en Los Pelambres, Centinela y en la extensión de las operaciones de Zaldívar.
- ▶ *Key Performance Indicator* (KPIs) para medir el impacto de los programas de relacionamiento comunitario.
- ▶ Reporte independiente de la evaluación del programa Somos Choapa.
- ▶ Planes para establecer un instituto técnico en Los Vilos, en alianza con una institución educativa.
- ▶ Estrategia de comunicaciones.
- ▶ Revisión y aprobación del Reporte de Sustentabilidad 2016.



para prevenirlos o mitigarlos. Esta labor es realizada anualmente por los equipos ejecutivos de las empresas del Grupo. Estos riesgos son evaluados según probabilidad de ocurrencia y potencial de impacto, para poder definir controles preventivos y/o mitigadores, en conjunto con los respectivos responsables de su ejecución.

En 2017 avanzamos en la implementación del programa de mejoramiento del sistema de gestión de riesgos. Nuestro objetivo es alcanzar un nivel superior de madurez para que la gestión de riesgos esté inmersa en la cultura organizacional, como un elemento clave en el proceso de toma de decisiones. Para ello estamos trabajando en tres pilares: gestión, estrategia y cultura.

Entre las actividades realizadas en 2017 destacan: talleres de riesgos clave a nivel de Grupo y de las distintas empresas; implementación de autoevaluaciones de controles críticos (*Control Self Assessment*) para verificar su eficacia y efectividad; reportes anuales de los gerentes generales sobre gestión de riesgos ante el Comité de Auditoría y Riesgos del Directorio; obligatoriedad de un análisis de riesgos para cada materia que sea aprobada por el Directorio.

Durante el presente año, el foco está puesto en implementar actividades de mejora basadas en el *benchmark* de mejores prácticas y en avanzar en la implementación de una cultura de riesgos. Algunas de las actividades contempladas son: profundizar en la autoevaluación de riesgos y en la efectividad de sus controles; revisar *on-site* los controles clave por parte de los pares; reforzar la comunicación con mejores reportes de los riesgos que se han materializado, de las lecciones aprendidas y de indicadores clave (KRI).

PRINCIPALES RIESGOS EN SUSTENTABILIDAD

a) Laborales:

- ▶ Accidentes fatales.

b) Regulatorios:

- ▶ Incumplimiento de RCA y de permisos sectoriales con impacto en el negocio.
- ▶ No obtención de permisos críticos ambientales y sectoriales, para proyectos de desarrollo y continuidad operacional.

c) Operacionales:

- ▶ Incendio en instalaciones críticas.
- ▶ Derrame o fuga en líneas de concentrado/relaveducto y/o recirculación.

d) Ambientales y sociales:

- ▶ Disminución y/o pérdida de suministro de agua por factores ambientales y/o regulatorios.
- ▶ Emisiones de material particulado con impacto en el negocio.
- ▶ Pérdida catastrófica de la integridad de los depósitos de relaves.



- ▶ Incumplimiento de las normas operacionales del tranque El Mauro.
- ▶ Incumplimiento de compromisos sociales.
- ▶ Incurrir en situaciones tipificadas como esclavitud moderna o trabajo infantil.
- ▶ Derrame o fuga de concentrado al mar.
- ▶ Derrame o fuga de sustancias y/o residuos peligrosos.

Más información sobre la gestión de riesgos, responsabilidades, focos en 2017 y detalle de los principales riesgos y sus medidas de mitigación, en el *Annual Report 2017*, pp. 19 a 23.

AUDITORÍAS

Contamos con un programa de auditoría a nivel corporativo que incluye materias de sustentabilidad. La gerencia de Auditoría es independiente de la Administración y reporta directamente al Comité de Auditoría del Directorio. El plan anual de auditoría interna abarca las dimensiones de ética, seguridad, desempeño ambiental y social, a nivel del Grupo y de cada una de las empresas. Está basado en las matrices de riesgos del Grupo y de sus empresas. Como resultado de la ejecución de las auditorías se proponen medidas para corregir las debilidades de control.

GESTIÓN SUSTENTABLE EN EL CICLO MINERO

En el marco de la legislación y de los estándares internacionales, hemos ido desarrollando un conjunto de herramientas –mejores prácticas, estándares e indicadores– para integrar de manera más adecuada los aspectos sociales y ambientales, en cada etapa del ciclo minero.

EXPLORACIÓN

- ▶ Manual de Mejores Prácticas Ambientales y Sociales para Exploraciones.

DISEÑO, EVALUACIÓN Y CONSTRUCCIÓN

- ▶ *Asset Delivery System*: conjunto de estándares mínimos para el diseño de proyectos mineros. Incluye capítulos específicos sobre gestión de riesgos, seguridad y salud, gestión ambiental y gestión social.

OPERACIÓN

- ▶ Estándares para la gestión de la biodiversidad y el cambio climático.
- ▶ Estándares de gestión social: reclamos, inversión comunitaria y transparencia.
- ▶ Procedimiento de incidentes.
- ▶ Indicadores de desempeño en seguridad, ambiental y social.
- ▶ Metas de seguridad, ambientales y sociales en los convenios de desempeño operacional.
- ▶ Sistema de gestión de exigencias ambientales.

CIERRE

- ▶ Estándar corporativo de cierre integrado de faena.



II. ÉTICA Y TRANSPARENCIA

Nuestro enfoque:

Queremos ser un Grupo reconocido por nuestra conducta de negocios honesta, transparente, respetuosa de los derechos humanos y de la ley. Por este motivo, hemos implementado diversos sistemas que nos permiten fiscalizar nuestros procedimientos a nivel interno. Contamos con un Modelo de Cumplimiento que busca integrar la ética en el trabajo cotidiano, así como en la toma de decisiones en todas nuestras empresas. Y tenemos un canal especial para recibir denuncias de parte de cualquier persona, incluso de nuestros trabajadores.

MODELO DE CUMPLIMIENTO

Hemos implementado una serie de políticas, procedimientos y canales que forman parte de nuestro compromiso con realizar negocios de manera responsable y transparente.

Este modelo aplica tanto a los empleados como a los colaboradores y es informado, periódicamente, a través de canales de comunicación internos. Su cumplimiento es monitoreado regularmente.

Durante 2017 trabajamos en implementar el modelo de cumplimiento de la Ley de Esclavitud Moderna de Reino Unido, a través del desarrollo de políticas y procedimientos. Asimismo, avanzamos en la actualización del proceso de *due diligence*, que incluye preguntas relacionadas con la esclavitud moderna y el tráfico de personas; también, en el fortalecimiento de estas materias en las revisiones a proveedores de nuestra cadena de suministro; y en el seguimiento de la implementación del programa de auditorías laborales a proveedores y colaboradores.

CÓDIGO DE ÉTICA

En Antofagasta plc tenemos un Código de Ética que enfatiza el compromiso del Directorio y de sus trabajadores por emprender negocios de una manera responsable y transparente. Como Grupo exigimos honestidad, integridad y responsabilidad a todos nuestros empleados y contratistas.

Nuestro Código de Ética incluye directrices para identificar y manejar potenciales conflictos de interés. Asimismo, fija normas respecto de una serie de temas, tales como el respeto de los derechos humanos, las tradiciones y los valores locales, los derechos de las comunidades vecinas, etc.

MODELO DE CUMPLIMIENTO

CÓDIGO DE ÉTICA

- ▶ Código de ética.
- ▶ Directriz de conflictos de interés.
- ▶ Directriz de regalos e invitaciones.
- ▶ Normativa sobre esclavitud moderna (UK).¹

MODELO DE PREVENCIÓN DE DELITOS

- ▶ Manual de prevención de delitos.
- ▶ Cláusulas anticorrupción.
- ▶ Chequeo de proveedores.
- ▶ *Antitrust*, personas expuestas políticamente (PEP), facilitación de trámites.

CANAL DE DENUNCIAS

- ▶ Canales de denuncias (web, teléfono, e-mail).
- ▶ Metodología de investigación de denuncias y reportes.
- ▶ Monitoreo de denuncias y mejoras de control interno.

COMUNICACIÓN Y PLAN DE ENTRENAMIENTO

- ▶ Comunicaciones (noticias, intranet, afiches).
- ▶ Programa de entrenamiento-inducción de nuevos ingresos.

¹ *Modern Slavery Act*: Ley del Reino Unido que establece disposiciones sobre la esclavitud, la servidumbre, el trabajo forzado u obligatorio y acerca de la trata de personas, incluida la protección de las víctimas.

Basamos nuestra gestión en valores claros y conocidos, que reflejan lo mejor de nosotros y definen la forma como queremos hacer minería.

Tenemos un Comité de Ética compuesto por miembros de la alta dirección,¹ que es responsable de implementar, desarrollar y actualizar el código, así como monitorear su cumplimiento. Éste y otros temas forman parte del programa de inducción para todos los nuevos empleados.

MODELO DE PREVENCIÓN DE DELITOS

Contamos con un Modelo de Prevención de Delitos para dar cumplimiento a las leyes antisoborno y anticorrupción de Reino Unido y de Chile. Incluye medidas de prevención en lavado de activos, financiamiento del terrorismo, cohecho, soborno, receptación, entre otros. Esta normativa aplica para todos los ejecutivos, trabajadores y personal externo de Antofagasta plc.

Entendiendo que las leyes anticorrupción son extraterritoriales, hemos decidido adoptar la normativa más estricta, independientemente del país donde se encuentre. Actualmente velamos por cumplir con la *UK Bribery Act*.

CANAL DE DENUNCIAS

Acorde con esto, hemos diseñado e implementado vías de comunicación para que los miembros de la organización y los colaboradores puedan denunciar las irregularidades que detecten en el desempeño de sus labores. Éstas operan vía intranet, e-mail, carta, teléfono, o en forma directa a través del canal de denuncias, y se pueden realizar de manera anónima.

Adicionalmente, contamos con mecanismos formales e informales de consulta y retroalimentación para que trabajadores, contratistas y comunidades puedan comunicar sus preocupaciones respecto de las operaciones, expresar reclamos y/o realizar denuncias. Toda denuncia recibida es investigada. Las conclusiones son formalizadas ante el Comité de Ética Corporativo y son informadas al Comité de Auditoría y Riesgos, al menos cada tres meses.

En 2017 se recibieron 112 denuncias, 100% de las cuales fueron resueltas en el período.

COMUNICACIÓN Y PLAN DE ENTRENAMIENTO

El Código de Ética es entregado a todos los trabajadores y contratistas del Grupo, quienes deben manifestar, por escrito, que han leído y comprendido el Código, y que se comprometen a aplicarlo en el desarrollo de sus obligaciones y deberes. Nuestro Grupo entrega un amplio programa de capacitaciones para

¹ El comité está compuesto por: vicepresidente de Administración y Finanzas (encargado de Prevención de Delitos), vicepresidente de Recursos Humanos, vicepresidente legal, vicepresidente de Asuntos Corporativos y Sustentabilidad, y secretariado a cargo del área de Riesgos, *Compliance* y Control Interno.

Antofagasta Minerals fue reconocida con el premio Generación Empresarial-Diario Financiero al Compromiso con la Integridad, por su modelo de cumplimiento.

Compliance en los trabajadores

Todos los nuevos contratos con proveedores incluyen una cláusula específica que les exige respetar el Modelo de Cumplimiento. De hecho, se les pide declarar que manejan sus negocios en forma consistente con esta normativa.

Como parte del Modelo de Cumplimiento, se realiza el *due diligence* a todos los nuevos proveedores antes de ser contratados y, posteriormente, en forma periódica. El proceso de *due diligence* establece que los proveedores completen un cuestionario explicando sus modelos de cumplimiento, planes de capacitación, códigos de conducta, procesos para recibir e investigar denuncias, revisión de antecedentes de terceros, y procedimientos relacionados con la prevención de la esclavitud y la trata de personas.



DERECHOS HUMANOS Y PUEBLOS ORIGINARIOS

Respetamos los derechos humanos, la cultura y las costumbres de las comunidades y de los pueblos indígenas, con especial atención en aquellos territorios que acogen nuestras operaciones.

Las políticas y lineamientos corporativos contienen aspectos específicos sobre el respeto por los derechos humanos de los distintos grupos de interés y de los pueblos originarios. Estos temas están incorporados en el Código de Ética, son auditados y están siendo supervisados por el Comité de Sustentabilidad y Grupos de Interés del Directorio.

En 2017 desarrollamos políticas y procedimientos para resguardar el cumplimiento de la Ley sobre Esclavitud Moderna de Reino Unido, en los procesos de *due diligence* de los proveedores y en las cláusulas de los contratos. Revisamos, entre otros temas, el trabajo no documentado, la discriminación por sexo o raza, las condiciones laborales y el abuso laboral.

Durante el año aprobamos nuestra Estrategia de Diversidad e Inclusión (ver p. 53, *Diversidad e inclusión*) que no sólo asegura igualdad de oportunidades para hombres y mujeres, sino que también integra a personas con visiones, orígenes y capacidades diferentes. Además, nos preocupamos de incluir temáticas de derechos humanos en las auditorías realizadas por el Grupo a sus empresas, en el *e-learning* impartido a todo el personal y en las inducciones de los trabajadores nuevos.

En la relación con los pueblos originarios, resguardamos el respeto y el cumplimiento de los compromisos asumidos en el marco del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), así como las recomendaciones del ICMM. Cabe aclarar que, de nuestras compañías, sólo Zaldívar tiene contacto con pueblos indígenas, porque su fuente de extracción de agua está cerca de Peine, localidad incluida dentro del Área de Desarrollo Indígena "Atacama la Grande".

asegurar que todos los componentes del Modelo de Cumplimiento se entiendan e incorporen en la cultura institucional. A través de estas capacitaciones se enfatizan temas como el derecho a saber y se dan a conocer las herramientas existentes para reforzar las habilidades necesarias para asegurar su efectiva implementación.

Durante 2017 se realizaron distintos talleres de capacitación para diferentes grupos de interés en materias de riesgos, *compliance* y control interno. En 2018, el foco sigue siendo profundizar en la cultura de riesgos y en el uso de los sistemas como herramientas de gestión en la organización, con énfasis en indicadores de alerta temprana y lecciones aprendidas.

III. RELACIÓN CON GRUPOS DE INTERÉS

Nuestro enfoque:

Reconocemos que tenemos una responsabilidad con nuestros grupos de interés y con el entorno en el cual operamos. Por esto, nuestro compromiso con la sustentabilidad está integrado en todo lo que hacemos, con nuestros trabajadores, inversionistas, comunidades, proveedores y contratistas. Además, nos preocupamos de abordar temas transversales como la transparencia, la innovación y el cuidado del medio ambiente.

Buscamos construir relaciones basadas en la confianza y en el beneficio mutuo con nuestros grupos de interés; por eso, seguimos desarrollando capacidades para escuchar, comprender y gestionar mejor sus expectativas y preocupaciones, creando más valor para todos. En el ámbito de las relaciones con las comunidades, continuamos trabajando para construir una visión compartida que oriente el desarrollo futuro de los territorios en los que tenemos operaciones.

NUESTROS GRUPOS DE INTERÉS

Nuestros grupos de interés prioritarios son aquellos que se pueden ver afectados, significativamente, por nuestras actividades, y quienes afectan, mediante sus acciones, nuestra capacidad para llevar a cabo con éxito las estrategias y objetivos que nos hemos planteado.

NUESTROS GRUPOS DE INTERÉS

Nuestros grupos de interés prioritarios son aquellos que se pueden ver afectados, significativamente, por nuestras actividades, y quienes afectan, mediante sus acciones, nuestra capacidad para llevar a cabo con éxito las estrategias y objetivos que nos hemos planteado.

¿Quiénes son?

 <p>CLIENTES</p>	 <p>TRABAJADORES</p>	 <p>CONTRATISTAS Y PROVEEDORES</p>	 <p>ACCIONISTAS E INVERSIONISTAS</p>
<p>La mayoría de nuestras ventas se efectúan a clientes industriales que refinan o siguen procesando el concentrado de cobre y cátodos que les vendemos. Estas ventas se materializan mediante contratos a largo plazo o anuales, con volúmenes de venta previamente acordados.</p>	<p>El Grupo tienen una fuerza laboral de 21.389 personas que trabajan en sus operaciones, proyectos en exploración y en las oficinas corporativas (trabajadores propios y contratistas). Más del 99% de los trabajadores se localizan en Chile, y más del 95% trabaja en operaciones.</p>	<p>3.729 empresas proveedoras de bienes y servicios, y 15.031 trabajadores de empresas contratistas integran nuestra cadena de valor.</p>	<p>El 65% del holding Antofagasta plc es propiedad de la familia Luksic. El porcentaje restante se transa en la Bolsa de Londres.</p>

Mecanismos de relacionamiento

<p>Nuestros principales clientes son accionistas en nuestras operaciones mineras.</p> <p>Anualmente nuestro Presidente y directores realizan un viaje a Japón.</p> <p>Adicionalmente, el equipo de marketing regularmente se reúne con clientes en el mundo. A lo anterior se suma nuestra oficina en Shanghai.</p>	<p>Dialogamos continuamente con nuestros trabajadores. Acogemos sus perspectivas de manera estructurada en instancias de negociaciones colectivas, mediante el estudio de compromisos y a través del sistema de gestión de desempeño, entre otros.</p> <p>Disponemos de diversas vías de relacionamiento: visitas a las operaciones; actualizaciones trimestrales en terreno del CEO; encuestas de compromiso; reuniones regulares con los sindicatos; y diferentes vías y herramientas de comunicación.</p>	<p>Utilizamos diversas vías de comunicación: medios externos; pantallas, afiches; información en buses; reuniones de equipos, reuniones con administradores de contrato, reuniones de SSO, entre otras.</p> <p>El equipo de compras mantiene relaciones cercanas y se reúne regularmente con proveedores en las operaciones y en Santiago.</p> <p>El Grupo alienta a los proveedores a comunicarnos cualquier problema o preocupación que tengan en relación con la Compañía, su contrato o el personal.</p>	<p>Publicamos regularmente la Memoria Anual, informes de producción y de resultados, Reporte de Sustentabilidad e informes al Carbon Disclosure Project (CDP), entre otros.</p> <p>Además, participamos en <i>roadshows</i> con inversionistas y clientes, así como en seminarios y reuniones con diversos públicos de interés.</p>
---	--	--	---

Principales temas y/o preocupaciones de los grupos de interés

<p>Para nuestros clientes, es importante cumplir con los contratos acordados y el volumen de ventas. Nuestro enfoque de sustentabilidad y cómo estamos abordando los desafíos en esta materia se suman a los temas de interés.</p>	<p>La seguridad es lo más importante. En Los Pelambres la comunicación y relación con la alta gerencia, así como la relación con la comunidad y el medio ambiente son claves para los trabajadores. En las otras compañías tienen más relevancia el desarrollo y las oportunidades de carrera, así como los beneficios.</p>	<p>La seguridad y salud de las personas son una prioridad para nuestros trabajadores contratistas. A esto se suman las oportunidades de carrera y empleo local.</p> <p>Para nuestros proveedores, mantener buenas relaciones con las compañías del Grupo, cumplimiento eficiente de contratos y buscar nuevas oportunidades de colaboración.</p>	<p>Los temas más relevantes son: cambio climático, uso del agua, gestión de relaves, estándares laborales, seguridad y salud laboral, prácticas de gobierno corporativo y ética, gestión de riesgos, impactos y aporte al desarrollo de las comunidades.</p>
--	---	--	--



COMUNIDADES Y SOCIEDAD



Las comunidades prioritarias

son aquellas que viven en torno a nuestras operaciones y proyectos. Adicionalmente, nos relacionamos con la academia, ONGs y opinión pública.

GOBIERNO Y AUTORIDADES



Interactuamos con el gobierno central, con gobiernos regionales, servicios públicos y parlamentarios.

EMPRESAS Y OTROS ACTORES



Nos relacionamos con miembros de la industria, analistas, medios especializados y económicos.

Contamos con diversas instancias de relacionamiento que se enmarcan en nuestro proceso de relacionamiento: diálogos ciudadanos, mesas de trabajo, reuniones, visitas a las faenas, mecanismos de reclamos, y procesos de participación ciudadana, entre otros.

Adicionalmente, disponemos de vías de comunicación como: radios y TV locales; webs propias y de medios; redes sociales; medios escritos locales; boletines; y campañas en medios locales.

Publicamos anualmente nuestro Reporte de Sustentabilidad.

Monitoreamos los cambios propuestos en políticas y regulaciones gubernamentales. Pertenece a diferentes asociaciones que interactúan con el gobierno sobre estos cambios, lo que nos ayuda a mejorar los procesos internos del Grupo y a prepararnos de la mejor manera posible para cumplir con los nuevos requisitos reglamentarios.

Participamos en iniciativas, consejos y asociaciones a nivel regional, nacional e internacional para potenciar el desarrollo de la minería, de los territorios en los que operamos y del país.

Utilizamos distintos medios de comunicación: *media engagement (press release, interviews)*; sitio web; participación en eventos de la industria en Chile y en el extranjero; social media; entre otros.

Protección del medio ambiente, creación de empleo y desarrollo local, crecimiento económico, escasez de agua, convivencia con las faenas mineras (impacto vial, contaminación del aire) y la seguridad en caso de emergencias –en particular en los tranques de relaves– son preocupaciones especialmente latentes en la Región de Coquimbo.

En las otras empresas existe preocupación por los mismos temas y por el aporte de la minería al desarrollo local.

Asegurar que la actividad minera se gestione de manera responsable, asegurando evitar impactos al medio ambiente y la contribución positiva al país. Temas relevantes incluyen eficiencia en la gestión hídrica, seguridad energética y cambio climático.



FOTOS DE SUSTENTABILIDAD

INSTANCIAS Y ORGANIZACIONES EN LAS QUE PARTICIPAMOS

Antofagasta Minerals –como principal empresa minera privada chilena– cumple roles de liderazgo al promover una agenda estratégica nacional para la minería y la conformación de la alianza público-privada Alianza Valor Minero y Programa Nacional de Minería Alta Ley, para velar por su implementación. Además forma parte del Comité Ejecutivo del Consejo Minero y participa en la Sociedad Nacional de Minería (Sonami), en el Consejo de Innovación para la Competitividad, en ICARE, en AMCHAM, en las Cámaras de Comercio de Gran Bretaña, China y Australia, y en la fundación Acción Empresas. Los Pelambres, adicionalmente, participa en la Red Pacto Global.

A nivel internacional, el Grupo es miembro del International Council on Mining and Metals (ICMM), del International Copper Association (ICA) y del International Molybdenum Association (IMO), entre otros.

Por su parte, sus empresas participan en asociaciones industriales regionales y en organizaciones locales:

- ▶ En la Región de Antofagasta: Asociación de Industriales de Antofagasta, Asociación de Industriales de Mejillones, Mesa de la Minería, Mesa de Género de la Integración de la Mujer en la Minería, Creo Antofagasta, Corporación de Desarrollo de la Provincia del Loa, Universidad Católica del Norte, Universidad de Antofagasta, Fundación Gaviotín Chico, Mesa de Buenos Vecinos de Sierra Gorda, Corporación Pro Antofagasta, entre otras.
- ▶ En la Región de Coquimbo: Corporación Industrial para el Desarrollo Regional de Coquimbo, Agencia Regional para el Desarrollo Productivo, Consejo Regional Minero Corminco, Junta de Vigilancia del Río Choapa, y en asociaciones de canalistas y de agua potable. También colabora con la Universidad de La Serena.

SEGUIMIENTO Y RESULTADOS

SUPERVISIÓN POR PARTE DEL DIRECTORIO

El Directorio, a través del Comité de Sustentabilidad y Grupos de Interés (ver p. 34, [Comité de Sustentabilidad y Grupos de Interés](#)), dirige, supervisa y administra los programas relacionados con estas materias. Además, entrega recomendaciones para asegurar que factores éticos, de seguridad y salud, ambientales, sociales y comunitarios, sean considerados en todas las decisiones.

En materia de gestión de riesgos, el Directorio tiene la responsabilidad de asegurar que cuenta con sistemas de control interno apropiados. El Comité de Auditoría y Riesgos se encarga de supervisar los riesgos estratégicos y el estatus de sus respectivos controles (ver p. 34, [Comité de Sustentabilidad y Grupos de Interés](#)). Adicionalmente, existe un programa de auditoría a nivel corporativo que incluye las materias de sustentabilidad

(ver p. 35, [Auditorías](#)) que afectan al Grupo y a cada una de sus empresas.

En lo relativo a ética y cumplimiento, nuestro Modelo de Cumplimiento dispone de los mecanismos para supervisar la operación y las infracciones al Código de Ética y al Modelo de Prevención de Delitos, incluidos los temas de derechos humanos, relación con las comunidades, incumplimientos ambientales, entre otros (ver p. 37, [Modelo de cumplimiento](#)).

KPIs EN SUSTENTABILIDAD

Contamos con un conjunto de indicadores para medir y evaluar nuestro desempeño en sustentabilidad. Cada compañía minera establece metas en estas materias, de acuerdo a su contexto particular y a sus prioridades. Los indicadores se incluyen en los convenios de desempeño de cada operación minera con el Centro Corporativo y, también, en los convenios de desempeño individuales.

CONVENIO DE DESEMPEÑO

El Convenio de Desempeño es una herramienta de gestión que sintetiza los focos y metas anuales de Antofagasta Minerals, permitiendo monitorear su desempeño y realizar las correcciones necesarias para evitar desviaciones. Los temas directamente relacionados con la sustentabilidad (social, seguridad, personas y medio ambiente) pesan un 25% en el convenio e impactan los bonos de cada empleado. El cumplimiento de estas metas se monitorea en revisiones mensuales de desempeño operacional y se incluye en los informes mensuales al Directorio.

MEDICIÓN DE IMPACTO DE PROYECTOS SOCIALES

En materia social, durante 2017 avanzamos en el diseño de metodologías que nos permiten cuantificar la contribución del Grupo al desarrollo de los territorios; el impacto que tienen los proyectos en el bienestar de las comunidades según los parámetros de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas; y la eficiencia en la gestión de los programas.

Algunos resultados

Gobierno corporativo

- ▶ 18% de directoras.
- ▶ 45% de directores independientes.

Ética y transparencia

- ▶ 112 denuncias; 100% de éstas fueron resueltas.

Cumplimiento

- ▶ En 2017 no hubo incidentes con impacto ambiental significativo.



ANTOFAGASTA MINERALS



NUESTRA PRIORIDAD SON LAS PERSONAS

El compromiso con la seguridad y la salud de nuestros trabajadores es nuestra primera y más importante tarea. Está presente en nuestra forma de pensar y de actuar, y es parte central de la estrategia de negocios del Grupo. Nuestro principal objetivo es erradicar los accidentes fatales y de enfermedades profesionales.





¿POR QUÉ LA SEGURIDAD Y SALUD SON RELEVANTES?

Las personas son lo más importante; su seguridad y salud son nuestra prioridad como empresa. Las fatalidades ocurridas en años anteriores nos remecen y movilizan para incrementar los esfuerzos y la urgencia de implementar iniciativas relacionadas con seguridad laboral.

