

2018

REPORTE DE
SUSTENTABILIDAD

 Sierra Gorda_{SCM}





20 18

REPORTE DE
SUSTENTABILIDAD

CONTENIDO

01 PRESENTACIÓN

› Por qué reportamos	8
› Mensaje del Gerente General	9
› Política de Sustentabilidad	12
› Sierra Gorda SCM en una mirada	15



02 PERFIL DE LA EMPRESA

› Acerca de nosotros	18
› Valores que nos inspiran	21
› Nuestra operación	23
› Mercados y clientes	24

03 GESTIÓN INTEGRAL Y TRANSPARENTE

› Composición societaria	28
› Gobierno corporativo	30
› Alta dirección	32
› Código de ética y conducta empresarial	35
› Gestión de riesgos	36
› Relación con grupos de interés	38
› Materialidad	40



04 DESEMPEÑO MEDIOAMBIENTAL

› Cumplimiento ambiental	44
› Depósito de relaves	44
› Calidad de aire	46
› Acuerdo de producción limpia (APL): incorporación de innovación local	50
› Fuentes de energía y suministro eléctrico	52
› Reutilización de agua de mar en procesos productivos	54



05 RESULTADOS Y PROYECCIÓN

› Eficiencia y control de gastos	58
› Aporte económico nacional y local	60



06 FOCO EN LAS PERSONAS

› Trabajadores	64
› Programas de capacitación y entrenamientos de trabajadores	67
› Capacitación en salud y seguridad	69
› Trabajo con proveedores	70
› Proveedores locales	72
› Oportunidades para la comunidad	74
› Relacionamiento comunitario	76
› Preservación de la cultura local	86



07 INDICADORES GRI STANDARS

› Índice de contenidos GRI Standards	90
--------------------------------------	----



01

PRESENTACIÓN



POR QUÉ REPORTAMOS

Construir el primer Reporte de Sustentabilidad de Sierra Gorda SCM representó un desafío organizacional, que contó con el compromiso de todas las áreas de la compañía. Junto a los diferentes grupos de interés, se definieron los temas más relevantes a ser abordados, los que fueron desarrollados con absoluta transparencia. De esta forma, la empresa inició una práctica que será permanente en el tiempo.

Al mismo tiempo, se trata de un hito para la compañía, que le otorga una importancia estratégica a su quehacer en materia sustentable. Por otro lado, contribuye al desarrollo de una cultura capaz de estimular las buenas prácticas a

partir de valores como el respeto, confianza en las personas y entidades, y la promoción del cuidado del medio ambiente, los que se complementan con los valores de la compañía, expresados en el programa ESTAR: Enfoque en los resultados, Seguridad, Trabajo en equipo, Austeridad, y Rectitud e Integridad.

Este informe abarca las actividades desarrolladas en 2018 y fue elaborado en conformidad con la opción Esencial de los Estándares GRI, ampliamente usados en el sector minero y por diversas industrias a nivel global.

MENSAJE DEL GERENTE GENERAL

Para Sierra Gorda SCM la elaboración de su primer Reporte de Sustentabilidad es motivo de orgullo y marca un hito en nuestra reciente historia como compañía, que se inicia productivamente en Chile en octubre de 2014.

Nuestra primera obligación como empresa es producir cobre y molibdeno de la manera más eficiente posible. Esta es una prioridad para poder cumplir nuestro compromiso con los trabajadores, la autoridad, comunidad y el país, y representa la base de nuestro modelo de sustentabilidad.

Durante 2018 la compañía logró llevar adelante de manera exitosa el plan de optimización de procesos y reducción de costos, el que se inició en 2014 como consecuencia del complejo escenario económico internacional y la fuerte caída sufrida por el precio del cobre, la que se prolonga hasta la fecha. Uno de los hitos más importantes se produjo en el mes de septiembre, fecha en que obtuvimos la autorización del Servicio de Evaluación Ambiental de Antofagasta al Estudio de Impacto Ambiental (EIA), denominado «Adecuación operacional del depósito de relaves y optimización del proyecto Sierra Gorda, de SG SCM». La iniciativa considera importantes mejoras ambientales y operacionales, e incorpora equipos de alta tecnología para operar bajo estándares ambientales más exigentes. Aprovecho de agradecer a todos aquellos que fueron parte del proceso, especialmente a la comunidad y diversos grupos de interés, por su activa participación.