En 2017, nuestra estrategia se comenzó a consolidar y logramos la meta de cero fatalidades.

CONTEXTO

La minería en Chile tiene la tasa de accidentabilidad más baja en relación a otras actividades económicas.¹ Por ejemplo, en el año 2017 la tasa fue de 1,5% y el promedio nacional fue de 4,7%. La minería se rige en seguridad laboral por el Código del Trabajo, que fiscaliza la Inspección del Trabajo. Adicionalmente, por lo específico de sus riesgos, existe un Reglamento de Seguridad Minera que fiscaliza el Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin). En 2017, el Ministerio del Trabajo y Previsión Social y su servicio dependiente, la Superintendencia de Seguridad Social (Suseso), dictaron y pusieron en vigencia tres instrumentos legales,² que buscan fortalecer el marco de acción respecto de las responsabilidades de los organismos administradores del seguro, Ley 16.744, y de los empleadores, en materias de seguridad y salud ocupacional.

¿CÓMO GESTIONAMOS LA SEGURIDAD Y SALUD?

Antofagasta Minerals establece dentro de los objetivos de su Política de Sustentabilidad, proteger la seguridad y salud de las personas como valor fundamental. A través de la Gerencia Corporativa de Seguridad y Salud hemos implementado una Estrategia de Gestión, que fue actualizada y mejorada en 2017.

Los comités paritarios de salud y seguridad son instancias de reunión entre los trabajadores y cada una de las empresas, para tener retroalimentación de nuestros colaboradores y planificar, en forma conjunta, mejoras e iniciativas en seguridad.

Estrategia de seguridad y salud

La gestión de riesgos de seguridad y salud depende de la capacidad para identificar riesgos de fatalidad y definir acciones concretas para controlarlos. El reporte y el mejoramiento continuo son clave para poder anticiparnos, corregir condiciones de riesgo y maximizar aprendizajes. El éxito de las medidas que adoptamos depende, sin duda, de la presencia de liderazgo en terreno y del compromiso personal de todos los colaboradores con la seguridad.



Katharina Jenny
Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional

@aminerals

Los buenos resultados obtenidos en 2017 son un logro colectivo, producto de planificación, disciplina y reportabilidad. Debemos destacar el liderazgo que cada uno de los integrantes del Grupo y sus compañías ha ejercido en esta materia. Esto valida el modelo de gestión en el que basamos nuestro trabajo.

¹ Fuente: Minería en números 2017, Consejo Minero.

² Ellos son: *Ley N° 21.012 (09-jun-2017): garantiza la seguridad de los trabajadores en situaciones de riesgo "grave e inminente" y emergencia.

* Circular N° 3.321 (06-oct-2017): sistematiza y complementa la definición, calificación y clasificación de los accidentes del trabajo.

* Circular N° 3.335 (31-oct-2017): instruye a los organismos administradores y las empresas con administración delegada de la Ley N° 16.744 sobre su actuar frente a los accidentes graves y fatales que sufran los trabajadores.





I. SEGURIDAD OCUPACIONAL

Una cultura preventiva requiere el compromiso real de todos quienes trabajamos en Antofagasta Minerals. Para cumplir este objetivo estamos avanzando en los siguientes temas:

▶ ESTÁNDARES DE RIESGOS DE FATALIDAD TRANSVERSALES (ERFT)

El Grupo ha identificado 15 riesgos de fatalidad transversales en todas las operaciones y proyectos. Con el propósito de mejorar el control en estos riesgos, en 2017 se generaron los Estándares de Riesgos de Fatalidad Transversales, los cuales ponen foco en las gestiones destinadas a erradicar accidentes fatales, graves y enfermedades profesionales.

▶ REPORTABILIDAD PREVENTIVA

En 2017 se puso especial énfasis en aumentar la reportabilidad preventiva del Grupo Minero, para posteriormente realizar análisis continuos y sistemáticos de los cuasi accidentes ocurridos. Esto nos permitió pasar de 1.995 reportes en 2016 a 5.277 durante el último año, estableciendo acciones correctivas que evitan la repetitividad y los accidentes asociados. Un ejemplo de ello son las conductas críticas –herramienta preventiva implementada en 2017–, que ayuda a identificar acciones que tienen la potencialidad de generar un accidente grave o fatal si no se detectan a tiempo. Su identificación y seguimiento nos permite generar acciones específicas con la finalidad de reducir la accidentabilidad.

▶ LIDERAZGO EN TERRENO

El liderazgo en terreno es crítico para implementar las iniciativas de seguridad y salud. Antofagasta Minerals ha definido prácticas sistemáticas de liderazgo concretas para ejecutivos y supervisores, incluyendo el Comité Ejecutivo. De esta forma hemos logrado aumentar la presencia en terreno de los ejecutivos, fomentar el uso de las herramientas de seguridad y salud, y difundir mensajes y conceptos para mejorar el entendimiento de la Estrategia de Seguridad y Salud.

▶ NUEVAS TECNOLOGÍAS EN SEGURIDAD

- Liderazgo en Gestión de Seguridad (LGS): aplicación web y para teléfonos móviles que permite focalizar y optimizar la gestión de seguridad a través de verificaciones y reporte de desviaciones desde el celular, reportar los cuasi accidentes y evaluar el RECSS (Reglamento Especial Corporativo de Seguridad y Salud).
- Bloqueo a distancia: desarrollo de un dispositivo móvil de bloqueo a distancia, el cual ha mejorado la seguridad de los trabajadores de mantenimiento y ha aumentado la productividad. Esta idea surgió de un trabajador de Los Pelambres y es uno de los proyectos desarrollados a través de Innovaminerals.
- Aplicación móvil de capacitación en seguridad y salud: plataforma de entrenamiento móvil basada en videojuegos que permite a los trabajadores "aprender jugando", proyecto desarrollado a través de Innovaminerals.

▶ CAMBIO EN LA CULTURA

La importancia de la nueva estrategia de seguridad se refleja en diversas acciones que realizamos anualmente con la finalidad de avanzar hacia una cultura resiliente. Para ello, hemos establecido reconocimientos a trabajadores, supervisores y empresas contratistas; difundimos campañas comunicacionales; organizamos encuentros con los Comités Paritarios;¹ e hicimos obras de teatro incorporando los temas de fatiga y somnolencia, que han sido vistas por los colaboradores y sus familias en cuatro ciudades.

▶ REGLAMENTO ESPECIAL CORPORATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD (RECSS)

Elaboramos un reglamento específico para empresas contratistas y subcontratistas, que define roles, responsabilidades y acciones de coordinación orientados a eliminar los accidentes graves y fatales, además de las enfermedades laborales. Su cumplimiento es supervisado por el administrador de contrato del Grupo.

¹ CPHS de Antucoya, Centinela, Zaldívar, Los Pelambres, FCAB, Proyecto OXE y de las oficinas centrales.

SEGUIMIENTO Y RESULTADO

Durante 2017 realizamos dos verificaciones internas al cumplimiento e implementación de esta estrategia, en cada una de las compañías y proyectos. Gracias a esto hemos podido incorporar mejoras continuas en cada uno de los procesos de revisión y mejoras en el cumplimiento al reglamento RECSS, al Estándar de fatalidades, entre otros temas.

En 2017 cumplimos nuestro principal objetivo: lograr cero fatalidades. Además, disminuimos nuestro Índice de Frecuencia con Tiempo Perdido en un 17% respecto de 2016. Lo anterior evidencia los esfuerzos realizados en prevención de riesgos, lo cual se demuestra en el aumento en un 152% de nuestro indicador de reporte de cuasi accidentes.

El alza de 7% en el Índice de Frecuencia Total durante 2017, se explica por un mayor número de lesionados, producto de accidentes de bajo potencial en nuestras empresas contratistas. El Grupo se encuentra capacitando en terreno a nuestros administradores de contrato, con el objetivo de mejorar la gestión y reducir la accidentabilidad asociada.

Las cifras respaldan el trabajo realizado; la Estrategia de Seguridad y Salud está dando frutos. Sin embargo, hay mucho camino por recorrer para lograr una cultura resiliente en temas de seguridad, mantener cero fatalidades y continuar con procesos peligrosos automatizados.

En 2017 logramos la meta de cero fatalidades.

CIFRAS DE SEGURIDAD	2017	2016	2015
Trabajadores y contratistas¹			
Índice de Frecuencia Total (IFT) n° de incidentes por cada millón de horas trabajadas	7,4	6,9	6,9
Índice de Frecuencia (IF) n° de incidentes con tiempo perdido por cada millón de horas trabajadas	1,0	1,2	1,2
Índice de cuasi accidentes reportados n° de cuasi accidentes reportados por cada millón de horas trabajadas	126,6	50,2	13,5
Número de accidentes fatales	0	1	1

¹ Los datos sobre el desempeño de seguridad consideran la suma de los trabajadores propios más los trabajadores contratistas.

LIDERAZGO VISIBLE DEL COMITÉ EJECUTIVO

2017 fue el año del liderazgo. A través del programa Liderazgo Visible, en el que participaron el Presidente Ejecutivo, vicepresidentes y ejecutivos del Grupo, realizamos un entrenamiento entre los líderes y una serie de actividades en terreno. El Comité Ejecutivo, por su parte, mensualmente se despliega en las cuatro compañías para trabajar los temas de seguridad y salud con las personas que ejercen roles de liderazgo en las distintas operaciones.

Cada actividad termina en una reunión ampliada donde se dan a conocer las fortalezas y debilidades identificadas. Finalmente, se comparten aprendizajes y se otorgan reconocimientos a los trabajadores y supervisores destacados.

Comité Ejecutivo en visita a terreno.





II. SALUD OCUPACIONAL

Conscientes de nuestra responsabilidad con la integridad física y psicológica de nuestros trabajadores, en el año 2017 definimos y formalizamos un Estándar de Salud Ocupacional (ESO). Allí se establecen los requisitos para garantizar ambientes de trabajo seguros. Este reglamento aplica a todo el personal propio, contratistas y subcontratistas que se desempeñan en los proyectos, faenas o servicios de Antofagasta Minerals. La administración de cada empresa debe preocuparse de implementar y supervisar la gestión del ESO.

Los principales factores de riesgo que pueden causar enfermedades laborales son: polvo de sílice, neblina de ácido sulfúrico, radiación ionizante, radiación solar, altura y ruido. Cada compañía tiene todas las atribuciones necesarias para gestionar la prevención y evitar la ocurrencia de dichas enfermedades. Para ello cuentan, además, con la Directriz Técnica de Salud Ocupacional, de Higiene Ocupacional, Ergonomía, Psicosocial, Fatiga y Somnolencia, donde se indican los niveles de riesgo para cada agente y factor de exposición, los que podrían provocar enfermedades profesionales y accidentes.

En temas de salud ocupacional, el Grupo Minero cuenta con una serie de medidas preventivas, una buena base de datos, estándares definidos, gestión de casos, y se ha preocupado de identificar a los grupos más expuestos.

SEGUIMIENTO Y RESULTADO

Durante 2017 realizamos dos verificaciones internas para evaluar el grado de avance de la implementación de los Estándares de Salud Ocupacional (ESO). El desafío 2018 es poder verificar que estos estándares ya sean parte de un modelo integrado en la gestión y que se definan los proyectos de reducción y/o eliminación de la exposición con medidas de control. Para el año 2019 se espera contar con metas de reducción de la exposición, desarrolladas por cada compañía en base a la evaluación de los niveles de riesgo, para cada Grupo de Exposición Similar (GES). En la actualidad tenemos tres enfermos profesionales, todos de Minera Zaldívar.

SALA ALMA, UN ESPACIO PARA UNA MATERNIDAD RESPONSABLE

Con el objetivo de proteger y compatibilizar el rol de madre y trabajadora, a partir del Estándar de Maternidad implementamos la sala Alma (sala de extracción y almacenamiento de leche materna) en las oficinas centrales del Grupo Minero. El espacio está disponible para trabajadoras y colaboradoras de Antofagasta Minerals, y cuenta con la infraestructura necesaria para la extracción y almacenamiento de leche materna.





COMPROMISO CON LAS RELACIONES Y CONDICIONES LABORALES

Buscamos alcanzar los desafíos de la organización, aprovechando las sinergias del Grupo y cultivando el compromiso de nuestros trabajadores, sobre la base de valores compartidos, la visión del negocio y una atractiva oferta de valor.

5 IGUALDAD DE GÉNERO 	8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO 	10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES 
--	---	---



¿POR QUÉ LAS RELACIONES Y CONDICIONES LABORALES SON RELEVANTES?

El contexto empresarial está cambiando; la modernización y automatización de los procesos y la irrupción de nuevas tecnologías se hacen realidad en la industria minera, lo que nos impulsa a generar una cultura laboral de cara al futuro. Por su parte, las nuevas generaciones que se incorporan a la vida laboral esperan desarrollarse en ambientes de colaboración, dinámicos, diversos y flexibles, lo que requiere de un esfuerzo mayor por parte de las grandes empresas.

La clave de nuestros éxitos pasados y de los que aspiramos alcanzar en el futuro son el compromiso y el liderazgo de las más de 19 mil personas que trabajan en el Grupo. Por ello es que hemos avanzado en definir un modelo de liderazgo que busca dotar a nuestras personas de las herramientas para que cada una de ellas pueda desarrollarse profesionalmente y ser líder de sus propios procesos de cambio, así como de sus equipos de trabajo directos, de la organización en su conjunto y de las relaciones que mantenemos con nuestros entornos.

En el caso de la minería, en la cual se trabaja con sistemas de turnos, las condiciones laborales son un factor clave para generar compromiso y retener talentos. Aspectos como habitabilidad de los campamentos, servicios de alimentación, facilidad y comodidad del transporte, actividades de recreación, y las condiciones permanentes de trabajo en los distintos puestos, resultan fundamentales para la calidad de vida.

Las relaciones y condiciones laborales impactan no sólo a los 5.026 trabajadores propios, sino también a nuestros 14.472 contratistas, generando un ambiente y una cultura de bienestar para ellos y para sus familias. El mayor número de trabajadores propios lo tiene Minera Centinela con 40%, le siguen Los Pelambres y Zaldívar con 18% cada una; Antucoya con 15%, y el Centro Corporativo con 9%. En relación con los trabajadores de empresas contratistas, la mayoría presta servicios en Los Pelambres (33%) y Centinela (30%).

CONTEXTO

La minería en Chile aporta de forma directa el 3% del empleo del país. Según estimaciones del Consejo Minero,¹ por cada empleo directo se generan 2,55 empleos indirectos; por lo tanto, el aporte de empleo total de la minería alcanza un 9%.

En materia laboral se rige por el Código del Trabajo, que fiscaliza la Inspección del Trabajo. En 2017 entró en vigor la Reforma Laboral que introdujo modificaciones al Código del Trabajo, imponiendo nuevos desafíos a empresas y sindicatos. Igualmente fue promulgada la Ley 20.015 sobre inclusión laboral, que define una cuota de 1% de la dotación de personal para personas en situación de discapacidad, en empresas con más de 100 trabajadores.




Ana María Rabagliati
Vicepresidenta de Recursos Humanos

@aminerals

Todos somos responsables de promover una mayor inclusión. Como Grupo estamos comprometidos con la instauración de una cultura organizacional inclusiva, que acoja la diversidad y la fortaleza, permitiendo a todos nuestros trabajadores desplegar su máximo potencial.

FUERZA LABORAL ²	2017	2016	2015
Trabajadores propios	5.026	4.977	4.586
Trabajadores contratistas	14.472	13.049	14.892
Total fuerza laboral	19.498	18.026	19.478

¹ Fuente: Minería en números 2017, Consejo Minero.

² Promedio anual. Incluye operaciones y proyectos de las cuatro mineras y el Centro Corporativo; contratos indefinidos y a plazo fijo. Hasta 2015 incluye a Michilla. Desde 2016 incluye a Zaldívar.





¿CÓMO GESTIONAMOS LAS RELACIONES Y CONDICIONES LABORALES?

I. DESARROLLO DE LAS PERSONAS

Nuestra Política de Sustentabilidad tiene en su eje central a los trabajadores. Buscamos dar oportunidades de desarrollo y movilidad a las personas. Ejemplo de ello son las 120 promociones internas –entre compañías del Grupo– ocurridas en 2017. Tenemos desafíos que mejorar; por ejemplo, estamos trabajando para que el modelo de desarrollo incluya mallas de supervisores, con la finalidad de tener un plan de capacitación colectivo, en vez de un sistema que funcione caso a caso. A través de este plan se fijarán rutas para que cada supervisor conozca las acciones de desarrollo de manera transparente y clara, se prepare para los ascensos, y asegure las capacidades profesionales para cada objetivo estratégico de la Compañía.

II. COMPROMISO Y RELACIONES LABORALES

Para Antofagasta Minerals, el compromiso es clave, ya que ninguno de los cambios que hemos hecho y ninguno de los desafíos que nos deparan el presente y el futuro podríamos abordarlos con éxito sin el compromiso, la dedicación y el esfuerzo de cada una de las personas que trabajan en el Grupo. Tener impulsores claros, buscar soluciones con los trabajadores y supervisores, son una estrategia “win win” en la que confiamos, porque genera pertenencia y permite potenciar los talentos en todos los niveles.

En nuestra Compañía existen diez sindicatos: tres en Los Pelambres, cuatro en Centinela, uno en Antucoya y dos en Zaldívar. El porcentaje de sindicalización y cobertura de los convenios colectivos alcanza al 76% de los trabajadores.

Durante 2017 se realizó un proceso de negociación colectiva con el Sindicato de Empleados de Minera Zaldívar, que tuvo un carácter reglado (según normas del Código del Trabajo) y terminó en una etapa de mediación realizada por la Dirección del Trabajo, como mecanismo regular de acercamiento final entre las partes, cuando existe alguna controversia. Cabe destacar que en forma permanente se mantienen relaciones proactivas de diálogo con los líderes sindicales. Existen mecanismos formales de reclamo y retroalimentación; ejemplo de ello son nuestro sitio web y el Canal de Denuncias. Hasta 2017, ninguna de las compañías del Grupo ha debido enfrentar una huelga de trabajadores.

CAPACITACIÓN A LÍDERES SINDICALES

Un compromiso del Grupo es habilitar y reforzar la capacidad de los sindicatos en su gestión. Por lo mismo, participamos en un Diplomado en Gestión Sindical que realiza la Universidad Católica de Chile, con el auspicio de la Fundación Carlos Vial Espantoso. En 2017, 34 directores sindicales participaron en este proceso de formación, que incluye materias de gestión del negocio minero. Hemos definido que la capacitación de los líderes sindicales debe ser una actividad permanente y que debemos fomentar otras instancias de carácter participativo laboral.

III. DIVERSIDAD E INCLUSIÓN

Una empresa que se proyecta al futuro debe contar con una mirada diversa que le permita estar al día, ser flexible, acoger y mostrar todo su talento, y generar la mayor productividad. Necesitamos un cambio en la cultura, más apertura, educación, sensibilización y respeto entre nosotros.

Para dar un mayor énfasis y dirección a este tema, desarrollamos una Estrategia de Diversidad e Inclusión, que fue aprobada en 2017 por el Directorio de Antofagasta Minerals. La estrategia se diseñó en base a un programa a cinco años, que habilite al Grupo para avanzar hacia una cultura inclusiva y liderar la industria minera en temas de Diversidad e Inclusión (D&I). Para lograrlo es necesario tener prácticas laborales y procesos inclusivos de gestión de personas, que esperamos desarrollar durante los próximos tres años. A partir de abril de 2018 se comenzó a elaborar un plan de trabajo que se focaliza en cuatro pilares: liderazgo, experiencia del empleado, compromiso y sistemas organizacionales.

En la primera etapa de diagnóstico se definirán metas asociadas a temas de diversidad e inclusión. En 2017 contábamos con 433 mujeres, que representaron el 9% de la fuerza laboral de nuestra Compañía, proporción similar al 2016. Esta cifra supera el promedio de la industria,¹ que en 2017 alcanzó un 7,9%. En el caso de cargos de jefatura, la proporción de mujeres aumenta a un 10%. Contamos con un 0,7% de personas de otras nacionalidades,² distintas a la chilena. Para el 2018-2020 queremos incrementar la representación de mujeres, la presencia de personas con discapacidad e incrementar nuestro perfil global.

IV. CALIDAD DEL EMPLEO

Nuestros trabajadores valoran la calidad de las instalaciones en los campamentos y el nivel de remuneraciones, el cual supera ampliamente el sueldo mínimo legal nacional. Dado que la vida laboral ocurre por turnos en las distintas faenas, cada operación perfecciona sus campamentos y espacios de esparcimiento e instalaciones deportivas, de acuerdo con sus propias necesidades.

Los sueldos de la minería son el doble que el promedio del país.³ En 2017 avanzamos en actualizar el esquema de compensaciones a los supervisores, de acuerdo con prácticas modernas de mercado. Lo anterior se tradujo en la creación de un sistema de beneficio flexible anual. Otros beneficios que la empresa ofrece a sus trabajadores son: un completo examen de salud preventivo anual, un seguro complementario de salud y un seguro de vida.

Adicionalmente, continuamos con el diseño y la formalización de un esquema de reconocimiento especial para Proyectos de Innovación. Este proceso es gestionado, internamente, a través del directorio de Innovación de Antofagasta Minerals, y tiene como objetivo reconocer a aquellas personas que propongan mejoras y cambios sustanciales a procesos o métodos de trabajo que generen valor agregado para el Grupo.

Video contra el acoso laboral

Junto con la participación en un foro de prevención en esta materia, el Grupo apoyó un video desarrollado por Women in Mining Chile, que busca visibilizar y crear conciencia sobre el acoso sexual en el trabajo. Esto, como parte de nuestra estrategia de Diversidad e Inclusión.⁴

Promociona Chile

Ejecutivas del Grupo participan en el proyecto Promociona Chile, una iniciativa público-privada que promueve acciones que permitan incrementar la presencia y participación de las mujeres en puestos de alta dirección en las organizaciones. Para ello, tiene como propósito concientizar acerca de la relevancia de la presencia femenina, además de empoderar, potenciar y conectar a las ejecutivas entre sí.

¹ Fuente: Minería en números 2017, Consejo Minero.

² Incluye colaboradores de los siguientes países: Alemania, Argentina, Brasil, Bolivia, Canadá, Colombia, Corea, Cuba, Chile, El Salvador, España, Estados Unidos, Francia, Japón, México, Perú, UK y Venezuela.

³ Fuente: Minería en números 2017, Consejo Minero.

⁴ Para ver este proyecto audiovisual, acceder a <https://www.youtube.com/watch?v=YXP8tzQaOP8>



NUESTROS PRINCIPIOS DE DIVERSIDAD E INCLUSIÓN

- ▶ Fomentar un ambiente de trabajo que promueva la dignidad y respeto de todos.
- ▶ Asegurar que las políticas de Recursos Humanos respondan a criterios de mérito y capacidad en relación con los requisitos del puesto de trabajo, evitando cualquier sesgo de discriminación.
- ▶ Desarrollar una cultura que fomente la colaboración, flexibilidad y equidad para que las personas puedan contribuir con su máximo potencial.
- ▶ Ofrecer información y formación a todos los trabajadores a fin de que cuenten con los recursos necesarios para crear un lugar de trabajo inclusivo.
- ▶ Construir e implementar prácticas organizacionales que fortalezcan la equidad de género.
- ▶ Asegurar el compromiso de todos los niveles de la organización con la diversidad.



COMPROMETIDOS CON EL DESARROLLO DE LAS COMUNIDADES VECINAS Y DEL PAÍS

Creemos que nuestras actividades deben asegurar un desarrollo sustentable en las comunidades anfitrionas, además de contribuir de manera importante al desarrollo del país en el largo plazo.





¿POR QUÉ EL COMPROMISO CON EL DESARROLLO DE LAS COMUNIDADES VECINAS Y LA SOCIEDAD ES RELEVANTE?

Compartir el territorio con las comunidades que albergan las operaciones les otorga a las compañías mineras la responsabilidad de contribuir a su desarrollo sustentable. Esto incluye su participación en un diálogo transparente y abierto, en el que los grupos de interés locales pueden discutir la gestión de los recursos compartidos y del desarrollo local.

El Grupo es consciente de que la gran minería tiene un gran impacto y, por lo tanto, se esfuerza en prevenir, mitigar y compensar aquellos efectos negativos; mientras aumenta los efectos positivos asociados con su actividad económica.

Aportar al desarrollo de los territorios y cumplir con nuestros compromisos con nuestros grupos de interés, y con las comunidades en particular, permite habilitar nuestras operaciones así como cualquier desarrollo futuro de éstas.

CONTEXTO

Nuestras operaciones mineras se ubican en dos regiones de Chile con entornos naturales muy diferentes. Los Pelambres se localiza en la cabecera del valle de Choapa y comparte su territorio con más de 40 comunidades. Por su parte, Centinela, Antucoya y Zaldívar se ubican en pleno desierto de Atacama, zona de tradición minera y baja población, y uno de los lugares más áridos del mundo.

Esta realidad geográfica, sumada a la evolución de las expectativas sociales, ha hecho que los desafíos de la convivencia entre la gran minería y las comunidades sean bastante más complejos para Los Pelambres que para nuestras compañías que operan en el norte. Por lo mismo, reformulamos nuestro enfoque de relacionamiento, el que hemos ido aplicando gradualmente en nuestras distintas operaciones.

LAS PRINCIPALES PREOCUPACIONES DE LAS COMUNIDADES LOCALES

Hemos implementado diversos mecanismos para recoger las inquietudes de los vecinos, en el marco de nuestro Proceso de Relacionamiento (ver p. 58), entre los que se cuentan: diálogos ciudadanos, mesas de trabajo, reuniones, mecanismos de reclamos y procesos de participación ciudadana, entre otros. Las principales preocupaciones expresadas por las comunidades locales son las siguientes:

Relación con la comunidad

- ▶ Canales formales de comunicación directa entre la empresa y la comunidad. Respuesta transparente y oportuna.




René Aguilar
Vicepresidente de Asuntos Corporativos y Sustentabilidad

@aminerals

El diálogo con los distintos actores presentes en los territorios mineros es una base indispensable para resolver las controversias que se generan en ellos. Lo anterior se transforma además en una herramienta efectiva para resolver las inequidades presentes en estas localidades.

- ▶ Incorporación de las inquietudes desde el diseño de ingeniería de los proyectos.

Desarrollo y bienestar de las comunidades

- ▶ Aporte a la solución de problemáticas sociales: escasez hídrica, carencia de espacios públicos, infraestructura educacional, salud, empleo, escasez en el desarrollo de otros sectores productivos.
- ▶ Empleo, compras y proveedores locales.
- ▶ Impactos sociales en el desarrollo de proyectos por la llegada de trabajadores foráneos (alcohol, drogas, inseguridad).

Impactos sociales y ambientales en las comunidades

- ▶ Impactos sociales durante la construcción de proyectos.
- ▶ Disponibilidad y calidad del agua.
- ▶ Calidad del aire.
- ▶ Seguridad vial.
- ▶ Tranque de relaves: preparación frente a emergencias.
- ▶ Impacto territorial (biodiversidad, medio marino, patrimonio cultural).

¿CÓMO GESTIONAMOS EL COMPROMISO CON EL DESARROLLO DE LAS COMUNIDADES VECINAS Y LA SOCIEDAD?

Considerando el contexto de nuestro negocio y los entornos en los que estamos presentes, hemos dado especial importancia a lo siguiente:

En el territorio:

- I. Escuchar, entender y coconstruir el futuro del territorio con las comunidades. Aportar a las iniciativas surgidas de los procesos de relacionamiento que responden a prioridades compartidas por los diferentes actores de cada territorio.
- II. Aportar a la economía local, potenciando el acceso de los vecinos a empleos de calidad y a las oportunidades de negocios asociados a las actividades de las mineras.
- III. Prevenir y mitigar los impactos en las comunidades.

En el país:

- IV. Participar activamente en el desarrollo de la minería del futuro y de la sociedad.

I. ESCUCHAR, ENTENDER Y COCONSTRUIR EL FUTURO DEL TERRITORIO CON LAS COMUNIDADES

En Antofagasta Minerals buscamos aportar a la generación de capital económico, social y humano en los entornos donde operamos. Queremos contribuir de manera significativa al desarrollo y bienestar de las comunidades que nos acogen, y generar capacidades instaladas permanentes para potenciar sus actividades productivas, su cultura y tradiciones. Entendemos que el desarrollo local es clave para nuestro negocio y, por lo tanto, el bienestar de sus vecinos es un facilitador directo de nuestro éxito en el largo plazo.

Entendemos que somos un actor más en el territorio, y que para aportar efectivamente a su desarrollo y ser parte activa de sus desafíos debemos contribuir a encontrar soluciones en coordinación con los otros actores, tanto públicos como privados. Es por esta razón que buscamos construir y mantener buenas relaciones con ellos, y asegurarnos de que desarrollamos nuestras habilidades para escuchar, entender y gestionar sus expectativas y preocupaciones.

Es precisamente atendiendo a lo anterior que pusimos en marcha un nuevo enfoque en la relación con los territorios. Este nuevo Proceso de Relacionamiento establece la forma en que nos vinculamos de manera permanente con las comunidades, autoridades y otros grupos de interés. El enfoque se basa en cinco principios fundamentales: diálogo, colaboración, trazabilidad, excelencia y transparencia.

En el marco de este proceso de relacionamiento, nuestras empresas impulsan un conjunto de mecanismos formales de comunicación y retroalimentación con los distintos actores del territorio, tales como diálogos ciudadanos, mesas de trabajo, reuniones, monitoreos participativos, visitas de la comunidad a las faenas, uso de medios de prensa, sitios web y redes sociales.

Contamos además con un sistema para dar seguimiento a los compromisos sociales y ambientales con la comunidad, y para investigar y responder a sus reclamos.

PROCESO DE RELACIONAMIENTO

PRINCIPIOS	Definición
Diálogo	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Interacción entre diversos actores incumbentes. ▶ Debe buscar representatividad, legitimidad y adhesión. ▶ Integración de visiones, opiniones e intereses. ▶ Efectiva incidencia en los acuerdos, soluciones y resultados.
Colaboración	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alianzas entre múltiples actores, públicos y /o privados. ▶ Desarrollo, gestión y co-financiamiento de proyectos y programas para la generación de valor.
Trazabilidad	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Herramientas de evaluación y aplicación de indicadores. ▶ Mecanismos de seguimiento de compromisos.
Excelencia	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Compromisos factibles, viables pertinentes y con estándar adecuado. ▶ Integración de los principios del proceso. ▶ Adecuada gestión presupuestaria.
Transparencia	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Instrumentos aplicables para gestionar eventuales conflictos de interés. ▶ Asegurar el oportuno acceso a la información. ▶ Rendición de cuentas frente a los diversos actores.



A. SOMOS CHOAPA

El programa Somos Choapa fue el punto de partida, considerando que nuestra operación de Los Pelambres se inserta en un valle de tradición agrícola, el que atraviesa de cordillera a mar y en donde interactúa con más de 40 comunidades.

En el marco de este programa organizamos reuniones de invitación abierta para que todos los miembros de la comunidad participaran; en ese contexto conciliamos una visión común para el desarrollo y establecimos las brechas clave a abordar. La comunidad, el gobierno y la empresa han participado estrechamente en todo el proceso de Somos Choapa, y todos los proyectos/programas se desarrollan colaborativamente a través de alianzas público-privadas con el municipio y la comunidad. Somos Choapa se está convirtiendo en una hoja de ruta para la inversión combinada pública y privada, y ha sido implementada en las cuatro comunas de la provincia del Choapa (Canela, Illapel, Salamanca y Los Vilos).

Somos Choapa ha determinado un conjunto de "áreas estratégicas", que surgieron del proceso de diseño participativo, y que se consideran necesarias para el desarrollo sostenible del territorio. Estas áreas pretenden orientar la inversión para el desarrollo de la provincia del Choapa en los próximos años, abordando diez dimensiones: empleabilidad, educación, diversificación productiva, agua, salud, residuos, comunidad, ciudad, identidad y seguridad vial.

En 2017, Somos Choapa se presentó en la Exposición Bianual de Arquitectura y Urbanismo de Chile, llamada "Diálogos impostergables", como un ejemplo destacado de innovación en la colaboración sostenible entre una empresa, las comunidades que la rodean y las autoridades locales.

Proyectos impulsados

Los proyectos impulsados han surgido bajo el alero del proceso de relacionamiento; por ende, responden a prioridades compartidas y han sido determinados por los diferentes actores de cada territorio. En Somos Choapa, una serie de obras y programas para el desarrollo económico, social y ambiental, financiados en conjunto con el sector público, son el resultado de los primeros cuatro años de este proceso de relacionamiento. Durante 2017 destacan iniciativas desplegadas a lo largo de la provincia del Choapa. Ejemplos son el programa Recreo, que tiene la estrategia de rehabilitar espacios públicos para mejorar alternativas de esparcimiento y crear condiciones que fomenten el encuentro comunitario; Tesoros del Choapa, el cual pone en valor y difunde la riqueza patrimonial de la provincia del Choapa, expresada en paisajes, construcciones, costumbres, comidas y prácticas valoradas por los propios habitantes; y Cosecha, un programa de diversificación productiva que busca desarrollar



la producción rural para cubrir brechas de productividad de los microproductores para que puedan desarrollarse de manera competitiva. Más de 170 emprendedores han participado en capacitaciones brindadas por el programa en Salamanca.

Más información sobre las características y estado de avance de los proyectos en www.somoschoapa.cl

¿QUÉ DIFERENCIA A SOMOS CHOAPA DE LOS PROGRAMAS DE RELACIONE E INVERSIÓN TRADICIONALES?

► **Somos Choapa, diseñado colectivamente, se encuentra en un proceso participativo continuo.** Por lo tanto, es un programa que ha ganado legitimidad social. No es una iniciativa pensada por la Compañía minera e impuesta a la comunidad como algo que mejoraría su bienestar. Es un programa que fue construido con ellos y para ellos. Su propósito es construir una visión compartida para el desarrollo, a través del diálogo constante, la participación de los grupos de interés locales, y su contribución activa a lo largo del proceso e implementación.

► **Es un programa que contribuye al desarrollo y bienestar a través de una cartera colectiva e integrada de proyectos.** No son iniciativas aisladas entre sí. Por ejemplo, considera que, para mejorar la empleabilidad de los vecinos, debe haber programas educativos que estén en línea con las demandas profesionales. Además, en materia de recursos hídricos, no puede haber progreso en la erradicación de la pobreza si no estamos garantizando el acceso de todos al agua en calidad y cantidad, etc.

► **Todas las iniciativas consideran alianzas entre el sector privado y el público.** Ha movilizó a todos los grupos de interés de ambos sectores y a los socios estratégicos para cooperar y colaborar entre sí.

Este marco y su diseño han reducido las asimetrías entre los diferentes actores que coexisten en el territorio, al transferir el poder en la toma de decisiones. A través de este enfoque innovador, Los Pelambres ya no se posiciona como el punto central del diálogo de desarrollo, sino que se sienta en la mesa como otro participante en la discusión. Tener un compromiso con la representación de la comunidad a través de cada etapa del proceso asegura que el resultado refleje las necesidades y los objetivos locales reales.



Reconocimiento internacional al proceso de relacionamiento Somos Choapa

Antofagasta Minerals recibió el reconocimiento *Achieving the SDGs in the Extractive Industry*, otorgado por Columbia Center on Sustainable Investment, por su innovador proceso de relacionamiento Somos Choapa y por la contribución de éste a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas.

Somos Choapa fue presentado en XX Bienal de Arquitectura

Como un ejemplo destacado de innovación en la colaboración sustentable entre una empresa, las comunidades que la rodean y las autoridades locales, la muestra del programa Somos Choapa fue presentada en la XX Bienal de Arquitectura y Urbanismo, realizada en noviembre de 2017 en el Parque Cultural de Valparaíso, denominada "Diálogos impostergables".

El montaje del programa Somos Choapa consideró una maqueta con las 100 iniciativas provinciales y con pantallas táctiles con videos que ilustraron los principales proyectos que han contribuido al desarrollo local, como el Centro Deportivo y Comunitario El Polígono (Illapel), plaza San Agustín (Salamanca), la reconstrucción de la playa (Los Vilos) y el diseño de la Escuela Canela Alta (Canela).



B. ACUERDO DE SALAMANCA

El Acuerdo de Salamanca, pacto público-privado firmado en marzo de 2015 en el marco del Somos Choapa, apunta a desarrollar proyectos y medidas que permitan enfrentar períodos de extrema sequía, y promover el uso eficiente del recurso hídrico en la provincia del Choapa. En los últimos dos años hemos avanzado en la conformación de la institucionalidad que dará gobernanza al acuerdo, en donde están presentes todos los actores y firmantes de éste; es decir, dirigentes, institucionalidad pública, municipio y Los Pelambres. Un Consejo Directivo, cinco comisiones para ir desarrollando los puntos del acuerdo y la asesoría de una Unidad Técnica de la Universidad de La Serena son parte de las acciones y avances.

Proyectos impulsados

Gracias a este entendimiento se han generado importantes avances en temas como: fortalecimiento de los sistemas de agua potable rural (APRs), implementación de fondos rotatorios destinados a regantes, estudios acerca de un posible nuevo embalse de cabecera y sinergias para el uso de agua desalada, vías para afrontar eficazmente la escasez hídrica, en los que Minera Los Pelambres ha contribuido de manera activa.

INICIATIVAS DESTACADAS

SALAMANCA

Futuro en Nuestras Manos, plan de barrios integrados

Esta iniciativa consiste en el diseño del proyecto de un conjunto habitacional para 148 familias. Con presentación del diseño a los organismos públicos pertinentes, el proyecto busca compensar el déficit de vivienda y reducir el riesgo de segregación urbana en la comuna de Salamanca. Este proyecto vio coronado a fines de 2017 el extenso proceso de asignación del subsidio habitacional estatal que entrega el Serviu, lo que permitirá iniciar su construcción en 2018.

ILLAPEL

Centros deportivos y comunitarios La Aguada y El Polígono

Vecinos de la parte alta de Illapel celebraron la puesta en marcha en 2017 del Centro Deportivo y Comunitario La Aguada, que se ha constituido en un gran punto de encuentro para la comunidad. Cuenta con una multicancha techada, además de espacios para que los vecinos puedan realizar actividades comunitarias. Este centro se suma al inaugurado Centro Deportivo y Comunitario El Polígono, que cuenta con una cancha principal de cemento equipada con cestos y arcos, que permite incluso la práctica del patinaje, además de graderías para 100 personas y una sala multiuso.

LOS VILOS

Inauguración de Casa Abierta, Los Vilos

Durante el año 2016 se integra la comuna de Los Vilos al trabajo colaborativo de Somos Choapa. Apenas lanzado el programa, se pone a disposición de quienes colaboran en este proceso la Casa Abierta de Somos Los Vilos, ubicada en el sector céntrico de la comuna, a escasos metros de la municipalidad, comercios y Minera Los Pelambres. La Casa Abierta fue inaugurada en agosto de 2017 y desde entonces ha servido como espacio para reuniones comunitarias, capacitaciones y trabajo entre el municipio, la Compañía y el equipo técnico del programa.

CANELA

Salón Cultural de Canela

La reconstrucción de este espacio es uno de los proyectos más emblemáticos de Somos Choapa. El terremoto que azotó la zona en 2015 dejó este recinto con importantes daños. Tanto, que desde entonces no se utiliza. El proyecto contempló el mejoramiento de accesos y exteriores; la modernización de la fachada y el interior, manteniendo la estructura de adobe existente; una sala de control de sonido e iluminación; así como nuevos baños y camarines, salas de reuniones para organizaciones sociales y el mejoramiento del escenario. Albergará actividades artísticas, culturales y festivas para toda la comunidad de Canela y la provincia del Choapa.

ABRE SUS PUERTAS EL PRIMER CENTRO DE FORMACIÓN TÉCNICA DEL CHOAPA

El proyecto nace de una alianza entre Minera Los Pelambres, a través de su Fundación, y Ceduc, de la Universidad Católica del Norte, entidad que tendrá a cargo el proyecto educativo que impartirá seis carreras y que abrió sus puertas en marzo de 2018, con 304 matriculados provenientes de Illapel, Canela, La Ligua, Los Vilos y Salamanca.

Esta iniciativa responde a la permanente preocupación de las familias de la provincia por contar con educación técnica de calidad en la zona y con ello evitar la emigración de los jóvenes a otras localidades, quedando algunos incluso sin poder realizar estudios superiores.

Son seis las carreras que se comenzaron a impartir a contar de marzo de este año en este centro ubicado en Los Vilos y que cuenta con talleres, salas de simulación, salas de maquinaria y todo el equipamiento necesario para la formación técnico-práctica de los alumnos en las especialidades de Operación de Plantas Mineras, Electricidad y Eficiencia Energética, Educación de Párvulos, Enfermería y Telemedicina, Maquinaria Pesada y Mecánica de Equipo Pesado. El centro contará, además, con los requisitos establecidos por el Ministerio de Educación para que sus alumnos puedan postular a las becas y beneficios de financiamiento que ofrece el Estado.



C. ACUERDO DE CAIMANES

Desde que Los Pelambres inició la construcción del tranque El Mauro, localizado a 13 km de la localidad de Caimanes, enfrentó la oposición de un grupo de vecinos. Este conflicto, que se extendió por más de diez años, incluyó juicios, tomas de caminos y otras manifestaciones. En mayo de 2016, tras nueve meses de diálogo, se logró un histórico acuerdo suscrito entre la empresa y el 84% de los habitantes de las comunidades de Caimanes y del resto del valle del Pupío.

Este acuerdo considera medidas para aumentar la tranquilidad de la comunidad del valle del Pupío sobre la seguridad del tranque de relaves, mejorar la disponibilidad de agua para consumo humano y otras actividades, además de contemplar la generación de fondos de desarrollo comunitario y familiar. Para la implementación del acuerdo se conformó un comité integrado por representantes de la comunidad, Los Pelambres y Chile Transparente, que sesiona periódicamente.

Proyectos impulsados

El acuerdo contempla fondos de desarrollo compuestos por un Fondo de Desarrollo Familiar que ya fue ejecutado, y un Fondo de Desarrollo Comunitario. Este último, en 2017 dio sus primeros pasos con un proceso de levantamiento de proyectos en las localidades de Caimanes, Pupío y El Rincón, en donde más de 300 vecinos participaron –en septiembre de 2017– en votaciones para seleccionar iniciativas que mejoren su calidad de vida y abran nuevas oportunidades.

La comunidad de Caimanes eligió invertir en la instalación de un cuartel de Bomberos; en la compra de un terreno para el futuro retén de Carabineros; en equipamiento e insumos para la posta local; en aportes para la restauración de la Iglesia católica; en un techo y quiosco para la escuela Clara Vial; en lomos de toro en el camino público, y en un fondo y equipamiento para emergencias. Por su parte, los vecinos de El Rincón privilegiaron la construcción de una sede social y el pago del saldo de una deuda de la Sociedad Agropecuaria El Rincón con una ONG que financió la plantación de nogales, que hoy les permite producir nueces (principal actividad económica de la localidad). En tanto, los habitantes de Pupío eligieron financiar proyectos de paneles solares para sus viviendas y la instalación de estanques de agua para el riego y consumo animal.

Información de las iniciativas en <https://web.pelambres.cl/caimanes/>

D. DIÁLOGOS PARA EL DESARROLLO

Durante 2017 avanzamos en implementar el enfoque del proceso de relacionamiento en la vinculación de nuestras empresas mineras que operan en la Región de Antofagasta con sus comunidades. Este proceso, denominado Diálogos para el Desarrollo, se está implementando en María Elena, a través de Antucoya, y en Sierra Gorda, por Centinela. En la iniciativa también participa Komatsu Cummins, los municipios y la propia comunidad.

El proceso convocó a más de 500 personas entre ambas localidades, quienes trazaron una ruta de trabajo consensuada a partir de una



visión común de desarrollo. En María Elena y en Sierra Gorda, el programa ya cuenta con siete proyectos elegidos por la propia comunidad, los que beneficiarán a más de 5.200 personas.

INICIATIVAS DESTACADAS

SIERRA GORDA

Programa Canasta de Atenciones Médicas

Este programa de salud, incluido en la cartera de proyectos de Diálogos para el Desarrollo, tiene como objetivo disminuir la lista de espera y reforzar el servicio primario de la posta de la localidad, procurando atender los problemas en materia dental, oftalmológica, dermatológica, pediatría y traumatología infantil, y exámenes cervicouterinos.

Durante el primer operativo, más de 100 vecinos fueron atendidos.

MARÍA ELENA

Planificación ante emergencias

Esta iniciativa se está trabajando en conjunto con el Centro de Operaciones de Emergencia (COE) municipal, Carabineros y Bomberos, y otros organismos relevantes como la Onemi Regional. El objetivo es fortalecer la institucionalidad del COE municipal para contar con un sistema seguro de comunicaciones en caso de una catástrofe.

OTRAS INICIATIVAS DE RELACIONAMIENTO EN LA REGIÓN DE ANTOFAGASTA

Centinela, además, participa junto al gobierno regional de Antofagasta, la Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda, la comunidad representada por la Mesa de Buenos Vecinos y las mineras Spence, Sierra Gorda SCM y Gabriela Mistral, en el proyecto Institucionalidad para el Diálogo Territorial, impulsado por Alianza Valor Minero. Esta iniciativa busca generar una política pública que permita normar los procesos de diálogo y relacionamiento para los grandes proyectos de inversión que se realicen en el país. En Sierra Gorda se desarrollará el primer proyecto piloto de esta iniciativa ([Más información en p. 67](#)).

Estamos también participando en iniciativas y alianzas público-privadas para fomentar el desarrollo a nivel regional. Ejemplo de esto es nuestra participación en el Clúster Minero de la Región de Antofagasta, programa estratégico del Comité de Desarrollo Productivo Regional.

Proyectos impulsados

- **Educación:** durante 2017 destacan el programa Propedéutico, cuyo objetivo es fortalecer el desarrollo educativo de los jóvenes de María Elena y el programa de prácticas laborales ELEVA –realizado en conjunto con Fundación Chile–, cuyos beneficiarios

serán jóvenes de la misma localidad. Asimismo, destacan la entrega de 20 becas para estudios superiores otorgadas por Antofagasta Minerals a jóvenes estudiantes de la Región de Antofagasta, y la cátedra de posgrado que se realiza en conjunto con la Universidad de Antofagasta. A esto se suma el apoyo de Antofagasta Minerals a la obra de teatro “Por un futuro sin contaminación” que realiza la Corporación Pro Antofagasta en distintas sedes educacionales.

- **Liderazgo:** desde hace cinco años, Antofagasta Minerals, junto a *El Mercurio de Antofagasta*, otorga el reconocimiento “Líderes del Norte” a jóvenes que se hayan destacado como agentes de cambio que transforman la región. En 2017 fue entregado a 11 nuevos jóvenes.
- **Patrimonio y cultura:** Antofagasta Minerals junto a la Dibam¹ presentaron la muestra “Fósiles, un mar petrificado en el desierto”, en la que se expusieron diversos hallazgos de los primeros seres que vivieron en esta región del mundo, hace millones de años, incluso antes que los dinosaurios. Las piezas exhibidas fueron encontradas en uno de los rajos de Minera Centinela.

INICIATIVAS DESTACADAS

ANTOFAGASTA

Fondos Concursables 2018

Son siete proyectos que beneficiarán a más de 13 mil vecinos los presentados por la Universidad Católica del Norte (UCN) y Minera Zaldívar en el marco de este fondo. Las iniciativas se desarrollarán durante 2018, en la Región de Antofagasta. Entre los siete proyectos destacan un Museo de Arte Urbano en Playa Blanca, educación en farmacología y servicios farmacéuticos para la tercera edad, y un plan de evacuación ante sismos-tsunamis en poblaciones aledañas a la UCN.

¹ Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos.

II. APORTAR A LA ECONOMÍA LOCAL, LA GENERACIÓN DE EMPLEO Y OPORTUNIDADES LOCALES

Gravitancia en la economía regional

Nuestra actividad minera es gravitante en las economías de las regiones en donde operamos, y asumimos este hecho como una responsabilidad. Esto es particularmente importante en la Región de Coquimbo, en donde Los Pelambres contribuye con un 14% al Producto Interno Bruto (PIB) regional, y representa cerca del 72% de sus exportaciones. Por su parte, nuestras operaciones en la Región de Antofagasta representan el 11% de las exportaciones.

Empleabilidad local

Antofagasta Minerals participa en las iniciativas del Consejo Minero destinadas a mejorar las cualificaciones de los trabajadores de la industria. Complementariamente, destina recursos económicos y técnicos para apoyar el desarrollo y las capacidades de los vecinos y comunidades en sus áreas de influencia a través de la entrega de becas en apoyo para la formación de vecinos en carreras técnico-profesionales.

Muchos de nuestros trabajadores son además nuestros vecinos. Incentivamos el acceso de los vecinos a empleos de calidad, tanto en nuestras operaciones como en las empresas contratistas que nos prestan servicios. Es así como, en 2017, dimos empleo directo a 2.623 habitantes de las regiones de Antofagasta y Coquimbo, lo que corresponde al 52% de los trabajadores de nuestras mineras. Esto marca una diferencia y nos llena de orgullo.

Como parte de los procesos de relacionamiento, implementamos una estrategia de empleabilidad local para impulsar el acceso de los vecinos a empleos asociados directa o indirectamente a nuestras actividades. En el caso de Los Pelambres, ésta se viene desarrollando desde 2015 en conjunto con los cuatro municipios de la zona. Este trabajo colaborativo ha permitido que hasta el día de hoy más de 1.500 personas que trabajan en empresas colaboradoras sean de la provincia, con un 47,16% de mano de obra local, cifra que permite superar el compromiso base del 30% trazado por la Compañía minera con sus vecinos. Los actuales números son el reflejo de un trabajo mancomunado donde hombres y mujeres han participado en capacitación de oficios mineros y no mineros, tales como soldadura, mantenedor mecánico, *rigger*, operador de maquinaria pesada, ayudante de cocina, gasfitería y guardias de seguridad, entre otros.

A estos cursos se suma el Portal de Empleo, que desde 2015 vincula las ofertas y demandas de los trabajadores, permitiendo la inserción laboral de forma más expedita. En la actualidad es administrado por las Oficinas Municipales de Información Laboral, OMIL.

El proyecto Desarrollo Minera Centinela (DMC) privilegiará el reclutamiento local para los trabajadores que requerirá durante su construcción.

Proveedores locales

Fomentar el desarrollo de proveedores locales que se incluyan en nuestra cadena de suministro, y en lo posible que se expandan y presten servicios a otras empresas, es parte de las prioridades del Grupo desde nuestros inicios.

Es así como Los Pelambres y Centinela participan en el programa Corfo de Desarrollo de Proveedores de Clase Mundial para fortalecer la innovación y apoyar la internacionalización de las empresas nacionales proveedoras de la minería. Centinela, además, en conjunto con la municipalidad de Sierra Gorda, impulsa el piloto del Programa de Aproveccionamiento Local (PAL) con proveedores de la comuna. Ambas operaciones también cuentan con el Sello ProPyme del Ministerio de Economía, que distingue a las empresas comprometidas con pagar a sus proveedores, de pequeñas y medianas empresas, en un plazo máximo de 30 días continuos.

En 2017 realizamos compras por US\$350 millones a 688 proveedores de las regiones de Antofagasta y Coquimbo, equivalentes al 14% del total de nuestras compras y al 24% del total de los proveedores.

Corfo y Minera Los Pelambres lanzan programa para potenciar a empresas del Choapa

Gracias a la alianza público-privada, 43 empresas de Salamanca, Illapel y Los Vilos contarán con mayores herramientas para fortalecer sus negocios y mejorar su competitividad.

Potenciar oportunidades para el desarrollo de negocios, mejorar la competitividad y generar nuevas fuentes laborales son parte de los objetivos de este Programa de Desarrollo de Proveedores Locales, que fue lanzado en octubre de 2017. La iniciativa, con una duración de dos años, abarca rubros como alojamiento, transporte, obras menores y servicios generales. La inversión total del programa supera los \$190 millones, un 40% de los cuales son aporte de Corfo y 60% de Minera Los Pelambres.



PARTICIPAMOS EN EL PRIMER ENCUENTRO DE REGIONES MINERAS DE LA ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (OCDE)

En octubre de 2017 se llevó a cabo el primer encuentro "OCDE: Regiones Mineras, Construyendo una Red para Impulsar la Productividad y el Bienestar", el cual tuvo como objetivo intercambiar conocimientos, políticas y buenas prácticas como una guía para los distritos y ciudades mineras.

Este encuentro contó con la colaboración del Grupo Minero para su realización y con la participación del Presidente Ejecutivo, con el vicepresidente de Asuntos Corporativos y Sustentabilidad y, con el gerente de Asuntos Públicos como expositores, quienes compartieron sus experiencias, aprendizajes y buenas prácticas del Grupo.



Apoyo a agricultores y pescadores

Los Pelambres y su Fundación dan apoyo técnico a pequeños agricultores en la Región de Coquimbo para el desarrollo de programas de riego tecnificado. También fomentan proyectos de asociatividad orientados a mejorar la comercialización de los productos locales. En forma paralela, la minera trabaja con los pescadores artesanales de Los Vilos, apoyando la investigación, protección y desarrollo de sus áreas de manejo.

Adicionalmente, y con el propósito de fortalecer herramientas de negocio, 171 emprendedores de Salamanca participaron en capacitaciones brindadas por el programa Cosecha, que busca contribuir a materializar el sueño de microempresarios rurales y pequeños productores en los ámbitos agropecuario, de turismo y de artesanía de la comuna. Este programa es una de las iniciativas de Viva Salamanca, impulsado por Los Pelambres y la municipalidad de dicha localidad, y que forma parte de Somos Choapa.