Nuestro objetivo es operar bajo una mejora constante y máxima eficiencia en la recuperación del mineral, cumpliendo con las exigencias sociales, ambientales y económicas que nos plantea el marco regulatorio y nuestro entorno.

PIONEROS EN MINERÍA DE BAJA LEY

Nos sentimos orgullosos de operar sustentablemente un yacimiento de baja ley: mientras que la industria mantiene un promedio de ley de cobre del orden del 0,7%, nuestro mineral alcanza el 0,35%. En 2018 Sierra Gorda SCM tuvo una producción de cobre de 101.959 Toneladas Métricas Finas (TMF), equivalente al 1,7% de la producción total de Chile. Por su parte, la producción de molibdeno alcanzó las 12.413,2 TMF.

En términos laborales, Sierra Gorda SCM aporta con unos 4.500 empleos, de los que 1.448 son directos y unos 3.000 indirectos, con un 43,2% de trabajadores pertenecientes a la Región de Antofagasta. Contribuir de esta manera al desarrollo regional es una gran satisfacción, pero al mismo tiempo representa una importante responsabilidad.

A raíz del lamentable accidente fatal que una empresa contratista sufrió dentro de nuestras instalaciones, reforzamos nuestros compromisos y prácticas en materia de salud y seguridad laboral. En concreto, implementamos campañas de supervisión en terreno, un liderazgo visible, la supervisión de aspectos críticos, difusión de las lecciones aprendidas y una investigación integrada y compartida de manera oportuna.

Asimismo, en 2018 inauguramos el Centro de Salud Integral en faena, un espacio desarrollado bajo altos estándares dentro de nuestra operación. Además, dimos inicio al programa “Riesgos Materiales”, que incluye controles críticos para cada actividad donde pueda registrarse un eventual incidente con probabilidad de fatalidad.





RESGUARDO DEL MEDIO AMBIENTE Y LA COMUNIDAD

En materia de calidad del aire y meteorología, realizamos ajustes a nuestro Modelo de Pronóstico, que hoy es utilizado con claros protocolos.

Quisiera destacar con mucha fuerza la opción voluntaria de nuestra empresa por ser parte del Acuerdo de Producción Limpia Logístico Minero Puerto Antofagasta (APL), plataforma público-privada que promueve la implementación de proyectos de sostenibilidad más allá de la normativa ambiental. En este marco, nos hicimos cargo de la preocupación de la comunidad por el transporte y acopio de mineral en puerto, al reemplazar definitivamente los camiones encarpados por máquinas equipadas con tecnología de tolvas herméticas para el transporte de concentrado. Este proyecto además representa un impulso al emprendimiento, ya que incorpora a proveedores locales innovadores, que a través de tecnología de punta ofrecen una solución sostenible.

Por otra parte, nuestra relación con la comunidad de Sierra Gorda goza de buena salud gracias al diálogo permanente entre la empresa, los distintos actores sociales y la autoridad. Las reuniones periódicas, foros bimensuales y la activa participación en la Mesa de Buenos Vecinos de Sierra Gorda, que incorpora a las empresas mineras que operan en el distrito y diversas organizaciones comunitarias, dan cuenta de este genuino compromiso.

Es importante subrayar nuestra activa participación en el Proyecto Nacional de Diálogo Territorial Institucional, específicamente en el plan piloto Alianza Valor Minero en la

comuna de Sierra Gorda, el que sistematiza el diálogo entre las compañías, comunidades y el Estado. A su vez, la compañía mantiene un diálogo abierto con la autoridad y distintas organizaciones relacionadas a su quehacer.

El Programa de Trainee Comunitario es una de las iniciativas más reconocidas por nuestro entorno. En su segunda edición, el programa reunió a 20 jóvenes de las localidades de Sierra Gorda y Baquedano, los que fueron capacitados como operadores de camiones de extracción y mantenedores de minas.