Formación de Aprendices

Desde la etapa de construcción de sus faenas, las compañías del Grupo desarrollan programas de aprendices destinados a la formación de operadores mineros y de mantenedores para sus plantas. En 2017, Antucoya recibió a 24 aprendices de las comunidades de María Elena y Mejillones. Por su parte, Centinela capacitó a 58 jóvenes de la Región de Antofagasta en su Programa de Aprendices, mientras que Los Pelambres capacitó a 19 personas, todas provenientes del valle del Choapa, para operar camiones de alto tonelaje.

Somos gravitantes en las economías regionales, en particular en la Región de Coquimbo, en donde Los Pelambres representa el 14% del PIB y un 72% de sus exportaciones.

III. PREVENIR Y MITIGAR LOS IMPACTOS EN LAS COMUNIDADES

Identificamos y gestionamos los riesgos e impactos sociales de nuestras operaciones y proyectos, y procuramos hacernos cargo de las legítimas aprensiones de la comunidad sobre la convivencia con las instalaciones de las mineras y la reacción frente a eventuales emergencias que pudieran afectarlas, entre otros.

Impactos sociales en la construcción de proyectos: en la etapa de construcción del proyecto minero, los principales impactos sociales están asociados a la llegada masiva de trabajadores temporales a pequeñas comunidades aledañas y al aumento del tráfico vehicular. Para prevenir estos impactos contamos con un conjunto de estándares mínimos para el diseño de proyectos mineros. Incluye capítulos específicos sobre gestión de riesgos, seguridad y salud, gestión ambiental y gestión social (*Asset Delivery System*).

Impactos sociales y ambientales en la operación minera: en la etapa de operación, los impactos sociales están principalmente asociados a la seguridad vial y a la percepción de riesgo de los vecinos respecto de la calidad del aire y del agua, a la disponibilidad de agua para riego, y a la seguridad de las instalaciones en situaciones de emergencia.

- ▶ **Calidad del agua:** estos temas son de especial preocupación en el valle del Choapa. Para transparentar el proceso y los resultados de los monitoreos que realizamos y entregamos a la autoridad, a fines de 2011 se establecieron los primeros monitoreos participativos de calidad del agua. En éstos participan representantes de la comunidad y de Los Pelambres, así como la autoridad técnica encargada de supervisar la toma de muestras que realizan laboratorios acreditados. Actualmente operan tres equipos: río Choapa, estero Pupío y estero Camisas. Los resultados son publicados en el sitio web de la junta de vigilancia del río Choapa y se transmiten en las reuniones con la comunidad.
- ▶ **Disponibilidad de agua:** respecto de la disponibilidad y la gestión del recurso hídrico en la provincia del Choapa, en donde este tema es más crítico, Los Pelambres participa en la junta de vigilancia del río Choapa y colabora con asociaciones de canalistas y asociaciones de agua potable. La minera se hizo parte de la búsqueda de soluciones a esta problemática a través de la firma del Acuerdo de Salamanca. Asegurar la disponibilidad de agua también fue uno de los temas presentes en el Acuerdo de Caimanes.
- ▶ **Calidad del aire:** Los Pelambres generó compromisos con la mesa de calidad del aire de Cuncumén para establecer medidas y controles operacionales para la mitigación de material particulado en las instalaciones cercanas a la localidad. Monitores de la comunidad participan diariamente en la evaluación de los controles.

- ▶ **Seguridad vial:** realizamos periódicamente programas de prevención e iniciativas de educación en conjunto con las autoridades.

- ▶ **Preparación frente a emergencias:** los tranques de relaves y otras instalaciones del Grupo están diseñados para resistir condiciones climáticas extremas y terremotos severos. El tranque de relaves El Mauro, de Los Pelambres, continuó operando normalmente luego del terremoto ocurrido en septiembre de 2015, que alcanzó 8.5 en la escala de Richter, y tuvo su epicentro a solo 50 km del muro de la represa El Mauro.

Según lo exigido legalmente, nuestras cuatro operaciones mineras tienen procedimientos de emergencia aprobados por la autoridad minera nacional y planes de respuesta coordinados con los servicios públicos y autoridades locales pertinentes. Éstos incluyen medidas operativas preventivas y correctivas –que contemplan la suspensión de operaciones cuando es aconsejable– en cada uno de los sitios.

Como fruto del proceso de diálogo entre la comunidad de Caimanes, cercana al tranque El Mauro y Los Pelambres, en 2016 se diseñó un Plan de Contingencias para Caimanes que complementa el Manual de Emergencia. Éste determina una nueva zona de seguridad en Caimanes y la instalación de señaléticas y luminarias para mejorar el acceso y la evacuación de la comunidad hacia esta zona en situaciones de emergencias. Incluye la instalación de un sistema de alarma sonora para dar aviso a la comunidad en caso de evacuación, lo que se complementa con las tres obras de contención (gaviones) presentes en el borde del estero Pupío, también contempladas en el acuerdo. La implementación del Plan de Contingencias avanza según lo planificado.

Más información sobre nuestra gestión de aire, agua y residuos mineros en pp. 72, 76 y 80, respectivamente.



IV. PARTICIPAR ACTIVAMENTE EN EL DESARROLLO DE LA MINERÍA DEL FUTURO Y DE LA SOCIEDAD

Entendemos que en nuestra condición de noveno productor de cobre en el mundo y tercero en Chile, tenemos una responsabilidad en el desarrollo actual y futuro de una minería eficiente, sustentable e inclusiva; y es por ello que participamos y ejercemos roles de liderazgo en:

- ▶ La generación de una agenda nacional estratégica para la minería a través de la creación de alianzas público-privadas que aseguren su implementación. Ejemplos de ello son el Programa Nacional de Minería Alta Ley, Alianza Valor Minero¹ y el programa estratégico Clúster Minero. El Programa Nacional de Minería Alta Ley, es una iniciativa público-privada impulsada por CORFO y el Ministerio de Minería. Su principal objetivo es fortalecer la productividad, competitividad e innovación en la industria minera nacional y sus proveedores, con el fin de impulsar el desarrollo del país.
- ▶ La discusión de los desafíos de futuro e iniciativas que los aborden en la minería mundial. Para ello participamos activamente en foros e iniciativas estratégicas. Ejemplos de lo anterior son nuestra participación en el primer encuentro de regiones mineras de la OCDE (ver p. 65) y el rol de liderazgo que actualmente tenemos en el comité de ICMM, encargado de encontrar soluciones sustentables e innovadoras a la gestión de residuos mineros.
- ▶ La implementación de iniciativas de alcance país en áreas y temas en donde podemos aportar nuestra experiencia y/o visualizar oportunidades de desarrollo para Chile. Ejemplo de esto es Antofagasta Minerals Santiago E-Prix 2018.

ALIANZA VALOR MINERO

Institución público-privada que reúne a múltiples actores con el objetivo de generar las condiciones para transformar la minería chilena en una plataforma de desarrollo virtuosa, inclusiva y sostenible.

Una de sus líneas de trabajo es la "Institucionalidad para el diálogo territorial" (IDT), que busca generar una política pública que permita normar los procesos de diálogo y relacionamiento para los grandes proyectos de inversión que se realicen en el país. En Sierra Gorda se desarrollará el primer proyecto piloto, considerando que es una de las comunas que proyecta los mayores niveles de inversión en Chile. Será el primer "laboratorio" que permitirá modelar una propuesta multisectorial a entregar al Ejecutivo en 2018.

Centinela participa en esta iniciativa junto al gobierno regional de Antofagasta, la Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda, la comunidad y las mineras Spence, Sierra Gorda SCM y Gabriela Mistral.

El proyecto IDT, cuenta con el apoyo del Ministerio de Economía y de Corfo, y con el compromiso activo de diversos actores de los sectores público, privado y la sociedad civil.



**VALOR
MINERO**

¹ www.programaaltaley.cl; www.valorminero.cl

ANTOFAGASTA MINERALS SANTIAGO E-PRIX 2018

Antofagasta Minerals fue el auspiciador principal del “Antofagasta Minerals Santiago E-Prix 2018”, competencia que se realizó el 3 de febrero pasado por las calles de la capital. Cerca de 40 mil personas llegaron al centro de Santiago para ver la carrera.

Apoyamos esta carrera porque es una forma de impulsar el uso de vehículos eléctricos, lo que no sólo permite descontaminar las ciudades, sino que además es un nuevo estímulo al mercado del cobre.

La Fórmula E es una categoría de la Federación Internacional del Automóvil (FIA), en la que participan sólo vehículos eléctricos y que busca ser una plataforma para el desarrollo e investigación, además de promover esta tecnología. Ésta fue la cuarta temporada del circuito que ya se ha desarrollado en otras grandes ciudades del mundo como Nueva York, París, Singapur, Sao Paulo y Roma, y ahora en Santiago.

La competencia se enmarca en la “Estrategia de electromovilidad en Chile”¹, que apunta a generar las condiciones regulatorias, logísticas y de mercado que permitan su expansión. Se espera que al año 2050, el 40% del parque de vehículos livianos, y parte importante del transporte público, sean eléctricos. Esto permitirá evitar la emisión de 11 millones de toneladas de CO₂ al año.



¹ www.energia.gob.cl/tema-de-interes/conoce-la-nueva-estrategia



V. SEGUIMIENTO Y RESULTADOS

Contamos con mecanismos formales de consulta y retroalimentación para que trabajadores, colaboradores y comunidades puedan comunicar sus preocupaciones respecto de las operaciones, además de sus reclamos y denuncias, los que pueden hacerse de manera anónima (ver p. 38, Canal de denuncias).

El Proceso de Relacionamiento, a través de tres de sus cinco principios, resguarda el adecuado seguimiento de los proyectos e iniciativas emprendidas, la transparencia, así como la efectividad y eficiencia en el uso de los recursos involucrados:

- ▶ **TRAZABILIDAD:** uso de herramientas e indicadores para evaluar los procesos y proyectos, y para dar seguimiento a los compromisos.
- ▶ **TRANSPARENCIA:** acceso oportuno a la información, rendición de cuentas públicas y proactividad en la identificación de potenciales conflictos de interés.
- ▶ **EXCELENCIA:** cuidado en la integración de los principios del proceso, en la adquisición de compromisos viables y pertinentes, y en la adecuada gestión presupuestaria.

Un desafío que enfrentamos con respecto a nuestras iniciativas de inversión social, es la medición de la contribución del Grupo al desarrollo de los territorios, el impacto que tienen los proyectos y cómo éstos agregan valor al negocio. En esa línea, en 2017 continuamos trabajando en la definición de indicadores para medir el progreso de Somos Choapa, también construido a través de un proceso participativo para combinar la experiencia técnica con los requisitos gubernamentales y el aporte de los beneficiarios. Estos indicadores deben evaluar el impacto de cada proyecto de inversión comunitaria y su eficiencia.

Otro conjunto de indicadores medirá la contribución general de la cartera de proyectos de Somos Choapa para mejorar el bienestar de las comunidades bajo parámetros de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas. La decisión de utilizar indicadores ODS refleja la voluntad del Grupo de encontrar un terreno común con las autoridades públicas con respecto al desarrollo local sostenible a largo plazo.

52% de los trabajadores propios residen en la misma región en donde trabajan.

US\$350 millones en compras a proveedores de las regiones de Antofagasta y Coquimbo.

24% de nuestros proveedores son de las regiones de Antofagasta y Coquimbo.

US\$12,5 millones en proyectos e iniciativas de inversión comunitaria.



SOL Y VIENTO, IMPULSORES DE UNA MINERÍA MÁS SUSTENTABLE

El cambio climático es una realidad y estamos comprometidos en ser parte de su solución. La generación de energía a partir de fuentes renovables, como el sol y el viento, son un ejemplo de ello. Esto nos complementa un auspicioso futuro para el cobre, metal que jugará un rol estratégico en la sociedad *low carbon*.





¿POR QUÉ EL CAMBIO CLIMÁTICO ES RELEVANTE?

El cambio climático es un tema que ha ido tomando mayor relevancia para nosotros debido a tres factores:

- ▶ Los compromisos globales para reducir las emisiones de carbono han demostrado que es posible producir cobre con una menor emisión de gases de efecto invernadero (GEI), gracias a fuentes de energía renovables abundantes en Chile como son el sol y el viento.
- ▶ Los cambios en el clima son una amenaza real para el país y para nuestras operaciones, que se han manifestado en lluvias extremas, deslizamientos, aluviones, marejadas, etc.
- ▶ El mundo avanza hacia una sociedad baja en carbono, que requiere más cobre y metales para su funcionamiento.

CONTEXTO

La firma del acuerdo de París, en 2016, que busca reducir las emisiones globales y prevenir el alza en 2° C en la temperatura del planeta, ha generado importantes avances para la descarbonización en las matrices energéticas de países tan importantes como China, India y la Comunidad Europea.

Durante 2017, el cambio climático se manifestó a lo largo y ancho de Chile a través de eventos climáticos extremos. Las principales consecuencias que podría enfrentar el país fueron analizadas por el Ministerio de Medio Ambiente en áreas como salud, recursos hídricos, biodiversidad, minería, actividad portuaria, entre otras.

El año pasado, Chile desarrolló un Plan Nacional de Cambio Climático,¹ y definió una meta al 2025 para que, al menos, el 20% de la generación de energía provenga de fuentes renovables no convencionales. Ya en octubre de 2017, el país alcanzó un 20,2%, lo que generó entusiasmo en los sectores ambientalistas por la reducción de carbón en la matriz energética de Chile. Además, en 2017 se produjo la interconexión de las dos matrices energéticas del país, lo que generó una mejora importante en la calidad de la energía con que cuentan nuestras compañías de la zona norte.

ROL DEL COBRE EN UNA SOCIEDAD BAJA EN CARBONO

El cobre es un mineral 100% reciclable. Según estadísticas globales, anualmente se reciclan nueve millones de toneladas de este metal en el mundo. El cobre es utilizado para la conducción de la electricidad, del calor, y en parte importante, de los nuevos equipos y artefactos de la sociedad baja en carbono. Por ejemplo, es esencial en las turbinas eólicas, en las instalaciones fotovoltaicas, en aviones y trenes. Los autos eléctricos utilizan cuatro o cinco veces más cobre que los convencionales.

¹ http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/07/plan_nacional_climatico_2017_2.pdf

Rodrigo Moya
Gerente de Medio Ambiente

@aminerals

Intentar revertir el problema que nos propone el cambio climático es un desafío del cual ninguna industria se puede restar. Proponer una meta de reducción de gases de efecto invernadero es una muestra concreta de lo serio que es este tema para el Grupo.

El cobre, metal 100% reciclable, jugará un rol clave en la sociedad del futuro.

¿CÓMO GESTIONAMOS EL CAMBIO CLIMÁTICO?

I. HUELLA DE CARBONO

Antofagasta Minerals, a principios de 2018, se comprometió con una meta de reducción de 300.000 toneladas de emisiones de CO₂ durante el quinquenio 2018-2022, definiendo el 2017 como año base.

Estándar de cambio climático

La Compañía diseñó un estándar de cambio climático que fue aprobado por el Directorio en 2016 y que incluye un proceso formal para gestionar los riesgos.

Este estándar busca avanzar en tres niveles:

- ▶ Incorporar el cambio climático en la cultura organizacional.
- ▶ Considerar las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en la toma de decisiones, desde la etapa de diseño de los proyectos hasta el cierre de ellos.
- ▶ Incluir medidas de mitigación de GEI, detectando oportunidades en las operaciones, en las decisiones de suministro eléctrico y en la eficiencia energética de los proyectos.

Organización y reporte

La responsabilidad en los temas de cambio climático está en el Directorio del Grupo. Su gestión depende de la Gerencia de Medio Ambiente y de la Gerencia de Energía. Desde el año 2009 reportamos nuestras emisiones de GEI y gestión del cambio climático a CDP, que es verificado por auditores externos.¹ Además, contamos con un módulo de GEI en la plataforma en línea (plataforma SIGEA), desde el año 2014.

¹ El informe es verificado por auditores externos desde el año 2013.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE GEI

- ▶ Sustitución por energías renovables y limpias en el suministro eléctrico.
- ▶ Ahorro energético y eficiencia energética en los procesos y proyectos.
- ▶ Abatimiento de CO₂ mediante la incorporación de áreas verdes.





Seguimiento y resultado

La gestión y el reporte de Antofagasta plc son bien evaluados por analistas internacionales.² De hecho, estamos en el tercer mejor grupo y nos ubicamos sobre el promedio de la industria minera y de metales del mundo, que pertenece al quinto grupo.

En 2017 realizamos un estudio sobre la proyección de emisiones del Grupo hasta el año 2030. El informe señala que la intensidad de las emisiones tendrá un impulso al alza debido al mayor movimiento y tratamiento de mineral en nuestras operaciones. Por ello, los esfuerzos de reducción tendrán que ser mayores.

Durante 2018 se estima una reducción superior al 20% de las emisiones totales (> 30% del Alcance 2) del Grupo Minero, producto de la interconexión SIC-SING que se inició a fines de 2017.

Las emisiones de alcances 1 y 2 aumentaron un 4,7% respecto del año 2016. El Alcance 1 aumentó un 7,4% respecto de 2016; esto, a causa del mayor uso de combustible en las compañías del Grupo. Con relación al Alcance 2; éste aumentó un 3,6% debido al mayor consumo de electricidad. Adicionalmente, durante 2017 entró en plena operación Minera Antucoya, la que registró el mayor aumento de emisiones (40%), sumado a la puesta en marcha y operación de Óxidos Encuentro de Centinela.

EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO ³ (GEI)	2017 ⁴	2016	2015 ⁵
Alcance 1 Principalmente diésel de camiones y equipos mina (toneladas CO ₂ equivalente)	854.628	795.994	578.119
Alcance 2 Principalmente electricidad consumida en plantas e impulsión de agua de mar (toneladas CO ₂ equivalente)	2.071.937	2.000.010	1.412.760
Emisiones totales	2.926.565	2.796.004	1.990.878
Intensidad de las emisiones de CO₂ (toneladas CO ₂ e/ton cobre)	3,87	3,67	3,24

II. ENERGÍAS RENOVABLES

Dado que el 71% de las emisiones está asociado al consumo eléctrico (de Alcance 2), hacemos esfuerzos importantes por aumentar la incorporación de energías renovables en las decisiones de suministro eléctrico.

En 2017, el 21% del suministro del Grupo provino de ERNC, gracias al abastecimiento de plantas eólicas en Minera Los Pelambres y de la planta termosolar, en Centinela. En total, el 54% del consumo de energía de Los Pelambres proviene de fuentes renovables (El Arrayán, Javiera y Conejo; y la energía generada en sus correas transportadoras), con ello puede producir cobre y, al mismo tiempo, disminuir sus impactos en el medio ambiente.

Los especialistas proyectan que, a partir de 2018, las emisiones del SING deberían bajar desde un factor de emisión cercano a 0,8 (a inicios de 2017) hasta un rango de 0,4 a 0,35,⁶ gracias a la incorporación de ERNC en dicha matriz energética.

Dada la estrategia del Grupo de enfocarse en su negocio principal, en los últimos dos años se han vendido los activos de generación energética. Adicionalmente, y como parte de la estrategia energética, se definió no volver a invertir en este tipo de activos. Sin embargo, continuamos consumiendo la energía renovable de los activos vendidos. Por ejemplo, se compra a Energía Andina la energía renovable producida en la planta solar Javiera.

Igualmente, hemos definido privilegiar y premiar las fuentes de energía que minimizan las emisiones de GEI en las licitaciones de suministro de energía eléctrica. Ejemplo de ello son: el reemplazo del diésel por gas natural licuado (GNL) en las calderas de las mineras Centinela, Antucoya y Zaldívar; la licitación para autogeneración solar que realizaron las mineras Los Pelambres y Centinela; y la mayor potencia que se dio a la planta termosolar de Minera Centinela, para poder seguir reemplazando el diésel en las operaciones.

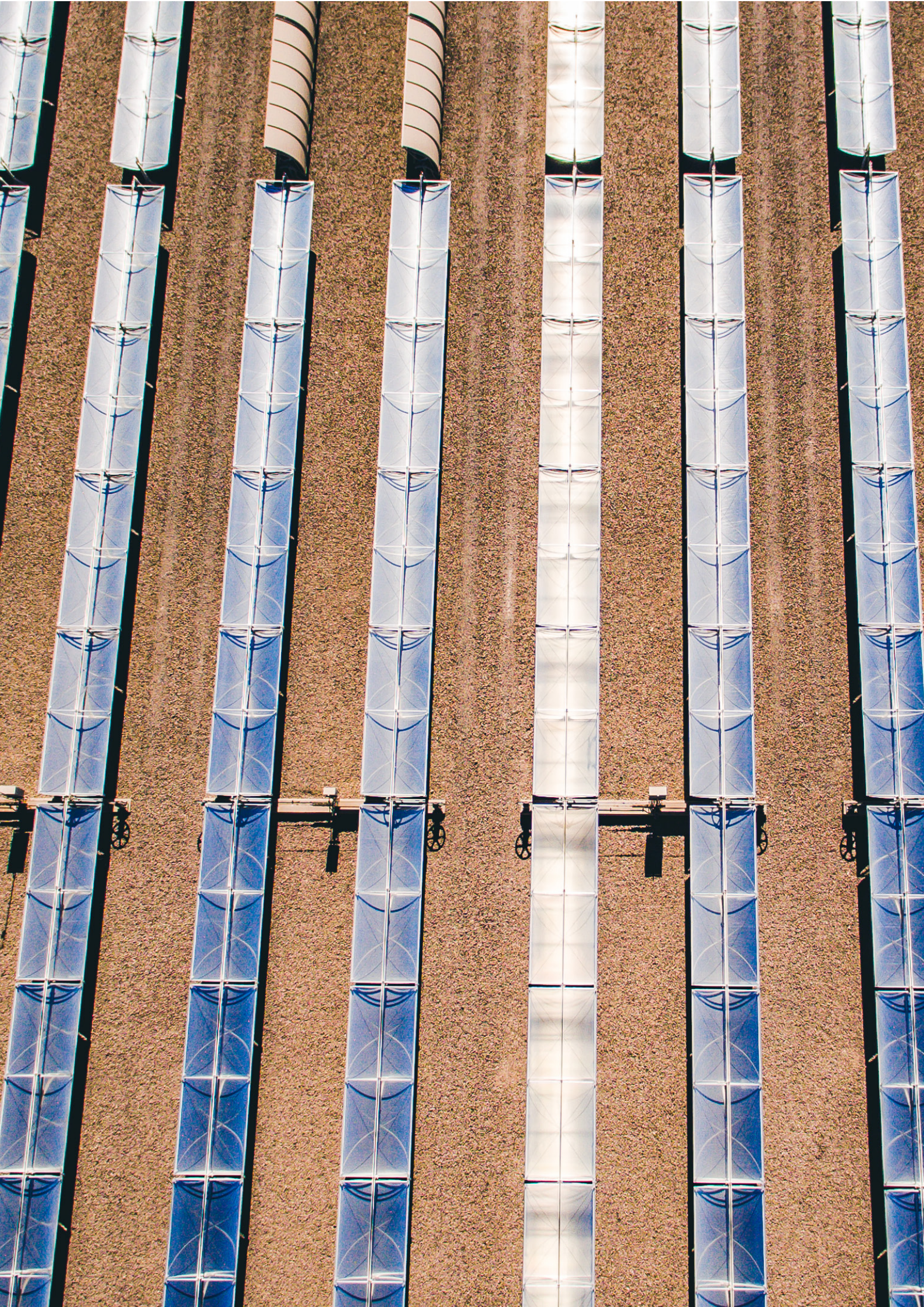
² Análisis de CDP y ADEC Innovations, que evalúa empresas de todo el mundo en temas de gestión del cambio climático y huella de carbono. Las compañías que reportan al CDP se clasifican en nueve grupos.

³ El inventario de emisiones es verificado desde el año 2013 por una empresa auditora reconocida por CDP.

⁴ Las cifras 2016 y 2017 incorporan el 100% de las emisiones de Minera Zaldívar, a pesar de que Antofagasta plc tiene el 50% de la propiedad de dicha compañía.

⁵ Las cifras 2015 no incluyen a Minera Antucoya y a Minera Zaldívar, pero sí consideran a Minera Michilla, empresa que fue vendida a fines de ese año.

⁶ "Actualización de la proyección de emisiones 2017-2030 y análisis de medidas de mitigación de CO₂ equivalente", realizado por la consultora POCH en junio de 2017, por solicitud de la Asociación de Generadoras de Chile. "Estimación de emisiones de CO₂ en el SING", estudio de la consultora Systep, de noviembre de 2015.





Captura de CO₂ mediante la incorporación de áreas verdes

En 2017, el Comité de Innovación aprobó un proyecto de abatimiento, el que iniciará su implementación en 2018. Para ello se avanza en evaluar la capacidad de captura de las áreas verdes, ya sea por restauración de bosque existente, reforestación, recuperación de la vegetación y protección ([Más información en sección Biodiversidad, p. 87](#)).

CONSUMO DE ENERGÍAS RENOVABLES	2017	2016	2015
Consumo de energías renovables Porcentaje	21%	17%	5%

El 21% de la energía que consumimos proviene de fuentes renovables.

III. EFICIENCIA EN EL USO DE ENERGÍA

En Chile, la Estrategia Energética 2050 establece un mapa de ruta para las empresas en relación con este tema. Adicionalmente, la industria minera, a través del Consejo Minero, tiene un acuerdo con el Ministerio de Energía para abordar en conjunto esta temática. Nuestra Compañía participa activamente en este convenio. Entre 2015 y 2016, el Grupo desarrolló auditorías energéticas en todas sus operaciones y definió proyectos de eficiencia. Un informe con los avances logrados es enviado, anualmente, al Consejo Minero. Durante 2017 trabajamos en el levantamiento de líneas base, y en la identificación y priorización de riesgos y oportunidades en materia de eficiencia energética. En 2018 hemos continuado con el diseño de iniciativas en tres áreas: conductuales, de reemplazo tecnológico y de innovación.

Gestión energética

Contamos con un sistema integrado de gestión de energía en todas las compañías del Grupo, que permite hacer un seguimiento continuo tanto a los consumos energéticos como a los proyectos en sus distintas etapas de implementación. El sistema –que está alineado con los principios de la ISO 50.001– define para cada proyecto las líneas base y las formas de medir y verificar.

Organización en eficiencia energética

Los lineamientos en estas materias son definidos por el Comité de Eficiencia Energética, compuesto por las Vicepresidencias de

Operaciones, Proyectos, Asuntos Corporativos y Sustentabilidad, y por el Gerente de Energía. Durante 2017 se integraron, además, las áreas de Excelencia Operacional de las distintas empresas, porque se encargan de llevar a cabo las iniciativas. De manera complementaria, el Directorio de Innovación ha continuado con un activo rol en estos temas, con el fin de revisar el potencial de los proyectos de innovación en materias de eficiencia energética.