Quiero agradecer el compromiso de todas las personas que han tenido la disposición a trabajar en conjunto, dialogar y desarrollar iniciativas que permiten hacer de Sierra Gorda SCM un proyecto sustentable, capaz de valorar a las personas, las comunidades y el medio ambiente.

Nuestro desafío futuro es seguir operando bajo los más altos estándares de eficiencia y seguridad, optimizar y reducir nuestros costos de operación con el objetivo de mejorar nuestros resultados y aporte económico, a partir de un estricto cumplimiento de la normativa ambiental y un diálogo abierto con nuestras comunidades.

Mirosław Kidon

MIROSLAW KIDON

GERENTE GENERAL
SIERRA GORDA SCM



POLÍTICA DE SUSTENTABILIDAD

La Política de Sustentabilidad de la empresa responde a un modelo de largo plazo basado en la optimización de sus recursos bajo el principio de precaución, con el compromiso de minimizar o mitigar los impactos negativos en materia económica, ambiental y social. De esta manera, la empresa impulsa una cultura preventiva y responsable frente a su quehacer.

La sustentabilidad es una práctica transversal que involucra a todos sus trabajadores, busca vincular a la empresa con el territorio y pone en el centro el cuidado e integridad de las personas. Su punto de partida es el cumplimiento del marco legal, pero va más allá al incorporar variables ambientales concretas y materiales a la operación minera. Al mismo tiempo, propicia la adecuada utilización de los recursos humanos, económicos y ambientales, a través de prácticas transparentes frente a la comunidad que buscan impulsar la innovación en cada uno de los procesos.

La Política de Sustentabilidad es responsabilidad de cada uno de los trabajadores de Sierra Gorda SCM, y transversal a las distintas obligaciones que permiten a la empresa operar en el corto, mediano y largo plazo, así como los compromisos con las autoridades competentes, la protección de la vida e integridad de las personas, el cuidado del medio ambiente, el uso adecuado de los recursos, la promoción de la innovación tecnológica y la mantención de prácticas sustentables.



CUMPLIR CON LA LEGISLACIÓN VIGENTE:

Es una obligación para cada uno de sus trabajadores y para cada área de la operación en el corto, mediano y largo plazo, así como el cumplimiento de los compromisos con las autoridades competentes.



USO ADECUADO DE LOS RECURSOS:

La compañía busca asegurar la eficiencia en el uso de los bienes materiales y considerar dentro de las opciones de gestión, reducir, reutilizar y reciclar.



PROTEGER LA VIDA E INTEGRIDAD DE LAS PERSONAS:

La empresa y sus personas deben mantener los riesgos controlados en Sierra Gorda SCM, mientras que el autocuidado es un elemento central de la cultura interna. Cada trabajador debe mantener condiciones de trabajo seguras, preocupándose de la vida, salud y bienestar de las demás personas.



POTENCIAR LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA:

La búsqueda constante de nuevas técnicas es fundamental para el mejoramiento continuo de los procesos, fomentando la incorporación de tecnologías innovadoras en toda la cadena de trabajo, manteniendo un crecimiento en el conocimiento, así como la reducción de costos que permita ser líderes en los procesos desarrollados.



CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE:

La compañía y sus trabajadores deben mantener una cultura preventiva ante los riesgos ambientales inherentes a las operaciones, haciéndose cargo de desarrollar y poner en práctica la eficiencia energética e hídrica, la reducción de residuos, líquidos y sólidos, la disminución de emisiones de gases y el control de material particulado, fomentando el reciclaje y reúso de materiales, y minimizando el impacto ambiental de la operación en el entorno social y ambiental.



MANTENER LA SUSTENTABILIDAD COMO PRÁCTICA TRANSVERSAL:

Todos los trabajadores, en todos los niveles, deben cumplir con los compromisos adquiridos, maximizando el valor económico de los activos, aportando al desarrollo social y minimizando los impactos ambientales. Para este fin, se deberán desarrollar sistemas que permitan difundir el conocimiento en los temas vinculados a esta política de forma simple y práctica.

SIERRA GORDA SCM EN UNA MIRADA



METALES:
Cobre y molibdeno.