Planes de acción

En el año 2017 se desarrolló un software que detecta oportunidades de eficiencia energética. Este innovador proyecto será implementado en una operación de base y cuenta con el financiamiento del Grupo, de Corfo, y con la solidez científica de la Universidad Técnica Federico Santa María.

En relación a los proyectos que están en etapa de evaluación o implementación, se está considerando la instalación de un dispositivo para el ahorro de combustible en equipos mineros de todas las compañías.

Seguimiento y resultado

El consumo de energía eléctrica fue de 11.906.112 GJoules en 2017, y el de combustible fue de 9.491.721 GJoules. El consumo de energía eléctrica fue levemente superior en relación con el año anterior. Por su parte, el consumo de combustible también tuvo un leve aumento, principalmente por un mayor consumo de diésel. El principal consumidor de energía eléctrica y combustible es Centinela (20%) y le sigue Los Pelambres (33%).

CONSUMO ENERGÉTICO GJoules	2017	2016	2015
Consumo de energía eléctrica	11.906.112	11.538.454	9.071.785
Consumo de combustibles	9.491.721	9.153.704	7.146.036



AGUA DE MAR PARA HACER MINERÍA EN EL DESIERTO MÁS SECO DEL MUNDO

Entendemos que el agua es un recurso compartido y crítico, con alto impacto social, y gran valoración cultural, ambiental y económica. A la vez es un recurso esencial para la operación de la minería. La mayor presión de extracción que existe sobre los recursos hídricos hace más relevante adoptar una mirada integral en su gestión, de tal manera de asegurar para todos la disponibilidad actual y futura de este vital recurso.





¿POR QUÉ LA GESTIÓN DEL AGUA ES RELEVANTE?

La escasez hídrica presente en los últimos años no sólo en Chile, sino en el planeta, hace más latente el tema de los riesgos del cambio climático. El agua es un recurso que conecta las operaciones mineras con su entorno ambiental y social, y ha sido tema de conflicto con las comunidades vecinas. Por esto es tan relevante estar atentos y gestionar adecuadamente este recurso, minimizando su extracción y el impacto en las fuentes naturales, así como maximizando la recirculación y eficiencia en su uso.

CONTEXTO

La industria minera de clase mundial, a través del ICMM, ha reflexionado en torno a la sustentabilidad, el agua y la minería, con una mirada de largo plazo. En 2016 se publicó un estándar de reportabilidad de agua, que contiene buenas prácticas recomendables a una operación minera en relación con los recursos hídricos.¹

La minería en Chile consume sólo el 3% del agua, cifra muy inferior al 82% que usa el sector agropecuario, al 8% que corresponde al consumo de agua potable y al 7% que utiliza el sector industrial. No obstante, existe la percepción pública de que la industria minera es la mayor consumidora de dicho recurso en el país.

De acuerdo con la última evaluación ambiental realizada por la OCDE, en Chile se han manifestado efectos del cambio climático que agravarán el déficit estructural de este recurso. Por su parte, el diagnóstico² que realiza el Plan Nacional de Cambio Climático 2017-2022, proyecta que hacia el año 2030 disminuirán las precipitaciones entre un 5% y un 15%, y que aumentará la sequía.

Desde la perspectiva regulatoria, la extracción, el uso y la disposición de efluentes están regulados por diversos organismos del Estado, que se encargan de realizar las fiscalizaciones correspondientes. Entre ellos, el más relevante es la Dirección General de Aguas (DGA). En los últimos años, en Chile se ha discutido, ampliamente, sobre una reforma al Código de Aguas que ha generado controversias. El proyecto está en discusión en el Congreso e incluye la idea de legislar respecto de restringir el uso de agua continental para la industria minera.

¿CÓMO GESTIONAMOS EL AGUA?

En 2017 se inició el alineamiento del Grupo con el *Water Stewardship Framework* del ICMM. El estándar define tres aspectos clave:

- ▶ **Dialogar e involucrar a los grupos de interés en forma proactiva e inclusiva**, de manera abierta y transparente, entendiendo sus prioridades, compartiendo los planes y buscando soluciones en conjunto. **Más información en sección Comunidad, ver p. 58.**
- ▶ **Utilizar un enfoque de cuenca hidrográfica** para entender el valor social, cultural, económico y ambiental de los recursos hídricos, identificando temas materiales y riesgos del agua. Todas nuestras operaciones están alineadas con respecto a esto, porque sus planes de gestión se basan en balances hídricos con este enfoque.
- ▶ **Gestión eficiente de los recursos hídricos.** Las operaciones cuentan, desde sus inicios, con metas de eficiencia e impacto en la calidad de los recursos hídricos. Esto implica manejar la extracción, el uso y las descargas de agua; evaluar su impacto en la cantidad y calidad; maximizar la sustentabilidad del recurso; contribuir a la flexibilidad operacional y al beneficio económico.

ORGANIZACIÓN Y REPORTE

La responsabilidad en los temas del agua corresponde al gerente general de cada compañía, quienes reportan al Directorio del Grupo; su control seguimiento y reportabilidad dependen de la Gerencia de Medio Ambiente Corporativa. Desde el año 2011 reportamos nuestra huella del agua al CDP. La gestión y reporte en temas de agua que realiza nuestra Compañía son bien evaluados por analistas internacionales.³ Estamos en el tercer mejor grupo, en línea con el promedio de la industria minera y de metales del mundo.

En 2017 se avanzó en uniformar los sistemas de reporte de cada compañía, alineándolos a dicho estándar. Igualmente, se realizará un ejercicio de identificación de riesgos en el tema del agua, a nivel de Grupo Minero.

¹ El estándar completo en el sitio https://www.icmm.com/website/publications/pdfs/water/2014_water-stewardship-framework.pdf

² El informe completo en el sitio http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/07/plan_nacional_climatico_2017_2.pdf

³ Análisis de CDP y South Pole Group, que evalúa empresas de todo el mundo en su reporte y gestión de agua y huella del agua. Las compañías que reportan al CDP se clasifican en nueve grupos.

USO DE AGUA DE MAR

Desde sus inicios, Antofagasta Minerals ha impulsado la utilización de agua de mar en sus operaciones ubicadas en zonas de escasez hídrica. Cuenta con dos de las nueve plantas desalinizadoras que existen actualmente en Chile. La primera fue Michilla, luego Centinela y ahora contamos con una en Antucoya, que emplea agua sin desalar en su proceso hidrometalúrgico. La expansión de Centinela (Distrito Minero Centinela) continuará el uso de agua de mar y la expansión de Los Pelambres (Proyecto de Infraestructura Complementaria) también contempla el uso de agua de mar como respaldo para la escasez hídrica.

En 2017, un 45% del agua utilizada fue agua de mar. Esta cifra supera ampliamente el 14% que consume en promedio la industria minera.¹ En total, el 88% del consumo de agua de Centinela provino del mar, posicionándose como una minera líder en estas materias.

RECIRCULACIÓN Y EFICIENCIA EN EL USO DEL AGUA

Las operaciones de Antofagasta Minerals han sido diseñadas para reutilizar las aguas y maximizar la eficiencia en el uso de aguas continentales. La tasa de recirculación varía entre 76% y 93%, según las características de cada operación. En la mayoría de nuestras operaciones este índice supera el 75% que promedia la industria minera en Chile.²

Un 45% del agua que consumimos proviene del mar.

CÁTODOS PRODUCIDOS CON AGUA DE MAR

Minera Antucoya aprovechó los aprendizajes de Minera Michilla para emplear agua de mar en sus procesos de producción de cobre.

El agua de mar viaja 80 km desde la costa, para ser utilizada sin desalar en Antucoya, en las pilas de lixiviación. Luego se usa purificada en una planta desalinizadora de osmosis inversa, ubicada en la planta de electroobtención (EW).

El agua rechazada por la desalinizadora es reutilizada en el proceso de lixiviación para cuidar el uso de este recurso, haciendo más eficiente este proceso.

Piscina donde es depositada el agua de mar en Antucoya.



¹⁻² Fuente: Minería en números 2017, Consejo Minero.



MINIMIZANDO LOS IMPACTOS EN LA CALIDAD Y CANTIDAD DE AGUA EN EL ENTORNO

La calidad del agua es monitoreada continuamente y fiscalizada por las autoridades competentes. Dado el contexto ambiental de Los Pelambres, se monitorean 160 puntos –superficiales y subterráneos–, tanto en el valle del Choapa como en las inmediaciones portuarias. En el caso de Centinela y Antucoya, ubicadas en zonas desérticas y lejanas a centros poblados o agrícolas, se supervisan los puntos de extracción de aguas subterráneas ([Más información, ver p. 66](#)) y el entorno de las instalaciones portuarias. Cabe destacar que en Los Pelambres y en Zaldívar existen monitoreos participativos, iniciativa que permite a la comunidad local acompañar el proceso de toma de muestras de agua antes de su envío a un procedimiento de análisis de calidad, que se realiza en laboratorios acreditados; en el caso de Los Pelambres este tipo de monitoreos se realiza desde el año 2011. Adicionalmente, se están invirtiendo recursos para mejorar los sistemas de agua potable rural en las zonas aledañas a la minera ([ver destacado](#)).

El Grupo no tiene descarga de RILES: ninguna de sus operaciones descarga residuos líquidos a cursos de agua.

SEGUIMIENTO Y RESULTADO

El año 2017 consumimos un total de 65.731 miles m³ de agua, un 19% más que el año anterior. Esta variación se explica principalmente por un aumento en el uso de agua de mar en Centinela (puesta en marcha del proyecto Óxidos Encuentro) y a la inclusión de ciertos conceptos contables de la nueva guía de generación de informes del agua del ICMM.³

Del total de agua utilizada, un 45% es agua de mar, un 28% corresponde a agua superficial, el 26% a aguas subterráneas y el 2% restante a agua suministrada por terceros. El principal usuario de agua continental (agua de fuentes subterráneas y superficiales) es Los Pelambres, con un 72% del consumo de dichas aguas.

EXTRACCIÓN DE AGUA ⁴ en miles de m ³	2017	2016	2015
AGUA CONTINENTAL			
Agua superficial	18.138	14.132	14.624
Agua subterránea	17.206	13.481	8.568
Agua suministrada por terceros	1.156	1.192	1.482
AGUA DE MAR			
Agua de mar	29.231	26.454	20.573

³ El año 2017 iniciamos la implementación de la guía para Reportabilidad de Agua de ICMM. En la contabilidad se consideraron factores como agua retenida en la humedad del mineral, agua fondo mina (agua subterránea, según metodología ICMM), además precipitaciones y escorrentías (agua continental, según metodología ICMM).

⁴ Las cifras 2016 y 2017 incluyen a las mineras Antucoya y Zaldívar, no así las cifras del año 2015.

APROXIMA: MEJORAMIENTO DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE RURAL

APROXIMA, iniciativa de Somos Choapa en alianza con Fundación Minera Los Pelambres, busca contribuir al desarrollo de los sistemas de Agua Potable Rural (APR) y de soluciones sanitarias. El programa hídrico permitirá que los Comités de Agua Potable Rural accedan a capacitaciones y asistencia técnica especializada, para el diseño de proyectos de soluciones sanitarias. Además contribuirá al financiamiento de obras menores que permitan asegurar el funcionamiento de estos proyectos. La priorización de las APRs se realizará a través de un comité técnico, para posteriormente avanzar con el diseño de nuevos sistemas que permitirán generar nuevos APRs y gestionar las obras de mejoramiento que se requieran.





INNOVACIÓN Y SEGURIDAD EN LOS TRANQUES DE RELAVES

Desde su diseño y hasta la etapa de cierre, la seguridad y la excelencia operacional son pilares fundamentales para construir y operar los tranques de relave y los botaderos de las operaciones de Antofagasta Minerals.

6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO 	9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA 	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES 	12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES 
---	---	---	--



¿POR QUÉ LA GESTIÓN DE RESIDUOS ES RELEVANTE?

En todo proceso industrial se generan residuos, los que, acorde a las normativas vigentes en Chile, deben ser almacenados y dispuestos de manera segura.

La producción de residuos mineros es inherente a la industria. Se trata de desechos que por sus características y por su volumen, son depositados en botaderos de estéril, pilas de ripio y depósitos de relaves. Y es muy poco probable que esta situación varíe en el futuro. Por lo mismo, los residuos requieren soluciones técnicas para ser almacenados de manera segura y gestionados en forma sustentable, en el largo plazo.

Dado que los depósitos de relaves son instalaciones de gran tamaño y son construidos a perpetuidad, deben tener la capacidad de resistir condiciones naturales extremas y de coexistir con las comunidades y con el desarrollo de distintas actividades económicas.

CONTEXTO

A nivel mundial, la industria minera, a través del ICMM, definió en 2016 su posición respecto de los depósitos de relaves. Los lineamientos se sintetizan en el documento *"Position Statement on preventing catastrophic failure of tailing storage facilities"*, que establece las buenas prácticas recomendables a una operación minera respecto de la gestión de depósitos de relaves.

Chile es el tercer país con más depósitos de relaves en el mundo, cuenta con 119 activos y más de 600 inactivos. Tiene una exigente regulación en este tema, que considera aspectos desde el diseño hasta el cierre de los tranques. El rol fiscalizador lo ejerce el Sernageomin, en conjunto con organismos técnicos sectoriales de cada región donde operan las empresas mineras.

Los últimos desastres internacionales ocurridos en depósitos de relaves han generado una gran preocupación en la industria minera, como también en las comunidades vecinas a estas instalaciones, las que se mantienen alerta ante la estabilidad de los depósitos y la competencia que se genera en sus respectivos territorios, por el uso de la tierra y el agua.

¿CÓMO GESTIONAMOS LOS RESIDUOS?

Nuestras operaciones generan estériles, rípios y relaves. Los Pelambres, Centinela (sulfuros) y Zaldívar generan relaves; Centinela (óxidos), Antucoya y Zaldívar, rípios de lixiviación. Todas las operaciones generan estériles, los cuales son dispuestos en depósitos.

Dado el contexto social en el que opera Los Pelambres, la gestión comunitaria en torno a sus depósitos es de mayor complejidad, por ello se trabaja en una alianza con distintos actores relevantes en un programa (ver destacado p.82), cuyo piloto se aplica en el tranque El Mauro.

La Compañía participa en el grupo de trabajo de relaves convocado por el Consejo Minero, que avanza en cuatro líneas de acción: facilitar la implementación del *Position Statement* de ICMM en Chile; desarrollar un manual de emergencia para tranques de relaves; desarrollar un programa de monitoreo de los depósitos de relaves en línea; y mantener actualizada la plataforma de relaves del Consejo Minero. Además, formamos parte del grupo de trabajo de relaves en el ICMM. En 2017, dicha organización entregó recomendaciones para una mejor gestión de estas infraestructuras.

Organización y reporte

La responsabilidad en los temas de residuos corresponde al gerente general de cada compañía, quien reporta al Directorio del Grupo; su control seguimiento y reportabilidad dependen de la Gerencia de Medio Ambiente Corporativa. Desde 2015 hemos avanzado en mejorar los sistemas de comunicación y alerta con la comunidad, particularmente en el tranque El Mauro.

BOTADERO DE ESTÉRILES CERRO AMARILLO

Minera Los Pelambres comenzó a operar en 1999 con los permisos otorgados por los organismos técnicos y ambientales chilenos pertinentes. En el año 2004 se incluía la autorización para operar Cerro Amarillo, un botadero que contiene la roca inerte que fue removida para acceder al mineral. Como cualquier botadero autorizado, éste cuenta con un plan de cierre ambiental aprobado por los organismos técnicos mineros chilenos. En 2014, este botadero se convirtió en un conflicto internacional luego de que una campaña de señalización del límite entre Chile y Argentina, realizada en 2012, dejara parte del botadero Cerro Amarillo ubicado en una propiedad de Glencore, en Argentina. Desde un primer momento, Minera Los Pelambres ha estado dispuesta a buscar una solución de manera colaborativa. Durante 2017 logramos la resolución del botadero, mediante la cual se logró un acuerdo para el retiro de los escombros desde territorio argentino dentro de un plazo determinado.

RESIDUOS MINEROS

Millones de toneladas

	2017	2016	2015
Estéril	274	252	196
Relaves	89	89	90
Ripio	38	30	15

SISTEMA DE MONITOREO DE ESTABILIDAD FÍSICA Y QUÍMICA DE DEPÓSITOS DE RELAVES

Programa en alianza entre el sector privado, el sector público y la sociedad civil, que busca desarrollar un sistema que permita proporcionar información de calidad, confiable y en tiempo real a compañías mineras, comunidades y autoridades. Tiene como finalidad fortalecer la gestión operacional, promover una cultura de riesgo, mejorar la comunicación entre las partes y dar respuesta a situaciones de eventuales emergencias.

El primer piloto de esta iniciativa se realizará en Minera Los Pelambres, con el tranque de relaves El Mauro. En 2017 realizamos la conceptualización del proyecto, y durante 2018 y 2019 avanzaremos en su implementación. Además de la complejidad del desarrollo de esta iniciativa, se suma el hecho de que esta alianza busca desarrollar un sistema que use las mejores tecnologías disponibles y emplee innovadores mecanismos para la medición de parámetros y variables críticas.¹

¹Para más información sobre este programa, visite www.fch.cl/proyecto/sustentabilidad/tranque/





ZERO WASTE MINING DE X-PRIZE



Ésta es una iniciativa de innovación abierta, cuyo objetivo es encontrar ideas y tecnologías para extraer minerales y/o metales sin generación de residuos, como lo contempla la minería tradicional.

Antofagasta Minerals, a través del Consorcio Chileno Minero (CCHMC),¹ participa en Zero Waste para generar un puente hacia un futuro saludable y abundante del planeta y las personas.

¹ CCHMC: Asociación público-privada entre cuatro empresas líderes de la minería del cobre (Anglo-American, Antofagasta Minerals, BHP Billiton y Codelco) y el Consejo Nacional de Innovación y Desarrollo (CNID), para una minería sostenible, inclusiva e innovadora.



RESIDUOS Y RECICLAJE

Nuestros procesos producen residuos industriales peligrosos (como aceites y baterías usados) y no peligrosos (como lodos, madera, etc.), los que almacenamos acorde a las normativas vigentes. Buscamos privilegiar el reciclaje de los residuos, evitando al máximo su disposición final, la que siempre realizamos en sitios autorizados. Adicional a la normativa existente, en 2017 entró en vigor la ley de Responsabilidad Extendida del Producto (REP), que busca disminuir la generación de residuos y promover la reutilización y el reciclaje a través de la responsabilidad extendida al productor. Las compañías miden la tasa de reciclaje de residuos no mineros. En 2017, el 66% de los residuos generados fue reciclado, destacando Los Pelambres con un 82% y Centinela con 56% de sus residuos reciclados.

RESIDUOS NO MINEROS			
Toneladas	2017	2016	2015
INDUSTRIALES			
Peligrosos	8.933	6.968	6.643
No peligrosos	30.822	35.821	38.929
DOMÉSTICOS	3.826	4.493	4.263

TRATAMIENTO DE RESIDUOS			
Toneladas	2017	2016	2015
Reciclaje	24.072	28.027	32.155
Reutilización	4.656	3.883	3.371
Compostaje	17	67	67
Incineración	0	0	0
TASA DE RECICLAJE	66%	68%	71%

Un 66% de los residuos generados son reciclados.



RESPECTO Y CUIDADO DE LA BIODIVERSIDAD Y EL PATRIMONIO

Considerar, respetar y preservar el territorio donde se emplazan las mineras del Grupo es parte de la forma correcta de actuar. Es nuestro compromiso cumplir con nuestras obligaciones ambientales, protegiendo y preservando el medio ambiente para las generaciones futuras.





¿POR QUÉ LA GESTIÓN DEL TERRITORIO, BIODIVERSIDAD Y PATRIMONIO ES RELEVANTE?

La extracción minera tiene el potencial de generar importantes impactos durante su proceso productivo, tanto en el proceso de extracción como en su procesamiento para obtener el metal, así como en el depósito de los residuos generados. El territorio puede ser afectado en su biodiversidad y en su cultura actual e histórica.

Los Pelambres, ubicada en la Región de Coquimbo, está emplazada en un área de gran biodiversidad vegetal. El valle del Choapa tiene un valor importante dadas su flora y fauna, y sus valiosas expresiones rupestres. Las operaciones ubicadas en la Región de Antofagasta –Centinela, Antucoya y Zaldívar–, están en un entorno que presenta distintos desafíos en cuanto a su biodiversidad, debido a que éstas se encuentran insertas en el desierto de Atacama. Antofagasta Minerals no tiene operaciones en áreas con ecosistemas de alto valor ecológico. Sin embargo, Minera Zaldívar extrae aguas desde Tilopozo, cuyo sistema hídrico fue declarado el año 2006 como un acuífero protegido de acuerdo con el Código de Aguas vigente.

Las compañías protegen también la biodiversidad marina localizada alrededor de las instalaciones ubicadas en el puerto de Punta Chungo, en Los Vilos, y en el muelle de caleta Michilla.

CONTEXTO

Desde la perspectiva regulatoria, en 2017 se aprobó el proyecto de ley para crear el Sistema de Servicio de Biodiversidad. El Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SBAP) será el servicio público que liderará la gestión para la conservación de la biodiversidad.

¿CÓMO GESTIONAMOS EL TERRITORIO, BIODIVERSIDAD Y PATRIMONIO?

En el año 2016 se aprobó el Estándar de Biodiversidad, desarrollado en conjunto con la Wildlife Conservation Society (WCS). Éste considera la Declaración de Posición en Áreas Protegidas del ICMM y tiene como objetivo evitar y minimizar los impactos en la biodiversidad; reparar y compensar apropiadamente los impactos en la biodiversidad; y generar beneficios adicionales en el entorno.

Todas las operaciones del Grupo deben revisar la existencia de componentes de biodiversidad –especies y ecosistemas–, en función de las categorías establecidas por este nuevo estándar, con la finalidad de evitar impactos significativos y, si ello no es posible, minimizarlos o compensarlos. En 2017 comenzamos a incluir los lineamientos del estándar en los estudios de línea base para los proyectos que serán sometidos a evaluación ambiental. En 2018 continuaremos con la evaluación de los riesgos ambientales asociados a la biodiversidad.

Desierto verde

TECNOLOGÍAS LIMPIAS BIOMASA CON CAPTURA Y ALMACENAMIENTO DE CO₂

Minera Zaldívar participa, desde el año 2012, en la iniciativa Desierto Verde, del Centro de Investigación de Agricultura en Altura, de la Universidad de Chile.

El objetivo es estudiar especies que se pueden utilizar para forestar zonas extremas del desierto de Atacama con especies vegetales de alta resistencia a la altura y a las condiciones climáticas extremas.







ORGANIZACIÓN Y REPORTE

La responsabilidad en los temas de territorio, biodiversidad y patrimonio natural y cultural, corresponde al gerente general de cada compañía, quien reporta al Directorio del Grupo; su control seguimiento y reportabilidad dependen de la Gerencia de Medio Ambiente Corporativa.

ÁREAS PROTEGIDAS

Los ecosistemas de alto valor protegidos por el Grupo corresponden a: sitios de patrimonio de la humanidad, ecosistemas amenazados o degradados, áreas legalmente protegidas, reservas de la biosfera, humedales Ramsar, entre otros. Lo principales sitios protegidos corresponden a más de 25.000 hectáreas, principalmente en Los Pelambres, ellos son: humedal Laguna Conchalí, sitios con humedales altoandinos y bosques esclerófilos, donde destacan el Santuario de la Naturaleza Palma Chilena de Monte Aranda, que cuenta con una importante presencia de palma chilena, especie endémica que se encuentra amenazada en categoría de vulnerable, y la quebrada Llau-Llau, con formaciones vegetacionales de interés para la conservación, tales como matorral con suculentas, bosques mixtos y bosques hidrófilos. Estos últimos son escasos en la Región de Coquimbo y no están representados en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

EXTRACCIÓN DE AGUA DESDE SISTEMAS PROTEGIDOS

Dado que la zona de extracción de recursos hídricos de Minera Zaldívar fue declarada en el año 2006 como acuífero protegido, la empresa opera un Plan de Alerta Temprana (PAT), que tiene como objeto evitar efectos negativos sobre el sistema natural a partir del ejercicio del derecho de aprovechamiento de agua. Debido a la sensibilidad del tema, se lleva adelante una investigación de la condición biológica de ambientes acuáticos en zonas altoandinas; la evaluación de la condición de estrés hídrico en ecosistemas donde se ubican los pozos de extracción; la propagación *in vitro* de plantas del humedal Tilopozo, con el fin de evaluar su reforestación; y un programa de rescate de germoplasma nativo, con un alto valor de biodiversidad.

PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y CULTURAL

En las zonas de operación de las mineras se han encontrado restos arqueológicos, paleontológicos y culturales, los que son conservados por las compañías del Grupo. Tenemos una Sala de Exhibición de la Cultura Campesina en Monte Aranda y un Parque Rupestre, ambos en el valle donde se emplaza el tranque El Mauro. Igualmente, estamos desarrollando un nuevo espacio que estará ubicado en la capital regional de la Cuarta Región.

Se trata del Centro de Conservación e Investigación del Museo Arqueológico de La Serena (CCI-MALS), inmueble que permitirá albergar los materiales arqueológicos rescatados en los proyectos de Los Pelambres. Actualmente, todos los restos arqueológicos están en un depósito transitorio bajo la custodia del Museo Arqueológico de La Serena, a la espera de la construcción del nuevo centro que será donado por la empresa a dicho museo.

Reforestación con plantas nativas

INNOVACIÓN AYUDA A REFORESTAR 700 HECTÁREAS CON ESPECIES NATIVAS

Como parte de los permisos para operar entregados a Los Pelambres para el tranque El Mauro, se exigió la reforestación con plantas nativas. No obstante los esfuerzos realizados durante años por la Compañía, no se logró una tasa de sobrevivencia adecuada de las plantas reforestadas. Existen dos problemas; por un lado, la difícil reproducción de las plantas nativas y, por otro, el hecho de que para reforestar se requieren individuos adaptados al lugar donde se emplazarán, lo que suele ser bastante complejo.

La alianza entre Minera Los Pelambres y la empresa Biotecnos busca encontrar una solución al problema de la reforestación con especies nativas, a través de la reproducción de plantas nativas con un método innovador y de punta. Consiste en la reproducción *in vitro* de especies como guayacán, litre, quillay, maitén o peumo, a partir de semillas y plantas que provengan de individuos que vivan en la misma zona.

Conservamos +25.000 ha de ecosistemas con alto valor ambiental.

GESTIÓN AMBIENTAL

Antofagasta Minerals tiene una visión de la minería sustentable, donde el cuidado del entorno y el uso eficiente de los recursos naturales son una prioridad. Para ello busca alcanzar un desempeño ambiental de excelencia.



¿POR QUÉ LA GESTIÓN AMBIENTAL ES RELEVANTE?

Las actividades mineras tienen el potencial de impactar el medio ambiente, desde las primeras etapas hasta el cierre. El Grupo cuenta con 54 Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA), que implican más de 6.700 exigencias ambientales.