UBICACIÓN DEL YACIMIENTO:

60 km al suroeste de la ciudad de Calama y a 4,5 km de la localidad de Sierra Gorda, en la Región de Antofagasta, Chile.



N° TRABAJADORES:
1.448 propios, 3.000 indirectos.



PRODUCCIÓN 2018:
Cobre: 101.959 TMF / Molibdeno: 12.431 TMF.



COMUNIDADES ALEDAÑAS:
Sierra Gorda, Baquedano y Mejillones.

DUEÑOS:



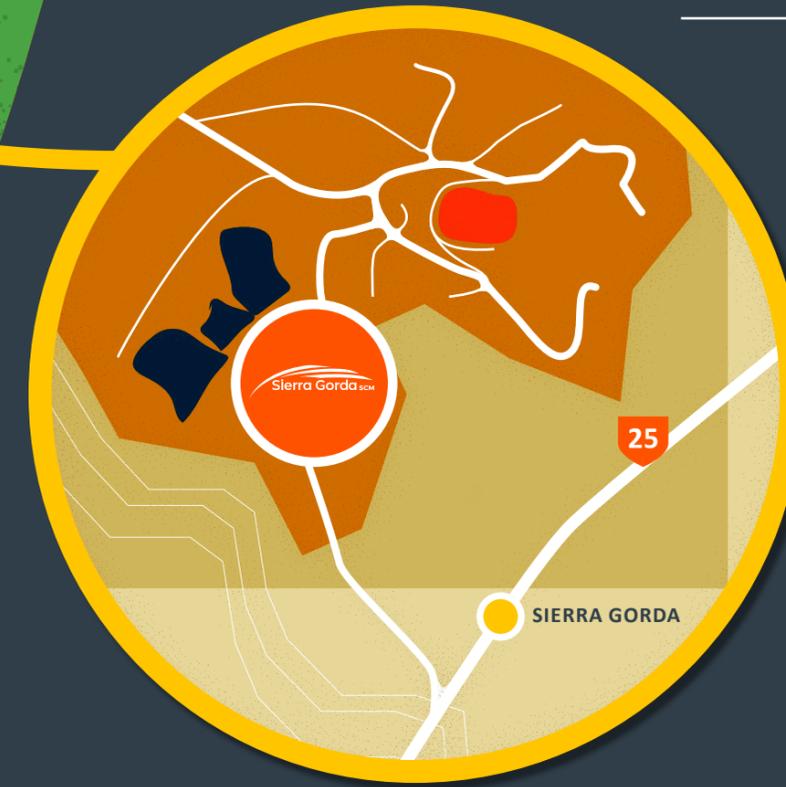
KGHM Polska Miedz (Polonia)



Sumitomo Metal Mining (Japón)



Sumitomo Corporation (Japón).



REGIÓN DE ANTOFAGASTA CHILE

02

PERFIL DE LA
EMPRESA

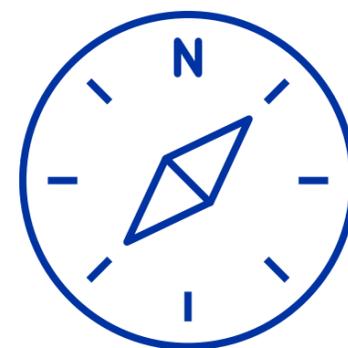


ACERCA DE NOSOTROS

Sierra Gorda SCM es una empresa minera cuya historia se inicia en 2002, tras el hallazgo del yacimiento que dio lugar al desarrollo de la mina y el inicio de su actividad productiva en 2014, **con el 65% de capacidad de su planta de cobre y 40% de molibdeno.** Entre los principales hitos ambientales destaca la presentación del Estudio de Impacto Ambiental original (2010), la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA 137, 2011) original y su posterior actualización (RCA 290, 2012), los permisos otorgados por el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) y la Dirección General

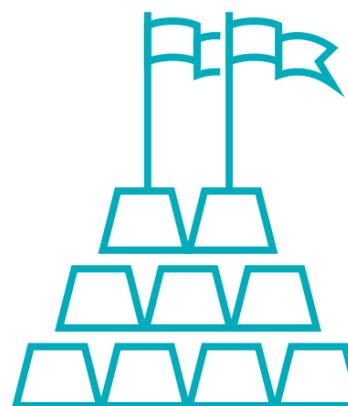
de Aguas (DGA) -entre los años 2013 y 2014-, y la obtención de la RCA de adecuación y optimización del proyecto (RCA 165, 2018).