CONTEXTO

Desde la perspectiva regulatoria, la gestión ambiental en la industria minera está regulada por la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente y por normativas específicas para la minería. Las instituciones ambientales más importantes son el Ministerio del Medio Ambiente, que define la política pública; el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), que evalúa y califica los impactos de los proyectos; la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), que fiscaliza y sanciona; y los Tribunales Ambientales, que juzgan estas materias. Los proyectos mineros evaluados por el SEA están sujetos al cumplimiento de un conjunto de compromisos específicos para prevenir, mitigar o compensar sus impactos. El cumplimiento de estos compromisos, contenidos en un instrumento legal llamado Resolución de Calificación Ambiental (RCA), es fiscalizado por la Superintendencia de Medio Ambiente.

¿CÓMO HACEMOS GESTIÓN AMBIENTAL?

Antofagasta Minerals desarrolló, en 2017, un nuevo Modelo de Gestión Ambiental para alcanzar un desempeño de excelencia, que debe traducirse en cero incidentes y en el cumplimiento estricto de las exigencias ambientales. El Modelo de Gestión Ambiental se sustenta en cuatro pilares: liderazgo, reportabilidad de incidentes, gestión de riesgos operacionales y gestión de riesgos regulatorios. Sabemos que el aprendizaje es primordial y para esto reportar es clave. Mientras más y mejor informemos los incidentes, más aprenderemos. La Compañía está comprometida con la visión de minería sustentable, donde el cuidado del entorno y el uso eficiente de los recursos naturales son una prioridad.

CIERRE MINERO RESPONSABLE

El Grupo está comprometido con ser responsable desde la exploración hasta el cierre de sus operaciones. Para ello, en 2016 desarrolló y aprobó su estándar corporativo de cierre integrado de faena, que contempla aspectos como la estabilidad fisicoquímica de las instalaciones, así como temas ambientales y sociales. Igualmente, proporciona herramientas para una oportuna y efectiva planificación del cierre, la aprobación por parte de la autoridad y la comunicación a la comunidad. Incluyendo guías para una evaluación de riesgos, de impacto ambiental y social, de aspectos económicos y de garantía postcierre, entre otros temas.



Todas nuestras operaciones cuentan con planes de cierre aprobados por el Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin), responsable de estos temas por parte del Estado. En 2017 se aprobó la actualización del plan de cierre, en régimen general, de Minera Centinela. Durante 2018 se avanzará en la actualización de los planes de cierre de las compañías restantes.

ORGANIZACIÓN Y REPORTE

La responsabilidad de todos los temas ambientales corresponde al gerente general de cada compañía, quien reporta al Directorio del Grupo; su control seguimiento y reportabilidad dependen de la Gerencia de Medio Ambiente Corporativa.

CUMPLIMIENTO AMBIENTAL

Al cierre del presente Reporte, Los Pelambres tiene un proceso sancionatorio por nueve cargos (agua, vegetación); presentó un Programa de Cumplimiento a la Autoridad Ambiental (SMA), el cual fue aprobado en diciembre 2017. Los Pelambres recibió 69 fiscalizaciones durante el año, Centinela recibió 10 y Zaldívar 6 por la autoridad ambiental sin hallazgos y, por lo tanto, sin inicio de procesos de sanción.

SEGUIMIENTO Y RESULTADO

El foco del trabajo en este ámbito, para los años 2017 y 2018, es la implementación y seguimiento del modelo, con énfasis en la gestión preventiva del cumplimiento de riesgos regulatorios. Contamos con un Procedimiento de Reportabilidad de Incidentes Ambientales, el que guía el actuar frente a este tipo de eventos. Las exigencias ambientales se gestionan en el "sistema de gestión de exigencias ambientales", plataforma disponible para todo el Grupo Minero. Respecto de la reportabilidad de incidentes ambientales, se logró un aumento de 114% en comparación a 2016. En 2017 no se produjeron derrames ni ninguna otra clase de incidente operacional con impacto ambiental significativo. Los Pelambres, en 2017, pagó una multa ambiental relacionada al procedimiento sancionatorio del proceso arqueológico del tranque El Mauro, originada el año 2011. Esta multa se apeló y durante ese proceso se revisaron y reevaluaron los cargos, lo que derivó en una nueva sanción, por US\$1.439 miles, pagada en el mismo año.

En 2017 no hubo incidentes operacionales con impacto ambiental significativo.

VERIFICACIONES AMBIENTALES EN TERRENO

Actividades encabezadas por el Equipo Ejecutivo de cada compañía y enmarcadas en el Modelo de Gestión Ambiental. Parte de su implementación contempla la revisión de los procesos y su interacción con el entorno, así como también asegurar el cumplimiento de las exigencias ambientales.





FCAB





FERROCARRIL DE ANTOFAGASTA A BOLIVIA - FCAB

Nuestra tarea es transportar lo más valioso del norte de Chile, asumiendo de manera responsable la seguridad, la relación con la comunidad y nuestro rol en la región, para contribuir con el crecimiento de la minería, el principal sector productivo de Chile.

¿QUIÉNES SOMOS?

FCAB es una empresa, 100% de propiedad de Antofagasta plc que se dedica al transporte de los principales productos que se extraen de la tierra, desde sus centros de explotación hasta los puntos de embarque. Con más de 130 años de trayectoria, somos líderes en el transporte de carga en la Región de Antofagasta y contribuimos activamente al crecimiento y al desarrollo regional.

A través de FCAB Shippers operamos terminales de ácido para diferentes mineras y potenciamos el nivel de exportación del cobre mediante la inspección, clasificación y mejoramiento de la calidad física del cátodo. Por su parte, FCAB TRAIN Transportes Integrados dispone de una moderna flota de camiones, lo que la ha convertido en una de las empresas más importantes de la zona en el transporte terrestre de cobre, cal, salmuera y ácido sulfúrico. Del mismo modo, FCAB Ingeniería y Servicios es un pilar fundamental, ya que apoya en el mantenimiento, reparación, comercialización y recuperación de componentes industriales de FCAB y de clientes externos.

A nivel internacional ofrecemos transporte de concentrados de minerales procedentes de Bolivia y tenemos acceso al norte de Argentina, al sur de Brasil y a Paraguay, en conexión con las vías de otras compañías ferroviarias. Formamos parte del corredor bioceánico que vincula los puertos de Antofagasta y Mejillones.

SUSTENTABILIDAD EN EL CENTRO DEL NEGOCIO

Nuestro objetivo es crear valor para el negocio, respetando nuestro entorno y las comunidades. Por lo mismo, nuestro modelo de gestión se sostiene sobre tres ejes principales: sustentabilidad, costos y productividad.

Nos preocupamos de la seguridad de nuestras operaciones y de mejorar las formas en que nos vinculamos y dialogamos con las comunidades y los grupos de interés de nuestra zona de influencia, para poder afianzar los lazos de progreso que históricamente ha logrado FCAB con el norte de Chile.





LA SEGURIDAD ES UN VALOR QUE NO SE TRANSA

Las personas son lo más importante para nosotros. La seguridad constituye el pilar fundamental de nuestra manera de trabajar.





POR QUÉ LA SEGURIDAD ES RELEVANTE?

Reconocemos nuestra responsabilidad con las comunidades y con el entorno social donde operamos. Contribuir de manera visible y efectiva al desarrollo de la Región de Antofagasta supone que nuestras operaciones no sólo deben ser más eficientes, productivas y competitivas, sino también las más sustentables y seguras.

La seguridad de nuestras operaciones es el fundamento de nuestro negocio. El mayor tránsito vehicular en la región y el uso de tecnología por parte de conductores y peatones, nos imponen desafíos que nos obligan a mejorar nuestras herramientas preventivas. Por su parte, la mayor ocurrencia de catástrofes naturales como terremotos, tsunamis, lluvias, entre otras, nos movilizan a poner una mayor atención en la gestión preventiva de los riesgos.

¿CÓMO GESTIONAMOS LA SEGURIDAD?

I. SEGURIDAD LABORAL

Queremos transformar el concepto y los comportamientos de seguridad de nuestros trabajadores. Reforzamos y propiciamos una cultura de autocuidado, para que los distintos aspectos de la seguridad sean asumidos como un deber que no se puede transar y, además, como el sustento esencial para la ejecución de trabajos y acciones seguras y eficientes. Para esto hemos desarrollado una serie de iniciativas y de herramientas preventivas: los liderazgos visibles (LV); la campaña "Mi rol, mi responsabilidad por el equipo"; una plataforma de reportes; el "Análisis de riesgos en el trabajo" (ART); la identificación de riesgos críticos; y el desarrollo de controles críticos.

Dado que entre las principales causas de accidentes en carreteras se encuentran la fatiga y la somnolencia de los conductores, FCAB TRAIN Transportes Integrados reforzó en 2017 las medidas preventivas a través del programa Fatiga y Somnolencia para choferes de camiones. Esta iniciativa contempla un sistema que permite verificar las condiciones físicas del conductor antes de iniciar su recorrido, un sistema de alerta en cabina en caso de presentar síntomas de fatiga y somnolencia, y la inversión en nuevos equipos de última generación.

FCAB cuenta con diferentes plataformas de comunicación con sus trabajadores, en las cuales se abordan variados aspectos emanados del modelo de seguridad de la Compañía.

Seguimiento y resultado

Durante el año pasado nos propusimos aumentar el reporte interno de incidentes, alcanzar un Índice de Frecuencia (IF) de 3,25 y un Índice de Gravedad de 80, ambas cifras muy por debajo del promedio de la industria del transporte ferroviario (IF=14 e IG=270).

En 2017 no hubo accidentes fatales y alcanzamos índices de 7,3 en frecuencia y de 156,7 en gravedad. Realizamos más de 6.500 reportes (exactamente 6.687) de incidentes, y superamos nuestra meta que consistía en lograr más de 3.500 reportes en el año.

II. SEGURIDAD EN LA OPERACIÓN

Conscientes de los potenciales riesgos de accidente, desarrollamos diversos planes de acción para minimizarlos y prevenirlos. En 2017 avanzamos en:

- ▶ **Seguridad en las vías férreas.** El vehículo de última generación, *Hi Rail*, cuenta con la más moderna tecnología para la inspección del estado de las vías. Dispone de un sistema hidráulico de *bogies* para desplazarse de forma segura en la línea ferroviaria e integra cámaras de alta definición que permiten el monitoreo instantáneo desde la cabina, tanto de la correcta instalación y operación de su sistema de *bogies*, como del estado de los rieles.
- ▶ **Programa de construcción y mejoramiento de pasos peatonales en Antofagasta.** Realizamos una inversión en obras civiles superior a los \$122 millones, que considera la variable inclusión. De hecho, 10 de los 14 pasos peatonales realizados son inclusivos y cuentan con rampas para la circulación de sillas de ruedas, coches y personas con capacidad reducida. Gracias al trabajo conjunto con la comunidad, estas obras están siendo complementadas con barreras arbóreas en el marco del programa Vía Compartida, que se realiza de manera participativa con la comunidad.
- ▶ **Simulacros de emergencia.** Con el fin de dar cumplimiento a nuestros compromisos y poner a prueba, revisar y mejorar nuestros procedimientos, realizamos simulacros de emergencia en forma permanente. En 2017 hicimos dos ejercicios de este tipo: uno simulando un accidente ferroviario con ácido sulfúrico y otro simulando la ocurrencia de un terremoto de gran magnitud. Los aprendizajes no sólo han resultado útiles para quienes tienen un rol directo en las emergencias, sino también para la comunidad y las autoridades.

Seguimiento y resultado

No hemos tenido accidentes con consecuencias fatales para la comunidad.

En 2017 no hubo accidentes fatales en la operación.



RESPECTO, UN VALOR FUNDAMENTAL

Las personas son el corazón de las organizaciones, el motor y la sangre que mueve a las sociedades. Merecen respeto, reconocimiento, aprecio y consideración. Valorar y tolerar las diferencias, y comprender que éstas nos ayudan a crecer, es esencial.



¿POR QUÉ LAS RELACIONES Y CONDICIONES LABORALES SON RELEVANTES?

El respeto a los demás es un valor fundamental en nuestra carta de navegación. Implica generar relaciones fundadas en la confianza, actuar con integridad, escuchar activamente opiniones distintas y establecer vínculos y comunicaciones de forma directa, cara a cara, con la finalidad de identificar intereses comunes que potencien el trabajo colaborativo y participativo.

FCAB cuenta con 1.332 trabajadores en forma directa. De ellos, un 9% son mujeres y un 10% son extranjeros.

¿CÓMO GESTIONAMOS LAS RELACIONES Y CONDICIONES LABORALES?

Contamos con una Política Laboral que guía nuestro actuar en estas materias.

Liderazgo

Con el objetivo de fortalecer la cultura de liderazgo en 2016, implementamos un Modelo de Liderazgo en el cual convergen nuestra Carta de Valores y nuestra visión de desarrollo del negocio. Gracias a la aplicación de este modelo hemos fortalecido las competencias requeridas para generar y reforzar la cultura de alto desempeño. Durante 2017 realizamos talleres orientados a fortalecer el concepto de liderazgo y el trabajo en equipo. Es así como 167 trabajadores fueron capacitados en esta línea.

Talentos

También, desde 2017 contamos con un Sistema de Gestión del Desempeño (SGD) que tiene como finalidad el alineamiento de las personas con los objetivos del negocio y la Carta de Valores de la Compañía. En 2017 iniciamos el Ciclo SGD, integrando a todas nuestras empresas relacionadas¹ para avanzar hacia una cultura de alto desempeño.

Relaciones laborales

Durante 2017, la organización finalizó de manera positiva los convenios colectivos con las empresas relacionadas FCAB TRAIN Transportes Integrados y FCAB Shippers, en el marco de la nueva Reforma Laboral.

¹ Empresas Relacionadas a FCAB: FCAB Ferrocarril de Antofagasta, FCAB Shippers, FCAB TRAIN Transportes Integrados, y FCAB Ingeniería y Servicios.

MODELO DE LIDERAZGO



Seguimiento y resultado

El personal de FCAB es permanentemente capacitado en diversos aspectos como seguridad ocupacional, salud laboral, temas técnicos y otros temas transversales, como por ejemplo liderazgo. Son 8.295 horas de capacitación las realizadas en 2017, de ellas, un 48% en temas de salud y seguridad, un 32% en aspectos técnicos y un 20% en otros temas.

CIFRAS 2017:

- ▶ 1.332 trabajadores propios.
- ▶ 559 contratistas.
- ▶ 9% de mujeres (dotación propia).



COMPROMETIDOS CON EL DESARROLLO DE LA REGIÓN DE ANTOFAGASTA

Aportamos al desarrollo de las comunidades que albergan nuestras operaciones. Nuestra principal inversión es el diálogo permanente, el trabajo conjunto y participativo, respetando a las personas y a nuestro entorno.





¿POR QUÉ LAS COMUNIDADES VECINAS SON RELEVANTES?

Nuestro Grupo, Antofagasta plc, nació y creció en la Región de Antofagasta. Se creó en 1980 y ese mismo año FCAB pasó a formar parte del Grupo. Por lo mismo, para nosotros es muy importante aportar al desarrollo de la zona que nos vio emprender desde nuestros inicios.

En la actualidad, las operaciones de FCAB se desarrollan en seis de las nueve comunas que componen la Región de Antofagasta. La calidad de la relación que establecemos con las comunidades es crucial para la labor de largo plazo de nuestra empresa.

Como parte de este Grupo sabemos que compartir el territorio con las comunidades que albergan nuestras operaciones implica la responsabilidad de contribuir a su desarrollo sustentable y de preocuparnos, permanentemente, por prevenir, mitigar y compensar aquellos impactos que podríamos provocar en el territorio.

¿CÓMO GESTIONAMOS LA RELACIÓN CON LAS COMUNIDADES VECINAS?

I. ESCUCHAR, ENTENDER Y COCONSTRUIR EL FUTURO DEL TERRITORIO CON LAS COMUNIDADES

Estrategia de relacionamiento

En el año 2016, FCAB inició una nueva forma de vincularse con las comunidades de las zonas aledañas a sus operaciones. Esta estrategia de relacionamiento establece cuatro ejes de trabajo:

- ▶ **Gestión de confianzas:** realizamos un proceso de vinculación estructurado con los vecinos, en el cual la participación activa es el foco principal.
- ▶ **Gestión de impactos:** prevenimos y mitigamos los impactos que puedan tener nuestras operaciones.
- ▶ **Calidad de vida:** buscamos soluciones a los impactos de nuestra operación que afectan la calidad de vida de nuestros vecinos; por ejemplo, los problemas de basura que se generan en la faja férrea.
- ▶ **Inversión social:** aportamos al desarrollo económico y social, a través de iniciativas de inversión.

Con respecto al trabajo realizado, durante 2016 y 2017 el foco de nuestras acciones estuvo en los dos primeros ejes. A partir de 2018 estamos trabajando con mayor énfasis en los otros dos.

Nuestra estrategia de relacionamiento se sustenta en un diálogo permanente y directo, y en el cumplimiento de los compromisos, como base para la construcción de confianza entre las distintas partes. Hemos privilegiado el diálogo cara a cara y hemos tenido una actitud proactiva en la gestión de los impactos generados por la propia operación ferroviaria. Parte relevante de la materialización del relacionamiento de la Compañía con las comunidades, se sustenta en los "trabajadores ciudadanos"; es decir, trabajadores de la Compañía que también son habitantes de las ciudades donde operamos.

Zonas de influencia prioritarias

Tal como se señaló anteriormente, nuestras operaciones se desarrollan en seis comunas de la Región de Antofagasta. Realizamos un diagnóstico y levantamiento de información exhaustivo durante 2016, que ha permitido determinar con mayor precisión las áreas de influencia, impactos operacionales, identificación de actores críticos y percepciones de la comunidad. Mediante lo anterior, fue posible identificar y priorizar zonas de influencia en las ciudades de Antofagasta, Calama, Mejillones y Sierra Gorda.

Prioridades y vías de relacionamiento

Parte relevante de este acercamiento a la comunidad ha sido mostrar nuestro quehacer operacional y cómo gestionamos los impactos. Específicamente: el control de ruido, la seguridad en los cruces, la reducción de la emisión de polvo, el paso de carga peligrosa, el control de la congestión vehicular, la gestión frente a derrumbes e inundaciones, el retiro de basura en la vía y la prevención de ocupaciones de terrenos.

Herramientas importantes para sellar nuestro proceso de relacionamiento y vinculación han sido los programas Casa Abierta, el programa Sponsor y las Mesas de Trabajo Técnicas y Comunitarias. Estas iniciativas han sido implementadas en conjunto con las municipalidades de Antofagasta, Calama y Mejillones, con el Gobierno Regional de Antofagasta y con las comunidades aledañas, respectivamente.

Otras vías de relacionamiento han sido los convenios de colaboración y/o comodatos que hemos firmado con distintas organizaciones. En 2017 suscribimos acuerdos con la Universidad Católica del Norte, Puerto Ideas, Feria Internacional del Libro Zicosur (Filzic) y Fundación Sierra Gorda, entre otras instituciones.

Principales temas y preocupaciones de la comunidad

Los temas y preocupaciones más relevantes de las comunidades respecto de FCAB son:

- ▶ La gestión de los impactos de nuestras operaciones.
- ▶ El desarrollo de proyectos de futuro de FCAB en beneficio de la región, en temas como calidad de vida, cultura y patrimonio.
- ▶ El establecimiento de una relación directa con la Compañía (cara a cara).

Instituciones y organizaciones en las que participamos

En la ciudad de Antofagasta participamos en PROA, CREO Antofagasta, Asociación de Industriales de Antofagasta, Consejo Consultivo Antofagasta y Centro Cultural Estación Antofagasta. Además, nos vinculamos activamente con el Cuerpo de Bomberos y con la Fundación Teletón. En Calama, por su parte, participamos en PROLOA, Calama Plus y como observadores en el proyecto del nuevo Hospital Calama.

PROGRAMA CASA ABIERTA

Mediante visitas guiadas a las dependencias de la Compañía en Antofagasta y Calama, este programa nos ha permitido fomentar una mejor relación y vinculación con las comunidades aledañas y dar a conocer detalles de la historia ferroviaria nortina. Cerca de 5.600 personas de ambas ciudades participaron durante 2017 en estas visitas.



PROGRAMA SPONSOR

Con el fin de generar lazos comunitarios, promovemos la participación del "trabajador-ciudadano" de FCAB, el cual representa a la Compañía ante instituciones sociales regionales (juntas de vecinos, clubes deportivos y jardines infantiles, entre otros). El objetivo es generar vínculos con el entorno, a través de la participación activa y sistemática con la comunidad. Durante 2017 se concretaron seis nuevas sponsorías que beneficiaron a cerca de 165 personas de Antofagasta y Calama.



MESAS DE TRABAJO TÉCNICAS Y COMUNITARIAS

Desde 2016, las Mesas de Trabajo Técnicas reúnen a entidades técnicas regionales y locales, con el fin de resolver aspectos generados por impactos ferroviarios y operacionales. Además, han facilitado la identificación de temas comunes que pueden ser resueltos de manera conjunta. Hasta ahora han participado el Gobierno Regional y las Ilustres Municipalidades de Antofagasta, Calama y Ollagüe. Las Mesas de Trabajo Comunitarias, por su parte, buscan establecer un espacio de diálogo con representantes de la comunidad; en 2017, a las mesas existentes, se sumaron seis adicionales (tres en Antofagasta y tres en Calama).



II. APORTAR AL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL LOCAL

Inversión social a partir de una visión compartida del territorio

En línea con lo que ha sido nuestro sello, buscamos aportar a la generación de capital económico, social y humano en las zonas donde operamos. En este marco, durante 2017 apoyamos distintas iniciativas: los Trenes Urbanos, el Centro Cultural Estación Antofagasta, "Por la vía del cine", y la campaña "Cuida tu vida, respeta la vía", en Antofagasta, Calama, Ollagüe, Mejillones y Baquedano. Además, entregamos el valor que se merecen nuestras instalaciones patrimoniales en Antofagasta, convirtiéndolas en un espacio vital de encuentro ciudadano y en escenario de un sinnúmero de actividades sociales, culturales, educativas y recreativas.

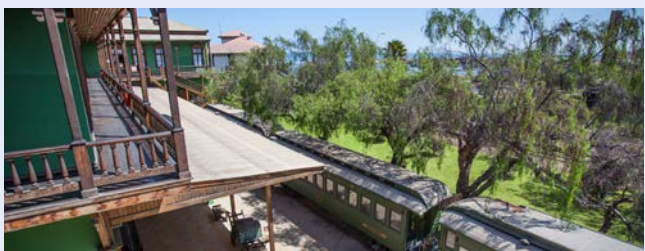
CENTRO CULTURAL ESTACIÓN ANTOFAGASTA

Estación Antofagasta es un espacio que promueve la difusión de la cultura, la identidad y el patrimonio. Es un lugar de encuentros, de emociones y de participación, cuyas experiencias buscan inspirar y generar cambios en los visitantes para la construcción de una ciudad: "Tu ciudad, mi ciudad, nuestra ciudad". En cinco años ha recibido a más de 150 mil visitantes.



CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO FERROVIARIO

Desde 1980, año en el que Antofagasta plc comienza a operar FCAB, se considera la labor patrimonial como un eje estructural de su administración, para mantener viva la identidad y el orgullo de ser ferroviario. Actualmente, es la principal compañía privada chilena que se preocupa por el resguardo de dicho patrimonio. Ejemplo de este compromiso son el Museo FCAB y las restauraciones de la locomotora 34 del año 1927 y de las estaciones Antigua y Prat.





PROGRAMA CULTURAL “POR LA VÍA DEL CINE”

“Por la vía del cine” tiene como objetivo promover la difusión de cine regional, la creación de audiencias en el séptimo arte y la recuperación de espacios públicos a través del desarrollo del arte y la cultura, en un marco colaborativo. Este programa nace de los diálogos con la comunidad, a través de las mesas de trabajo, y se desarrolla en alianza con el Centro de Desarrollo Cinematográfico de Antofagasta, CINEMANORTE, y en conjunto con las juntas de vecinos. En 2017 convocó a 1.200 personas en Antofagasta y a 800 espectadores en Calama.



CAMPAÑA “CUIDA TU VIDA, RESPETA LA VÍA”

Liderada por FCAB e iniciada en 2016, esta campaña de seguridad tiene como foco principal arraigar, tanto a nivel interno como en las comunidades, el trabajo de autocuidado. Esta campaña ha contado con el apoyo de autoridades regionales, locales (Antofagasta, Calama y Mejillones), y de diferentes entidades civiles y sociales de la región. En esta iniciativa, el “trabajador ciudadano” es vital y pasa a ser un actor relevante en el desarrollo de esta campaña.



TRENES URBANOS

La iniciativa “Trenes urbanos” consiste en la realización de viajes en ferrocarril para propiciar el diálogo en un ambiente recreacional. Durante 2017 destacan: el Tren Aniversario de Calama y Antofagasta; el “Trenetón”, que permitió que miles de familias usaran el tren para hacer sus aportes a la Teletón; y el Tren de Navidad. Durante 2017, 2.500 personas de Antofagasta y 2.000 de Calama participaron en estas iniciativas.



Empleo y oportunidades locales

Desde nuestros inicios hemos incentivado el acceso de los vecinos a empleos de calidad, tanto en nuestras operaciones como en las empresas contratistas que nos prestan servicios. En el año 2017 dimos empleo directo a más de 1.200 habitantes de la Región de Antofagasta, lo que corresponde al 92% de nuestros trabajadores propios.

Adicionalmente, fomentamos el desarrollo de proveedores locales para que se incorporen a nuestra cadena de suministro. En 2017, el 59% de nuestros proveedores fue de la región, a quienes compramos US\$17 millones en bienes y servicios.



UN ACTUAR IMPECABLE ES NUESTRO COMPROMISO CON EL ENTORNO

El cuidado del medio ambiente es un compromiso permanente, que nos obliga a ejecutar todas y cada una de las acciones que hacemos de la mejor manera. Buscamos reducir el potencial impacto en nuestros trabajadores, clientes, comunidades y entorno.





¿POR QUÉ LA GESTIÓN AMBIENTAL ES RELEVANTE?

El transporte ferroviario de personas y de carga tiene el potencial de impactar el medio ambiente, principalmente a través de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) al aire, ruido, generación de residuos, riesgos del transporte de sustancias peligrosas y el impacto a la fauna. Las emisiones de GEI son principalmente generadas en la combustión interna de los motores de las locomotoras. El ruido se produce en las operaciones de transporte ferroviario por las vías existentes (fuente móvil). Gran parte de nuestro negocio se enmarca en el transporte, manejo y almacenamiento de sustancias peligrosas, actividad que tiene un riesgo de accidente con potencial impacto en el medio ambiente. Finalmente, existe la posibilidad de que se produzcan atropellos y accidentes que afecten a la fauna nativa, especialmente a llamas, vicuñas y alpacas.

¿CÓMO HACEMOS GESTIÓN AMBIENTAL?

Contamos con una política ambiental¹ que guía nuestro actuar en estas materias, que nos orienta hacia la prevención y mitigación de impactos, así como hacia un uso responsable de los recursos.