Su principal producto es el concentrado de cobre y adicionalmente produce molibdeno como concentrado. **La planta cuenta con una capacidad aprobada de 230.000 toneladas métricas por día (TPD).** Sin embargo, el procesamiento en la planta finalmente construido permite fluctuar en un rango de 110.000 (TPD) a 130.000 (TPD) de material tratado, aproximadamente.



VISIÓN:

Operar sustentablemente un yacimiento de baja ley, a través de una cultura segura, disciplinada, eficiente y orientada a los procesos, aprovechando todo el potencial de las personas y los equipos de trabajo, creando valor para sus trabajadores, la comunidad y los dueños de la compañía.



MISIÓN:

Generar instancias para optimizar la productividad de la compañía, obtener un producto de calidad que permita conseguir mayores márgenes de utilidades, resguardando la sustentabilidad del negocio en términos financieros, ambientales y de las personas.

VALORES QUE NOS INSPIRAN

Para dar vida a nuestros principios y políticas, hemos definido cinco valores que guían nuestro actuar y que se resumen en la palabra **ESTAR**:

 **Enfoque en los resultados:** Trabajar por los objetivos de la compañía es nuestro motor, debemos conocerlos y saber cómo aportamos e impactamos desde nuestra posición a los resultados globales.

 **Seguridad:** Predicar y practicar la seguridad es nuestra tarea de cada día, tenemos normas y exigencias que respetar, pero es nuestro compromiso cuidarnos y cuidar a los demás.

 **Trabajo en equipo:** Formar parte de una gran red, que va más allá de nuestro propio equipo, es nuestra esencia. Somos interdependientes, necesitamos conocernos, conectarnos y apoyarnos cada día para lograr nuestros objetivos.

 **Austeridad:** Optimizar los recursos y los conocimientos de tu equipo con inteligencia y responsabilidad. Si utilizamos cada vez mejor los recursos de la compañía, se facilitará el logro de los objetivos.