Gestión de los principales impactos ambientales:

- ▶ **Emisiones al aire:** realizamos la mantención preventiva y correctiva de todos los motores de las locomotoras que tiene FCAB.
- ▶ **Ruido:** hemos implementado un sistema de control que incluye medidas prácticas tales como silenciadores para locomotoras, barreras acústicas, sistema de monitoreo y alerta de ruidos, y ajustes operacionales para disminuir el ruido hacia los sectores aledaños a nuestras operaciones.
- ▶ **Residuos:** desarrollamos un Plan de Manejo de Residuos que busca priorizar la reducción, reutilización y reciclaje de desechos. Desde el año 2011 contamos con un programa de limpieza de la faja ferroviaria.
- ▶ **Sustancias peligrosas:** contamos con un riguroso sistema de evaluación, control y manejo de los productos que están siendo transportados, y con un equipo multidisciplinario especializado en resolver situaciones de emergencia asociadas a las cargas. En 2016 adherimos al "Acuerdo de producción limpia del transporte logístico minero" del Puerto Antofagasta,² que busca garantizar estándares asociados al transporte, acopio, embarque y desembarque del concentrado mineral a granel, desde y hacia el terminal portuario de dicha ciudad.
- ▶ **Fauna:** tenemos un plan de asistencia en caso de accidente, coordinado con el SAG³ y/o la Conaf,⁴ para el pronto rescate de un animal herido.

Seguimiento y resultado

Nuestras metas están asociadas a la prevención para lograr cero incidentes ambientales. En el año 2017 nos propusimos realizar más de 3.750 reportes, e hicimos más de 7 mil. Entre nuestros compromisos ambientales contamos con monitoreos asociados a recursos hídricos, suelos y ruido, que son informados a la autoridad correspondiente según los requerimientos descritos en la normativa. En 2017 no hubo incidentes con impacto ambiental significativo.

CIFRAS 2017:

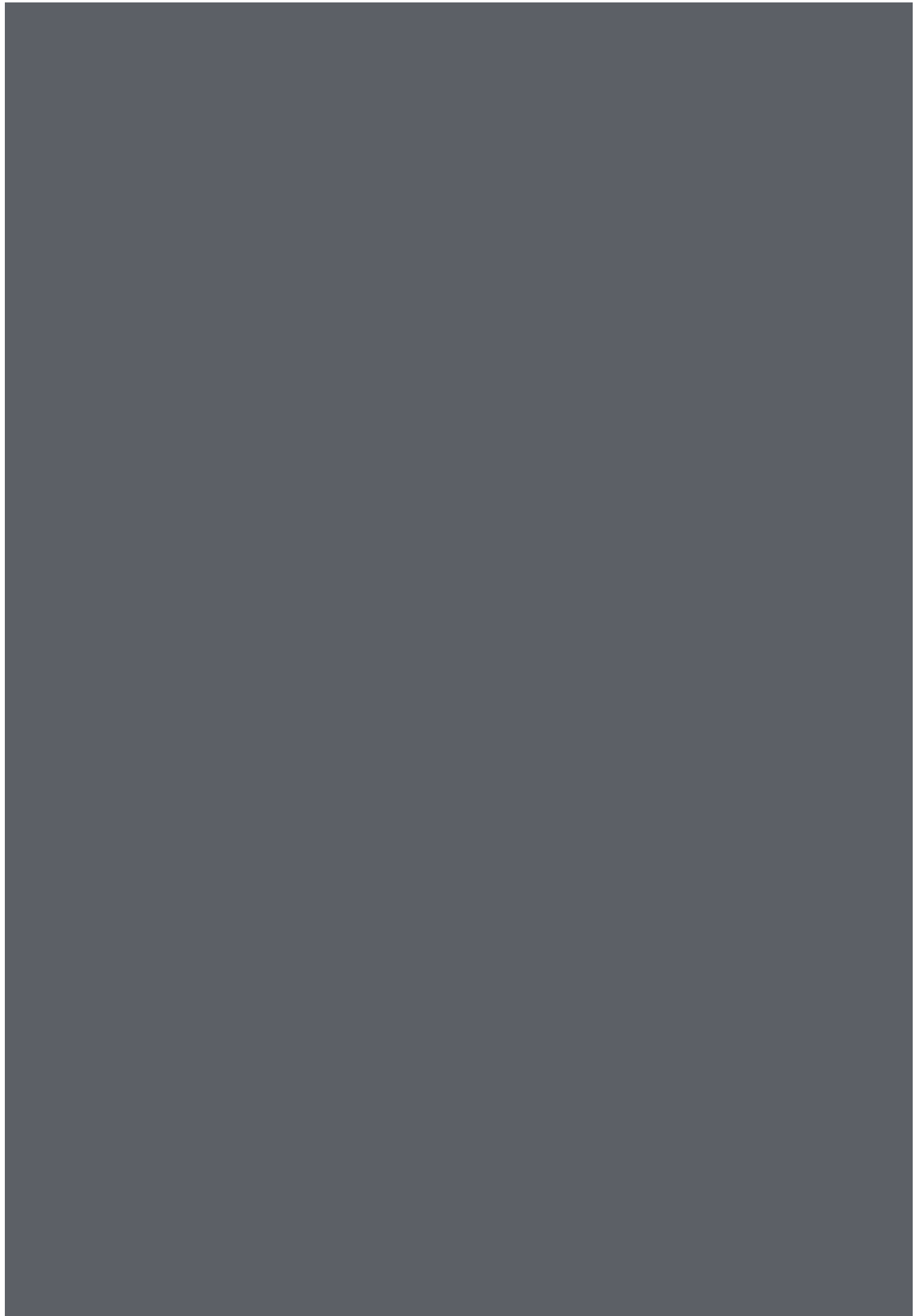
- ▶ Cero incidentes con impacto ambiental significativo.
- ▶ 26% de los residuos son reciclados.
- ▶ 1.207.321 GJoules en combustibles consumidos.

¹ <https://www.fcab.cl/sustentabilidad/gestion-ambiental/politica-ambiental/>

² Integrado: Codelco, Glencore Altonorte, Minera Sierra Gorda, Empresa Portuaria de Antofagasta, FCAB y Antofagasta Terminal Internacional.

³ SAG = Servicio Agrícola y Ganadero; más información en <https://www.sag.gob.cl/quienes-somos/que-es-y-que-hace-el-sag>

⁴ Conaf = Corporación Nacional Forestal; más información en <http://www.conaf.cl/quienes-somos/mision-y-objetivos/>



ANEXOS

ACERCA DE ESTE REPORTE

Les presentamos nuestro decimoprimer Reporte Anual de Sustentabilidad, que complementa la Memoria Anual. Aquí resumimos nuestra estrategia, prioridades y desempeño en los ámbitos sociales, ambientales, éticos y de gobierno de mayor relevancia para nuestro negocio.

El informe ha sido elaborado en conformidad con los Estándares GRI (Global Reporting Initiative), en la opción Esencial. Se enfoca en los temas de mayor relevancia para Antofagasta plc y sus grupos de interés, los que han sido determinados siguiendo los lineamientos de dichos estándares.

La información que se presenta aborda la gestión del Grupo durante el año 2017. Se incluyen además datos de años anteriores para ofrecer un mayor contexto, así como se indican los principales eventos ocurridos hasta la fecha de publicación de este documento. Considera las siguientes operaciones: Antofagasta Minerals (Los Pelambres, Centinela, Antucoya, Zaldívar y el Centro Corporativo) y Ferrocarriles de Antofagasta a Bolivia (FCAB). El alcance cambió, en relación con el año anterior, ya que el Reporte abarca todo el Grupo Antofagasta plc y no sólo su brazo minero como en años anteriores.

Este Reporte fue verificado por PricewaterhouseCoopers (PwC), que también revisó el cumplimiento de los principios del Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM, por su sigla en inglés). La información sobre emisiones de CO₂ fue verificada por SGS, empresa internacional especializada en medición de emisiones.

La elaboración de este Reporte es liderada por la Gerencia de Asuntos Públicos de Antofagasta Minerals, en estrecha colaboración con las distintas gerencias corporativas de Antofagasta Minerals y FCAB. El equipo fue el encargado de recabar y validar la información reportada, así como también veló por el cumplimiento de los principios de la GRI. Este Reporte cuenta con la asesoría de expertos externos para su redacción y verificación.

El informe ha sido elaborado en conformidad con los Estándares GRI, en la opción Esencial, y abarca todo el Grupo Antofagasta plc.

TEMAS DE MAYOR RELEVANCIA

Antofagasta plc realizó un proceso formal de Análisis de Materialidad, incorporando los temas de Antofagasta Minerals y FCAB, que involucró al CEO y a todas las vicepresidencias.

Como primer paso se identificaron los asuntos relevantes surgidos desde las siguientes perspectivas:

- ▶ **Inversionistas y analistas:** FTSE ESG Rating, DJSI (*Mining Sector*), Vigeo.
- ▶ **Especialistas ESG y organizaciones de avanzada:** ICMM, Encuesta Globescan Especialistas ESG, *GRI Sustainability Topics by Sectors*.
- ▶ **Comunidades y trabajadores:** Encuesta Engagement a trabajadores de Antofagasta Minerals, Estudios de Impacto Ambiental y participaciones en el marco del programa Somos Choapa.
- ▶ **Opinión pública:** temas aparecidos en medios de comunicación sobre Antofagasta plc, el sector minero y otras empresas, Encuesta Globescan-ICMM a la opinión pública.
- ▶ **La mirada interna:** entrevistas a la Alta Dirección de la Compañía, y asuntos que surgen desde la Estrategia de Creación de Valor Sostenible, Política de Sostenibilidad y Matriz de Riesgos.

Los asuntos identificados fueron analizados en un taller de trabajo con la Alta Dirección de Antofagasta plc (CEO y vicepresidentes), en donde fueron rankeados según "Importancia para los grupos de interés" y "Magnitud del impacto". De dicho taller surgieron los temas de mayor relevancia a reportar y la matriz de materialidad 2017, las audiencias a los que se orientaría el Reporte y los mensajes centrales a comunicar.

MATRIZ DE MATERIALIDAD 2017

Importancia para los grupos de interés	▶ Derechos humanos (laboral, comunidad)	▶ Relaciones laborales ▶ Relacionamiento con las comunidades	▶ Seguridad y salud laboral ▶ Ética y transparencia ▶ Desarrollo y bienestar de las comunidades ▶ Política, sistema de gestión ambiental ▶ Agua: disponibilidad, calidad, eficiencia ▶ Cambio climático: efecto y gestión de CC y energía ▶ Residuos mineros
	▶ Polución e impacto en la calidad del aire ▶ Capital humano, atracción y retención	▶ Gestión de riesgos y crisis ▶ Planificación territorial, biodiversidad y patrimonio ▶ Gobierno corporativo ▶ Condiciones laborales	▶ Sustentabilidad en la estrategia de desarrollo
	▶ <i>Stakeholders engagement</i> ▶ Impacto del transporte ▶ <i>Supply chain management</i> ▶ <i>Product life cycle</i>	▶ Cierre responsable de activos	
			Magnitud de los impactos sociales, ambientales, económicos

CARTA DE VERIFICACIÓN



INFORME DE REVISIÓN DE LOS PROFESIONALES INDEPENDIENTES

Santiago, 11 de mayo de 2018

Señores Accionistas y Directores
Antofagasta plc

Hemos revisado el Reporte de Sustentabilidad de Antofagasta plc por el año terminado al 31 de diciembre de 2017. La Administración de Antofagasta plc es responsable por la presentación del Reporte de Sustentabilidad de acuerdo con los estándares de elaboración de reporte de sustentabilidad de la Global Reporting Initiative (estándares GRI), en su opción de conformidad "esencial". Nuestra responsabilidad consiste en expresar una conclusión sobre el Reporte de Sustentabilidad a base de nuestra revisión.

Nuestra revisión fue efectuada de acuerdo con Normas de Atestiguación emitidas por el Colegio de Contadores de Chile A.G. Tales normas requieren que planifiquemos y realicemos la revisión con el objeto de lograr una seguridad limitada respecto de si cualquier modificación significativa debiera realizarse al Reporte de Sustentabilidad, para que éste esté de acuerdo con los estándares GRI en su opción de conformidad "esencial". Una revisión tiene un alcance substancialmente menor al de un examen, cuyo objetivo es lograr un razonable grado de seguridad si el Reporte de Sustentabilidad está de acuerdo con los estándares GRI, en su opción de conformidad "esencial", en todos sus aspectos significativos, para así poder expresar una opinión. En consecuencia, no expresamos tal tipo de opinión. Consideramos que nuestra revisión nos proporciona una base razonable para nuestra conclusión.

Como parte de nuestra revisión realizamos, entre otros, los siguientes procedimientos:

- planificación del trabajo de acuerdo a la relevancia y volumen de la información presentada en el borrador del Reporte de Sustentabilidad 2017;
- entendimiento del proceso de materialidad realizado por Antofagasta plc, los aspectos materiales identificados, enfoques de gestión e indicadores seleccionados, de acuerdo a la opción de conformidad "esencial" de los estándares GRI;
- revisión del cumplimiento de los Principios de Desarrollo Sostenible y las Declaraciones de Posición del ICMM;
- realización de entrevistas a diversos funcionarios proveedores de información para el Reporte de Sustentabilidad 2017;
- constatación, sobre la base de pruebas, que los datos incluidos en el Reporte de Sustentabilidad 2017 son consistentes con sus documentos de respaldo y/o provienen de fuentes que cuentan con soportes verificables;
- comprobación que la información del inventario de emisiones de gases de efecto invernadero ha sido verificada por un tercero independiente;
- comprobación que la información financiera incluida en el Reporte de Sustentabilidad 2017 se deriva ya sea de registros contables o de estados financieros auditados al 31 de diciembre de 2017, por una firma de auditores independientes.

Los contenidos verificados así como aquellos no verificados, se detallan en las páginas 116 a 119 del Reporte de Sustentabilidad 2017.

A base de nuestra revisión, no tenemos conocimiento de cualquier modificación significativa que debiera realizarse al Reporte de Sustentabilidad de Antofagasta plc, por el año terminado al 31 de diciembre de 2017, para que éste esté de acuerdo con los estándares de elaboración de reporte de sustentabilidad de la Global Reporting Initiative, en su opción de conformidad "esencial".

Andrew de la Mare

PwC Chile, Av. Andrés Bello 2711 - piso 5, Las Condes - Santiago, Chile
RUT: 81.513.400-1 | Teléfono: (56 2) 2940 0000 | www.pwc.cl

PRINCIPIOS ICMM

Antofagasta Minerals forma parte del International Council on Mining and Metals, ICMM, y adhiere al Marco de Desarrollo Sostenible desarrollado por dicha organización. Éste define “principios” para las empresas miembro en materia de gobierno corporativo, desempeño económico, social y ambiental. La presente tabla presenta la ubicación en el presente reporte de las iniciativas y avances de Antofagasta Minerals en cada uno de estos principios.

PRINCIPIOS ICMM	NÚMERO DE PÁGINA
1 Implementar y mantener prácticas éticas de negocios y sistemas sólidos de gobierno corporativo.	32
2 Integrar los temas de desarrollo sustentable al proceso de toma de decisiones de la empresa.	22, 34
3 Apoyar los derechos humanos fundamentales y el respeto por culturas, costumbres y valores, en la relación con los empleados y otros grupos afectados por nuestras actividades.	39
4 Implementar estrategias de gestión de riesgos basadas en información válida y una sólida base científica.	34
5 Buscar el mejoramiento continuo de nuestro desempeño en seguridad y salud.	44
6 Buscar el mejoramiento continuo de nuestro desempeño ambiental.	88
7 Contribuir a la conservación de la biodiversidad y a enfoques integrados de planificación territorial.	84
8 Facilitar y estimular el diseño, uso, reutilización, reciclaje y disposición responsables de nuestros productos.	71
9 Contribuir al desarrollo social, económico e institucional de las comunidades situadas en nuestras áreas de operación.	56
10 Implementar con nuestras partes interesadas mecanismos de información, comunicación y participación que sean efectivos, transparentes y verificables independientemente.	40, 58

PRINCIPIOS ICMM	NÚMERO DE PÁGINA
Minería y áreas protegidas	84
Minería y pueblos indígenas	39
Principios para el diseño de políticas de cambio climático	70
Minería y alianzas para el desarrollo	67
Gestión de riesgos del mercurio	Antofagasta Minerals no produce mercurio ni lo utiliza en sus procesos.
Transparencia de los ingresos mineros	Antofagasta Minerals solo produce materias primas.
Manejo del agua	76
Gestión de relaves	80

RESUMEN DE DESEMPEÑO EN SOSTENIBILIDAD

INDICADOR	BASE DE CÁLCULO	Indicador Estándares GRI	2017	2016	2015
ANTOFAGASTA PLC					
ECONÓMICO					
Ingresos	Millones de US\$. Excluye ingresos fuera del negocio	102-7	4.749	3.622	3.226
EBITDA	Millones de US\$	102-7	2.587	1.626	910
Capitalización total	Billones de US\$	102-7	13,4	8,2	6,8
Valor económico generado y distribuido					
Ingresos por ventas netas, ingresos operativos y venta de activos (a)	Millones de US\$. Incluye ingresos fuera del negocio	201-1	4.775,3	3.641,9	3.432,2
Utilidades de inversión (b)	Millones de US\$	201-1	23,9	26,9	18,1
Costos de operación (c)	Millones de US\$	201-1	1.874,1	1.723,0	2.130,9
Valor económico Generado (a+b-c)	Millones de US\$	201-1	2.925,1	1.945,8	1.319,3
Trabajadores: remuneraciones y beneficios	Millones de US\$	201-1	459,1	371,6	426,2
Comunidad: aportes en proyectos comunitarios	Millones de US\$	201-1	12,5	24,9	22,1
Financistas: pagos a proveedores de capital	Millones de US\$	201-1	91,5	86,1	33,7
Estado: pagos en impuestos	Millones de US\$	201-1	509,5	261,3	75,7
Accionistas: pagos en dividendos	Millones de US\$	201-1	572,3	290,6	207,2
Valor económico distribuido	Millones de US\$	201-1	1.644,9	1.034,5	764,8
Valor económico retenido	Millones de US\$	201-1	1.280,2	911,3	554,5
GOBIERNO Y ÉTICA					
Composición del Directorio					
Directores	Número al 31 de diciembre	102-22; 405-1	9	9	10
Directoras	Número al 31 de diciembre	102-22; 405-1	2	2	1
De 1 a 5 años de antigüedad en el Directorio	Número al 31 de diciembre	102-22	4	6	6
De 6 a 9 años de antigüedad en el Directorio	Número al 31 de diciembre	102-22	2	0	1
Más de 9 años de antigüedad en el Directorio	Número al 31 de diciembre	102-22	5	5	4
Independientes	Número al 31 de diciembre	102-22	5	5	5
No independientes	Número al 31 de diciembre	102-22	6	6	6
Ejecutivos	Número al 31 de diciembre	102-22	0	0	0
No ejecutivos	Número al 31 de diciembre	102-22	11	11	11
Código de Ética					
Denuncias al Código de Ética	Nº de denuncias recibidas en el año		112	67	64
Porcentaje de denuncias resueltas	Nº de denuncias resueltas en el período/ Nº de denuncias recibidas en el período		100%	100%	100%
Discriminación	Nº de denuncias recibidas en el año	406-1	3	1	3
ANTOFAGASTA MINERALS					
ECONÓMICO					
Producción de cobre	Miles de toneladas	102-7	704,3	709,4	630,3
Empresas proveedoras					
Número total		102-7	2.865	2.948	4.448
Con domicilio en las regiones de Antofagasta y Coquimbo	Porcentaje respecto del total	102-8; 204-1	24%	25%	25%
Con domicilio en otras regiones de Chile	Porcentaje respecto del total	102-8	70%	72%	70%
Con domicilio en otros países	Porcentaje respecto del total	102-8	6%	3%	5%
Proveedores locales	Nº de proveedores con domicilio en las regiones de Antofagasta y Coquimbo	102-8	688	735	1.113
Compras					
Compras totales	Millones de US\$. Compras totales	204-1	2.445	2.260	2.062
Compras locales	Millones de US\$. Bienes y servicios, netos de IVA en regiones donde opera la empresa (Antofagasta y Coquimbo)	204-1	350	377	s.i.
Compras en otras regiones de Chile	Millones de US\$	204-1	2.037	1.841	s.i.
Compras en el extranjero	Millones de US\$	204-1	59	42	s.i.

INDICADOR	BASE DE CÁLCULO	Indicador Estándares GRI	2017	2016	2015
SEGURIDAD Y SALUD					
Fatalidades	Número fatalidades en el año, incluye trabajadores propios y contratistas	403-2	0	1	1
Índice de Frecuencia	Cantidad de accidentes con tiempo perdido durante el año, por millones de horas trabajadas	403-2	1,0	1,2	1,2
Índice de Frecuencia Total	Cantidad de accidentes con y sin tiempo perdido durante el año, por millones de horas trabajadas	403-2	7,4	6,9	6,9
Índice de Cuasi Accidentes	Índice de Cuasi Accidentes reportados por cada millón de horas trabajadas (ICA)	403-2	126,6	50,2	13,5
Enfermedades profesionales	Cantidad de enfermedades profesionales contraídas durante el año, propios y contratistas	403-2	3	4	4
LABORAL					
Desglose de trabajadores propios					
Trabajadores permanentes en Jornada completa	Número al 31 de diciembre de cada año	102-8	5.026	4.977	4.586
Hombres	Número al 31 de diciembre de cada año	102-8	4.593	4.546	4.127
Mujeres	Número al 31 de diciembre de cada año	102-8	433	431	459
Porcentaje de mujeres	Porcentaje de mujeres en relación al total de trabajadores propios	102-8	9%	9%	10%
Trabajadores por rol					
Supervisores y ejecutivos	Número al 31 de diciembre de cada año	405-1	1.726	1.741	1.767
Empleados	Número al 31 de diciembre de cada año	405-1	3.301	3.236	2.916
Relaciones laborales					
Sindicatos	Número de sindicatos	405-1	10	10	8
Sindicalización	Promedio mensual de trabajadores propios sindicalizados	405-1	3.808	3.380	2.706
	Porcentaje de trabajadores sindicalizados	405-1	76%	68%	59%
Huelgas	Número	MM4	0	0	0
Capacitación					
Horas de capacitación	Horas	404-3	152.197	152.197	100.000
	Horas/colaborador	404-3	30,3	30,6	21,8
Monto invertido en capacitación	MUS\$ invertidos en capacitación	404-3	3.208	1.511	2.695
Monto invertido por trabajador	US\$/colaborador	404-3	638	304	588
Trabajadores con evaluación de desempeño	Porcentaje respecto del total de trabajadores	404-3	30%	30%	32%
Gestión de talentos					
Cargos supervisor llenados internamente	% anual	405-1	32%	27%	64%
Cargos clave llenados internamente	% anual	405-1	37%	52%	68%
Contratistas	Número al 31 de diciembre de cada año	102-9; 102-10	14.472	13.049	14.892
COMUNIDAD					
Operaciones con participación de la comunidad	Porcentaje de operaciones con participación de la comunidad local en relación al total	413-1	100%	100%	100%
Empleo local					
Trabajadores locales	Número. Promedio anual de trabajadores que declaran residencia en la misma región en donde trabajan	203-2	2.623	2.312	2.308
Jefaturas locales	Promedio anual de jefaturas propias residentes en la región en donde trabajan	202-2	269	298	628
Proveedores y compras locales	Ver Indicadores Económicos				
CAMBIO CLIMÁTICO					
Consumo de energía					
Energía eléctrica	Giga Joules	302-1	11.906.112	11.538.454	9.071.785
Combustible	Giga Joules	302-1	9.491.721	9.153.704	7.146.036
Energías renovables					
Energía generada por fuentes de ERNC	kWh Generados por fuentes alternativas		689.027.898	532.926.367	122.024.068
Porcentaje de energía consumida proveniente de ERNC	Porcentaje		21%	17%	5%
Emisiones de Gases Efecto Invernadero					
Alcance 1, emisiones directas	Toneladas de CO ₂ eq. Suma de las emisiones de alcance 1	305-1	854.628	795.994	578.119
Alcance 2, emisiones indirectas	Toneladas de CO ₂ eq. Suma de las emisiones de alcance 2	305-2	2.071.937	2.000.010	1.412.760
Intensidad de las emisiones de CO ₂	Toneladas de CO ₂ equivalentes de alcance 1 y 2 por tonelada de cobre fino	305-4	3,87	3,67	3,24

INDICADOR	BASE DE CÁLCULO	Indicador Estándares GRI	2017	2016	2015
AGUA					
Volumen de agua consumida por fuente			65.731	55.259	45.247
Agua de mar	Miles de m³	303-1	29.231	26.454	20.573
Agua superficial	Miles de m³	303-1	18.138	14.132	14.624
Agua subterránea	Miles de m³	303-1	17.206	13.481	8.568
Agua suministrada por terceros	Miles de m³	303-1	1.156	1.192	1.482
Agua de mar consumida	Porcentaje en relación al total de agua consumida		45%	48%	45%
Residuos líquidos	m³ agua descargada		0	0	0
RESIDUOS					
Residuos mineros masivos					
Estéril	Millones de toneladas	MM3	274	252	196
Relaves	Millones de toneladas	MM3	89	89	90
Ripio	Millones de toneladas	MM3	38	30	15
Residuos generados					
Residuos Industriales NO Peligrosos	Toneladas	306-2	30.822	35.821	38.929
Residuos Industriales Peligrosos	Toneladas	306-2	8.933	6.968	6.643
Domésticos	Toneladas	306-2	3.826	4.493	4.263
Tratamiento a los residuos					
Reciclaje	Toneladas	306-2	24.072	28.027	32.155
Compostaje	Toneladas	306-2	17	67	67
Reutilización	Toneladas	306-2	4.656	3.883	3.371
Incinerado	Toneladas	306-2	0	0	0
Tasa de reciclaje	Porcentaje	306-2	66%	68%	71%
TERRITORIO, BIODIVERSIDAD Y PATRIMONIO					
Biodiversidad					
Superficie de áreas protegidas	Hectáreas	304-3	25.803	27.670	19.504
GESTIÓN AMBIENTAL					
Incidentes y multas ambientales					
Incidentes con impacto ambiental	Número de incidentes ambientales de alto potencial mayores	306-3	0	0	0
	Volumen en m³ de derrames significativos	306-3	0	0	0
Multas ambientales	Número de multas	307-1	1	0	0
	Monto en US\$	307-1	1.438.905	0	0
Cierre minero responsable					
Planes de cierre	Porcentaje de las operaciones con planes de cierre	MM10	100%	100%	100%
FERROCARRIL DE ANTOFAGASTA A BOLIVIA (FCAB)					
ECONÓMICO					
Carga transportada	Millones de toneladas	102-7	6,3	6,5	6,1
Empresas proveedoras	Número total	102-7	864	554	408
Con domicilio en la Región de Antofagasta	Porcentaje respecto del total	102-8; 204-1	59%	39%	39%
Con domicilio en otras regiones de Chile	Porcentaje respecto del total	102-8	35%	41%	41%
Con domicilio en otros países	Porcentaje respecto del total	102-8	6%	20%	20%
Proveedores locales	Número de proveedores con domicilio en la región de Antofagasta	102-8	509	s.i.	s.i.
Compras	Millones de US\$. Compras totales	204-1	42,3	s.i.	s.i.
Compras locales	Millones de US\$. Bienes y servicios, netos de IVA en regiones donde opera la empresa (Antofagasta)	204-1	17	s.i.	s.i.
Compras en otras regiones de Chile	Millones de US\$	204-1	17,4	s.i.	s.i.
Compras en el extranjero	Millones de US\$	204-1	8,2	s.i.	s.i.
SEGURIDAD Y SALUD					
Fatalidades	Número fatalidades en el año, incluye trabajadores propios y contratistas	403-2	0	1	0
Índice de Frecuencia	Cantidad de accidentes con tiempo perdido durante el año, por millones de horas trabajadas	403-2	7,3	4,9	10,9
Índice de Frecuencia Total	Cantidad de accidentes con y sin tiempo perdido durante el año, por millones de horas trabajadas	403-2	22,0	13,3	17,8
Reporte de acciones y condiciones inseguras	Número	403-2	6.687	4.050	1.812
Enfermedades profesionales	Cantidad de enfermedades profesionales contraídas durante el año, propios y contratistas	403-2	3	1	0

INDICADOR	BASE DE CÁLCULO	Indicador Estándares GRI	2017	2016	2015
LABORAL					
Desglose de trabajadores propios					
Total trabajadores propios	Número al 31 de diciembre de cada año	102-8	1.332	1.332	939
Hombres	Número al 31 de diciembre de cada año	102-8	1.216	1.212	849
Mujeres	Número al 31 de diciembre de cada año	102-8	116	114	90
Porcentaje de mujeres	Porcentaje de mujeres en relación al total de trabajadores propios	102-8	9%	9%	10%
Extranjeros	Número al 31 de diciembre de cada año	102-8	129	110	85
Porcentaje de extranjeros	Porcentaje de extranjeros en relación al total de trabajadores propios	102-8	10%	7%	9%
Trabajadores por rol					
Supervisores y ejecutivos	Número al 31 de diciembre de cada año	405-1	276	255	210
Empleados	Número al 31 de diciembre de cada año	405-1	1.056	1.077	729
Relaciones laborales					
Sindicalización	Promedio mensual de trabajadores propios sindicalizados	405-1	749	713	494
	Porcentaje de trabajadores sindicalizados	405-1	56%	54%	52%
Capacitación					
Horas de capacitación	Miles de horas	404-3	8.295	13.348	24.723
	horas/colaborador	404-3	9	14	27
Monto invertido en capacitación	MUS\$ invertidos en capacitación	404-3	30	115	198
Monto invertido por trabajador	US\$/colaborador	404-3	33	124	216
Trabajadores con evaluación de desempeño	Porcentaje respecto del total de trabajadores	404-3	17%	21%	No aplica
Contratistas	Número al 31 de diciembre de cada año	102-9; 102-10	559	471	s.i.
COMUNIDAD					
Operaciones con participación de la comunidad	Porcentaje de operaciones con participación de la comunidad local en relación al total	413-1	100%	100%	100%
Empleo local					
Trabajadores locales	Número. Promedio anual de trabajadores que declaran residencia en la misma región en donde trabajan	203-2	1.222	918	939
Jefaturas locales	Promedio anual de jefaturas propias residentes en la región en donde trabajan	202-2	193	92	93
Proveedores y compras locales	Ver indicadores Económicos				
AGUA					
Volumen de agua consumida por fuente					
Agua de mar	Miles de m ³	303-1	0	0	0
Agua superficial	Miles de m ³	303-1	99	92	94
Agua subterránea	Miles de m ³	303-1	0	0	0
Agua suministrada por terceros	Miles de m ³	303-1	5	0	0
Residuos líquidos	m ³ agua descargada		0	0	0
CAMBIO CLIMÁTICO					
Consumo de energía					
Energía eléctrica	Giga Joules	302-1	9.709	10.052	9.619
Combustible	Giga Joules	302-1	1.207.321	1.230.243	1.184.094
RESIDUOS					
Residuos generados					
Residuos Industriales NO Peligrosos	Toneladas	306-2	1.202	796	476
Residuos Industriales Peligrosos	Toneladas	306-2	2.305	429	417
Domésticos ¹	Toneladas	306-2	2	s.i.	s.i.
Tratamiento a los residuos					
Compostaje	Toneladas	306-2	0	0	0
Reutilización	Toneladas	306-2	759	s.i.	s.i.
Reciclaje	Toneladas	306-2	13	4	4
Incinerado	Toneladas	306-2	152	193	115

s.i. = sin información.

¹ Los residuos domésticos en los años 2016 y 2015 están incluidos en los residuos industriales no peligrosos. A partir del año 2017 se separan.

ALINEAMIENTO CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

ÍNDICE DE CONTENIDOS

A continuación se encuentran destacados aquellos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en los que tenemos una acción directa.

<p>1 FIN DE LA POBREZA</p> 	<p>2 HAMBRE CERO</p> 	<p>3 SALUD Y BIENESTAR</p> 	<p>4 EDUCACIÓN DE CALIDAD</p> 	<p>5 IGUALDAD DE GÉNERO</p> 
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Iniciativas en el marco de los programas Somos Choapa y Diálogos para el Desarrollo de Antofagasta Minerals (pp. 59, 62); y de FCAB (p. 100). ▶ Generación de empleo y oportunidades en comunidades locales (pp. 64, 101). ▶ Resguardo de impactos sociales y ambientales en la construcción de proyectos y operación minera (p. 66). 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mejoramiento de sistemas de agua potable rural (pp. 61, 66). ▶ Iniciativas de apoyo a agricultores y pescadores. (p. 65). ▶ Programa Cosecha (p. 65). 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Estrategia de seguridad y salud ocupacional (p. 45) ▶ Planes de acción en seguridad en Antofagasta Minerals (p. 47) y FCAB (p. 95) ▶ Estándar de Salud Ocupacional (ESO), p. 49 ▶ Sala Alma: p. 49 ▶ Minimización de los impactos en la calidad y cantidad de agua en el entorno: p. 79 ▶ Seguridad en la operación de vías férreas: p. 95 ▶ Campaña "Cuida tu vida, respeta la vía" de FCAB: p. 101 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Centro de Formación Técnica del Choapa (p. 62). ▶ Otras iniciativas para fortalecer la educación en el marco de los programas Diálogos para el Desarrollo y Somos Choapa (pp. 61, 63). ▶ Formación de Aprendices (p. 65). 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Estrategia de Diversidad e Inclusión (p. 53) y FCAB (p. 97). ▶ Principios de Diversidad e Inclusión (p. 55). ▶ Iniciativas para reducir la discriminación y fortalecer el liderazgo femenino: Sala Alma (p. 49); video contra el acoso laboral desarrollado por Women in Mining Chile y Promociona Chile; participación en foros para la inclusión de mujeres (p. 54).
<p>11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES</p> 		<p>12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES</p> 	<p>13 ACCIÓN POR EL CLIMA</p> 	<p>14 VIDA SUBMARINA</p> 
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Iniciativas para mejorar la infraestructura y urbanización local, acceso a servicios básicos y a entornos seguros, y resguardo del patrimonio cultural e histórico en el marco de los programas Somos Choapa y Diálogos para el Desarrollo (pp. 59, 62). ▶ Iniciativas de FCAB para el fomento y resguardo del patrimonio histórico y cultural (p. 100). ▶ Gestión participativa, integrada y sostenible de estos proyectos (pp. 58, 99). ▶ Aporte para una mayor resiliencia y gestión de 	<p>riesgos en el territorio; preparación frente a emergencias (p. 66); sistema de monitoreo de estabilidad física y química de depósitos de relaves (p. 82); estándar de cierre (p. 88); seguridad en las vías férreas (p. 95); simulacros de emergencia (p. 95).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Iniciativas para proteger el patrimonio cultural y natural como reforestación con especies nativas (p. 87); áreas protegidas (p. 87); extracción de agua desde sistemas protegidos (p. 87); patrimonio arqueológico y cultural (p. 87). 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Iniciativas para una gestión ecológicamente racional de los desechos: sistema de monitoreo de estabilidad física y química de depósitos de relaves (p. 82); <i>Zero Waste Mining de X Price</i> (p. 83); residuos y reciclaje (p. 83); cierre minero responsable (p. 88). ▶ Iniciativas para el uso eficiente de recursos naturales: eficiencia en el uso de energía (p. 75); energías renovables (p. 73); recirculación y eficiencia en el uso de agua (p. 78). ▶ Verificaciones ambientales en terreno (p. 90). ▶ Gestión de impactos ambientales en FCAB (p. 103). 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Estándar de cambio climático (p. 72). ▶ Medidas de mitigación de GEI (p. 72). ▶ Energías renovables (p. 73). ▶ Eficiencia en el uso de energía (p. 75). ▶ Biomasa con captura y almacenamiento de CO₂ (p. 85). 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Minimización de los impactos en la calidad y cantidad de agua en el entorno (p. 79).

Para Antofagasta plc, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas son un marco relevante de alineamiento global en aspectos centrales de la sostenibilidad del planeta. Apoyamos el trabajo que realiza tanto el ICMM a nivel mundial como el Consejo Minero a nivel nacional para alinear las prácticas de la industria minera con las metas de la Agenda 2030 de los ODS. Alcanzar las metas fijadas requiere del trabajo conjunto de gobiernos, el sector privado y la sociedad civil.

<p>6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO</p> 	<p>7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE</p> 	<p>8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO</p> 	<p>9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA</p> 	<p>10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES</p> 
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alineamiento con "Water Stewardship Framework" del ICMM (p. 77). ▶ Iniciativas para apoyar la gestión del agua en la comunidad: resguardo del recurso hídrico en los Acuerdos de Salamanca y Caimanes (p. 61); mejoramiento de sistemas de agua potable rural (p. 79). ▶ Uso de agua de mar (p. 78). ▶ Recirculación y eficiencia en el uso de agua (p. 78). ▶ Minimización de los impactos en la calidad y cantidad de agua en el entorno (p. 79). ▶ Iniciativas para proteger ecosistemas relacionados con el agua: sistema de monitoreo de estabilidad física y química de los depósitos de relaves (p. 82); áreas protegidas (p. 87); extracción de agua desde sistemas protegidos (p. 87). 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Estándar de cambio climático (p. 72). ▶ Energías renovables (p. 73). ▶ Eficiencia en el uso de energía (p. 75). ▶ Antofagasta Minerals Santiago E-Priz (p. 68). 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Impulso a la innovación y el mejoramiento de la productividad (p. 25). ▶ Generación de empleo y oportunidades en comunidades locales (pp. 64, 101). ▶ Formación de aprendices y promoción de empleabilidad en jóvenes (pp. 62, 65). ▶ Resguardo de los derechos humanos en los trabajadores propios, contratistas y cadena de suministro (pp. 15, 38, 39). ▶ Apoyo al desarrollo de otras actividades productivas locales (agricultura, pesca, turismo, entre otras) (pp. 64, 65). ▶ Preocupación por el trabajo decente: seguridad y salud laboral (pp. 48, 95); calidad del empleo (pp. 54, 97); relación con sindicatos (pp. 53, 97). ▶ Estrategia y Principios de Diversidad e Inclusión (p. 53). 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Participación en Alianza Valor Minero, para una minería chilena virtuosa, inclusiva y sostenible (p. 67). ▶ Participación en el Programa Nacional de Minería Alta Ley (p. 67). ▶ Sistema de monitoreo de estabilidad física y química de depósitos de relaves (p. 82). ▶ Antofagasta Minerals Santiago E-Priz 2018 (p. 68). ▶ Zero Waste Mining, XPrize (p. 83). 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Iniciativas para la inclusión económica de jóvenes (programa Aprendices p. 65); y comunidades locales a través del empleo y la generación de oportunidades (pp. 64, 101). ▶ Estrategia de Diversidad e Inclusión (p. 53).
	<p>15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES</p> 		<p>16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS</p> 	<p>17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS</p> 
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Estándar de Biodiversidad (p. 85). ▶ Áreas protegidas (p. 87). ▶ Iniciativas para resguardar la biodiversidad: reforestación con especies nativas; Desierto Verde (p. 87); extracción de agua desde sistemas protegidos (p. 87). 		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Código de Ética y prevención de delitos, corrupción y soborno (p. 37). ▶ Inclusión, participación y transparencia en el Proceso de Relacionamiento con los territorios (pp. 58, 99). 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Construcción de alianzas eficaces: Proceso de Relacionamiento (Somos Choapa, Diálogos para el Desarrollo), Centro de Formación Técnica del Choapa, y participación en Alianza Valor Minero y Programa de Minería Alta Ley (pp. 58, 62, 67). ▶ Indicadores de avance en sostenibilidad (p.42).

ÍNDICE DE CONTENIDO

GRI-ESTÁNDARES. OPCIÓN ESENCIAL

ESTÁNDAR GRI	CONTENIDO	NÚMERO DE PÁGINA O URL	OMISIÓN	V
GRI 101: FUNDAMENTOS 2016 [EL GRI 101 NO INCLUYE CONTENIDOS]				
CONTENIDOS GENERALES				
GRI 102: Contenidos Generales 2016	102-1 Nombre de la organización	Portada		✓
	102-2 Actividades, marcas, productos y servicios	10, 11, 12		✓
	102-3 Ubicación de la sede	Las oficinas corporativas se ubican en Santiago, Chile.		✓
	102-4 Ubicación de las operaciones	11		✓
	102-5 Propiedad y forma jurídica	33, 40		✓
	102-6 Mercados servidos	11, 16, 40. <i>Annual Report 2017</i> (p. 11)		✓
	102-7 Tamaño de la organización	12, 13, 110		✓
	102-8 Información sobre empleados y otros trabajadores	111	La información sobre empleados y otros trabajadores no se presentan por contrato laboral y por región.	✓
	102-9 Cadena de suministro	15, 16		✓
	102-10 Cambios significativos en la organización y su cadena de suministro	<i>Annual Report 2017</i> (pp. 4, 6, 7, 13)		✓
	102-11 Principio o enfoque de precaución	22, 23		✓
	102-12 Iniciativas externas	24, 42		✓
	102-13 Afiliación a asociaciones	42		✓
	102-14 Declaración de altos ejecutivos responsables de la toma de decisiones	4-6		✓
	102-15 Impactos, riesgos y oportunidades principales	5, 6, 8, 9, 19-22, 26-29, 34, 35		✓
	102-16 Valores, principios, estándares y normas de conducta	10, 23, 24, 36-38, 47, 55, 72, 77, 81, 85, 88		✓
	102-17 Mecanismos de asesoramiento y preocupaciones éticas	37, 38		✓
	102-18 Estructura de gobernanza	33, 34. <i>Annual Report 2017</i> (pp. 74, 75)		✓
	102-19 Delegación de autoridad	34. <i>Annual Report 2017</i> (p. 65)		✓
	102-20 Responsabilidad a nivel ejecutivo de temas económicos, ambientales y sociales	34		✓
	102-21 Consulta a los grupos de interés en temas económicos, ambientales y sociales	<i>Annual Report 2017</i> (pp. 69, 71, 98, 99)		✓
	102-22 Composición del máximo órgano de gobierno y sus comités	34, 110. <i>Annual Report 2017</i> (p. 65, 76-78)	Información no disponible para la composición según: afiliación a grupos sociales infrarrepresentados; y representación de los grupos de interés.	✓
	102-23 Presidente del máximo órgano de gobierno	El presidente del Directorio no ocupa cargos ejecutivos en la Compañía		✓
	102-24 Nominación y selección del máximo órgano de gobierno	<i>Annual Report 2017</i> (pp. 86, 87)		✓
	102-25 Conflictos de interés	<i>Annual Report 2017</i> (p. 124)	Información no disponible: si los conflictos de intereses se revelan a los grupos de interés, según los aspectos señalados por los Estándares GRI.	✓
	102-26 Función del máximo órgano de gobierno en la selección de propósitos, valores y estrategia	33, 34		✓
	102-27 Conocimientos colectivos del máximo órgano de gobierno	<i>Annual Report 2017</i> (p. 89)		✓
	102-28 Evaluación de desempeño del máximo órgano de gobierno	<i>Annual Report 2017</i> (p. 88)		✓
	102-29 Identificación y gestión de impactos económicos, ambientales y sociales	33. <i>Annual Report 2017</i> (pp. 70, 71, 74, 98, 99)		✓
	102-30 Eficacia de los procesos de gestión del riesgo	34, 35. <i>Annual Report 2017</i> (p. 90-95)		✓
	102-31 Evaluación de temas económicos, ambientales y sociales	<i>Annual Report 2017</i> (pp. 96, 97)		✓
	102-32 Función del máximo órgano de gobierno en la elaboración de informes de sostenibilidad	<i>Annual Report 2017</i> (p. 96)		✓

Este índice es una herramienta de navegación que le permite identificar los Estándares GRI que se han utilizado, los contenidos asociados, y la referencia de su ubicación en nuestro reporte u otros documentos disponibles en el sitio web de la Compañía. **El presente Reporte de sostenibilidad se ha elaborado de conformidad con los Estándares GRI.**

ESTÁNDAR GRI	CONTENIDO	NÚMERO DE PÁGINA O URL	OMISIÓN	V
CONTENIDOS GENERALES				
GRI 102: Contenidos Generales 2016	102-35 Políticas de remuneración	Annual Report 2017 (pp. 102-105)		✓
	102-40 Lista de grupos de interés	40, 41		✓
	102-41 Acuerdos de negociación colectiva	53, 111		✓
	102-42 Identificación y selección de grupos de interés	40		✓
	102-43 Enfoque para la participación de los grupos de interés	40, 41		✓
	102-44 Temas y preocupaciones clave mencionados	40, 41		✓
	102-45 Entidades incluidas en los estados financieros consolidados	El Reporte de Sustentabilidad 2017 tiene la misma cobertura del Annual Report 2017		✓
	102-46 Definición de los contenidos de los informes y las Coberturas del tema	106		✓
	102-47 Lista de temas materiales	107		✓
	102-48 Reexpresión de la información	El efecto de cualquier reexpresión de información respecto de reportes anteriores y los motivos para dicha reexpresión, se especifican como notas al pie en los respectivos indicadores en que esto ha ocurrido.		✓
	102-49 Cambios en la elaboración de informes	Los cambios significativos con respecto la cobertura de los temas, se especifican como notas al pie cuando se presenta dicha información.		✓
	102-50 Periodo objeto del informe	106		✓
	102-51 Fecha del último informe	Reporte de Sustentabilidad 2016 publicado en mayo de 2017		✓
	102-52 Ciclo de elaboración de informes	Anual		✓
	102-53 Punto de contacto para preguntas sobre el informe	Solapa 2		✓
	102-54 Declaración de elaboración del informe de conformidad con los Estándares GRI	106, 116		✓
102-55 Índice de contenidos GRI	116		✓	
102-56 Verificación externa	108		✓	
TEMAS MATERIALES				
SEGURIDAD Y SALUD				
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su cobertura	45, 95		✓
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	23, 45, 47, 94-95		✓
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	48, 95		✓
GRI 403: Salud y seguridad en el trabajo 2016	403-2 Tipos de accidentes y tasas de frecuencia de accidentes, enfermedades profesionales, días perdidos, absentismo y número de muertes por accidente laboral o enfermedad profesional	48, 111, 112	Los indicadores de seguridad no se presentan por región, ya que están agrupados por operación: Antofagasta Minerals y FCAB. Información no disponible: desagregación por sexo y por tipo de empleo. Para cada indicador se utilizan las reglas para su registro definidas por la legislación chilena a través de la SUSESO.	✓
ÉTICA Y TRANSPARENCIA				
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su cobertura	37		✓
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	37-39		✓
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	38, 42		✓
GRI 406: No discriminación 2016	406-1 Casos de discriminación y acciones correctivas emprendidas	110		X

V = verificación externa

✓ = verificado

X = no verificado

ESTÁNDAR GRI	CONTENIDO	NÚMERO DE PÁGINA O URL	OMISIÓN	V
TEMAS MATERIALES				
DESARROLLO Y BIENESTAR DE LAS COMUNIDADES				
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su cobertura	57, 99		✓
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	58-68, 99-101		✓
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	69, 101		✓
GRI 202: Presencia en el mercado 2016	202-2 Proporción de altos ejecutivos contratados de la comunidad local	64, 101, 111, 113		✓
GRI 204: Prácticas de adquisición 2016	204-1 Proporción del gasto en proveedores locales	64, 101, 110, 112		✓
GRI 203: Impactos económicos indirectos	203-2 Impactos económicos indirectos significativos	64, 65, 101		✓
GRI 413: Comunidades locales 2016	413-1 Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo	111, 113		✓
POLÍTICAS Y SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL				
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su cobertura	88, 103		✓
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	23, 88, 90, 102-103		✓
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	90, 103		✓
GRI 306: Efluentes y residuos 2016	306-3 Derrames significativos	90, 112		✓
GRI 307: Cumplimiento ambiental 2016	307-1 Cantidad de multas ambientales	90, 112		✓
	307-1 Monto de las multas ambientales	90, 112		✓
	MM10 Número y porcentaje de operaciones con planes de cierre	88, 112		✓
AGUA: DISPONIBILIDAD, CALIDAD Y EFICIENCIA				
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su cobertura	77		✓
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	76-79		✓
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	25, 79		✓
GRI 303: Agua 2016	303-1 Extracción de agua por fuente	12, 79, 112, 113	Antofagasta Minerals: no se utilizan aguas residuales de otra organización, tampoco se cuantifica el agua de lluvia recolectada en forma natural en los tranques y otros espacios de almacenamiento de agua.	✓
	303-2 Fuentes de agua significativamente afectadas por la extracción de agua	79, 112, 113	Antofagasta Minerals: solo se presenta un rango de agua reciclada, ya que esta cifra varía de operación en operación. Indicador no material para FCAB.	✓
CAMBIO CLIMÁTICO				
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su cobertura	71, 103		✓
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	70 - 75, 103		✓
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	25, 73, 75, 103		✓
GRI 305: Emisiones	305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1)	73, 111	Se presenta solo para Antofagasta Minerals, no para FCAB.	✓
	305-2 Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2)	73, 111	Se presenta solo para Antofagasta Minerals, no para FCAB.	✓
	305-4 Intensidad de las emisiones de GEI	73, 111	Se presenta solo para Antofagasta Minerals, no para FCAB.	✓
GRI 302: Energía 2016	302-1 Consumo energético dentro de la organización	21, 75, 111, 113	Información no disponible: en Antofagasta Minerals no se presentan las desagregaciones señaladas para este indicador: consumo de combustible de fuentes renovables y no renovables, consumo de electricidad, calefacción, refrigeración, vapor consumido y vendido. Para el reporte 2018 se espera contar con esta apertura de este indicador.	✓
RESIDUOS MINEROS				
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su cobertura	81, 103		✓
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	80-83, 103		✓
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	25, 81, 83, 103		✓
GRI 306: Efluentes y residuos 2016	306-2 Residuos por tipo y método de eliminación	21, 83, 112, 113	Antofagasta Minerals presenta el método de tratamiento de residuos en forma agrupada para residuos peligrosos, no peligrosos y domésticos (que son también no peligrosos). Información no disponible: inyección en pozos profundos. En FCAB no se incluye la chatarra vendida para los años 2015 y 2016. Igualmente, en los mismos años, los residuos domésticos están incluidos en los residuos industriales no peligrosos.	✓
	MM3 Cantidad total de recubrimiento, roca, relaves y lodos, y sus riesgos asociados	81, 112		✓

ESTÁNDAR GRI	CONTENIDO	NÚMERO DE PÁGINA O URL	OMISIÓN	V
TEMAS MATERIALES				
SUSTENTABILIDAD EN LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO				
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su cobertura	18, 19		✓
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	19-23		✓
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	42		✓
GRI 201: Desempeño económico 2016	201-1 Valor económico directo generado y distribuido	16, 17		✓
RELACIONES LABORALES				
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su cobertura	51, 97		✓
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	53, 97		✓
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	53, 97		✓
	Sindicalización y libertad de asociación	51, 111, 113		✓
	MM4: Número de huelgas y cierres superior a una semana de duración	53, 111		✓
RELACIONAMIENTO CON LAS COMUNIDADES				
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su cobertura	57, 99		✓
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	58-63, 99, 100		✓
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	69, 99, 101		✓
GESTIÓN DE RIESGOS Y CRISIS				
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su cobertura	34		✓
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	34, 35		✓
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	35		✓
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, BIODIVERSIDAD Y PATRIMONIO				
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su cobertura	85		✓
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	84 - 87		✓
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	87		✓
GRI 304: Biodiversidad 2016	304-3 Hábitats protegidos o restaurados	21, 112	Información no disponible en Antofagasta Minerals: estado de cada área protegida en función de su condición al final del período objeto del informe. Se espera contar con dicha información para el reporte 2019.	✓
GOBIERNO CORPORATIVO				
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su cobertura	33		✓
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	33-36		✓
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	42		✓
GRI 405: Diversidad e igualdad de oportunidades 2016	405-1 Diversidad en órganos de gobierno y empleados	42, 110. <i>Annual Report 2017</i> (pp. 76-78)		✓
CONDICIONES LABORALES				
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su cobertura	51, 97		✓
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	23, 53, 54, 55, 96, 97		✓
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	53, 54, 97		✓
GRI 405: Diversidad e igualdad de oportunidades 2016	405-1 Diversidad en empleados	21-22, 54, 111, 113	Información no disponible: desagregación por rango de edad. Se espera incorporar dicha información en el reporte 2018.	✓
GRI 404: Formación y enseñanza 2016	404-1 Media de horas de formación al año por empleado	111, 113	Información no disponible: media de horas de formación desglosado por sexo y categoría laboral.	✓*
	404-2 Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición	53	Información no disponible: Programas de ayuda a la transición para profesionales que salen de la empresa.	✓
	404-3 Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional	111	Información no disponible: desglose por sexo y categoría laboral. En FCAB el Sistema de Gestión por Desempeño se implementó en el año 2016. En 2017 se amplió a todas las empresas relacionadas de FCAB.	✓

V = verificación externa

✓ = verificado

X = no verificado

* = verificado, excepto FCAB



ANTOFAGASTA PLC

REPORTE DE SUSTENTABILIDAD 2017

Dirección

Gerencia de Asuntos Públicos, Antofagasta Minerals

Contenidos

Kodama & Mex

Diseño y producción

Loreto Cammas Diseño
Sebastián Paublo

Julio 2018

ANTOFAGASTA PLC

Apoquindo 4001 - Piso 18
Santiago, Chile
Tel: (+56 2) 2798 7000

Cleveland House
33 King Street
London SW1Y 6RJ
United Kingdom

www.antofagasta.co.uk