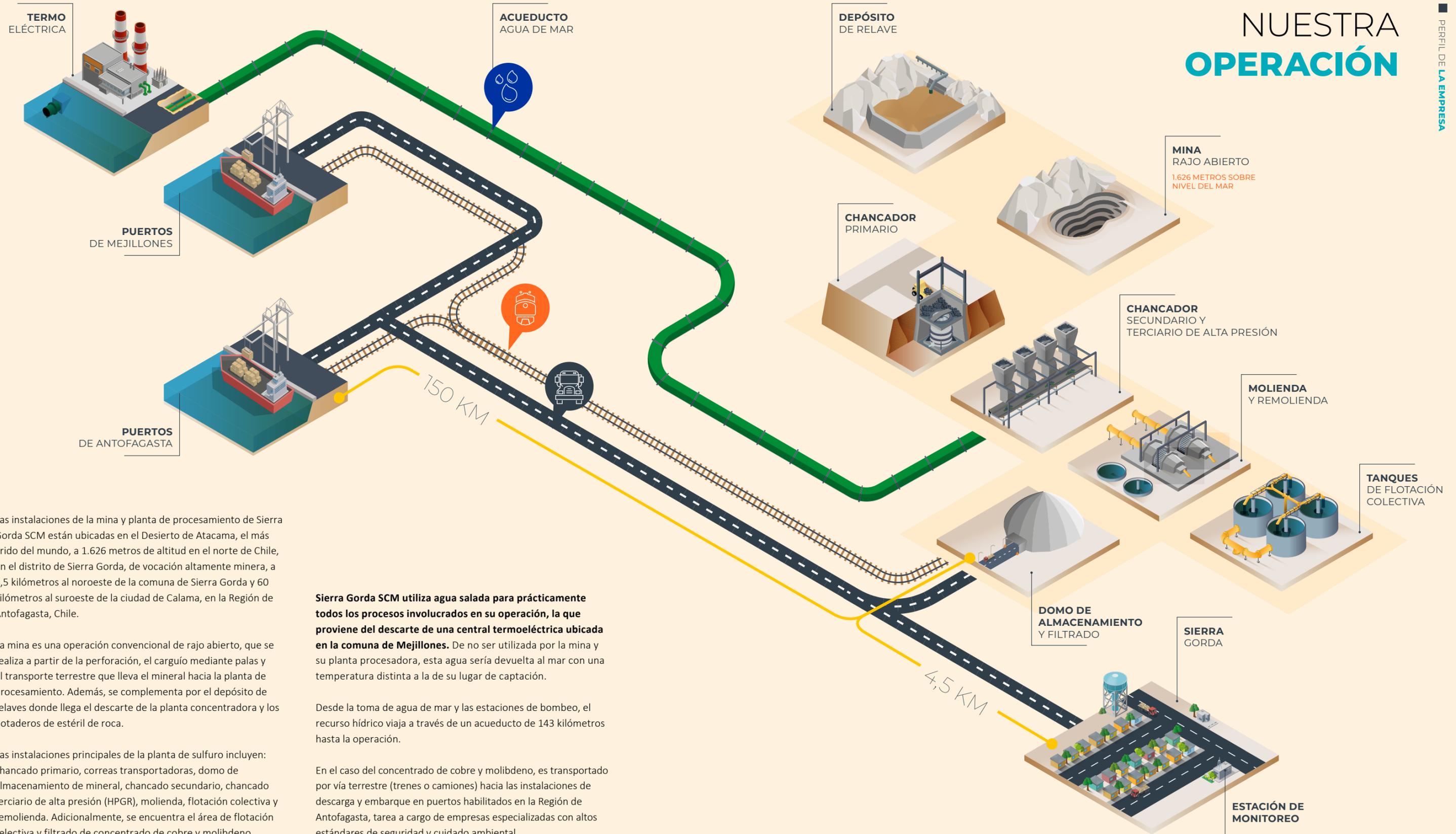
 **Rectitud e integridad:** Ser consistente, responsable y pensar en el interés colectivo y de la compañía en nuestros actos, que prueban a diario nuestra calidad personal.



ESTAR



NUESTRA OPERACIÓN



Las instalaciones de la mina y planta de procesamiento de Sierra Gorda SCM están ubicadas en el Desierto de Atacama, el más árido del mundo, a 1.626 metros de altitud en el norte de Chile, en el distrito de Sierra Gorda, de vocación altamente minera, a 4,5 kilómetros al noroeste de la comuna de Sierra Gorda y 60 kilómetros al suroeste de la ciudad de Calama, en la Región de Antofagasta, Chile.

La mina es una operación convencional de rajo abierto, que se realiza a partir de la perforación, el carguío mediante palas y el transporte terrestre que lleva el mineral hacia la planta de procesamiento. Además, se complementa por el depósito de relaves donde llega el descarte de la planta concentradora y los botaderos de estéril de roca.

Las instalaciones principales de la planta de sulfuro incluyen: chancado primario, correas transportadoras, domo de almacenamiento de mineral, chancado secundario, chancado terciario de alta presión (HPGR), molienda, flotación colectiva y remolienda. Adicionalmente, se encuentra el área de flotación selectiva y filtrado de concentrado de cobre y molibdeno.

Sierra Gorda SCM utiliza agua salada para prácticamente todos los procesos involucrados en su operación, la que proviene del descarte de una central termoeléctrica ubicada en la comuna de Mejillones. De no ser utilizada por la mina y su planta procesadora, esta agua sería devuelta al mar con una temperatura distinta a la de su lugar de captación.

Desde la toma de agua de mar y las estaciones de bombeo, el recurso hídrico viaja a través de un acueducto de 143 kilómetros hasta la operación.

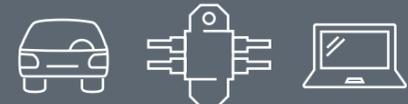
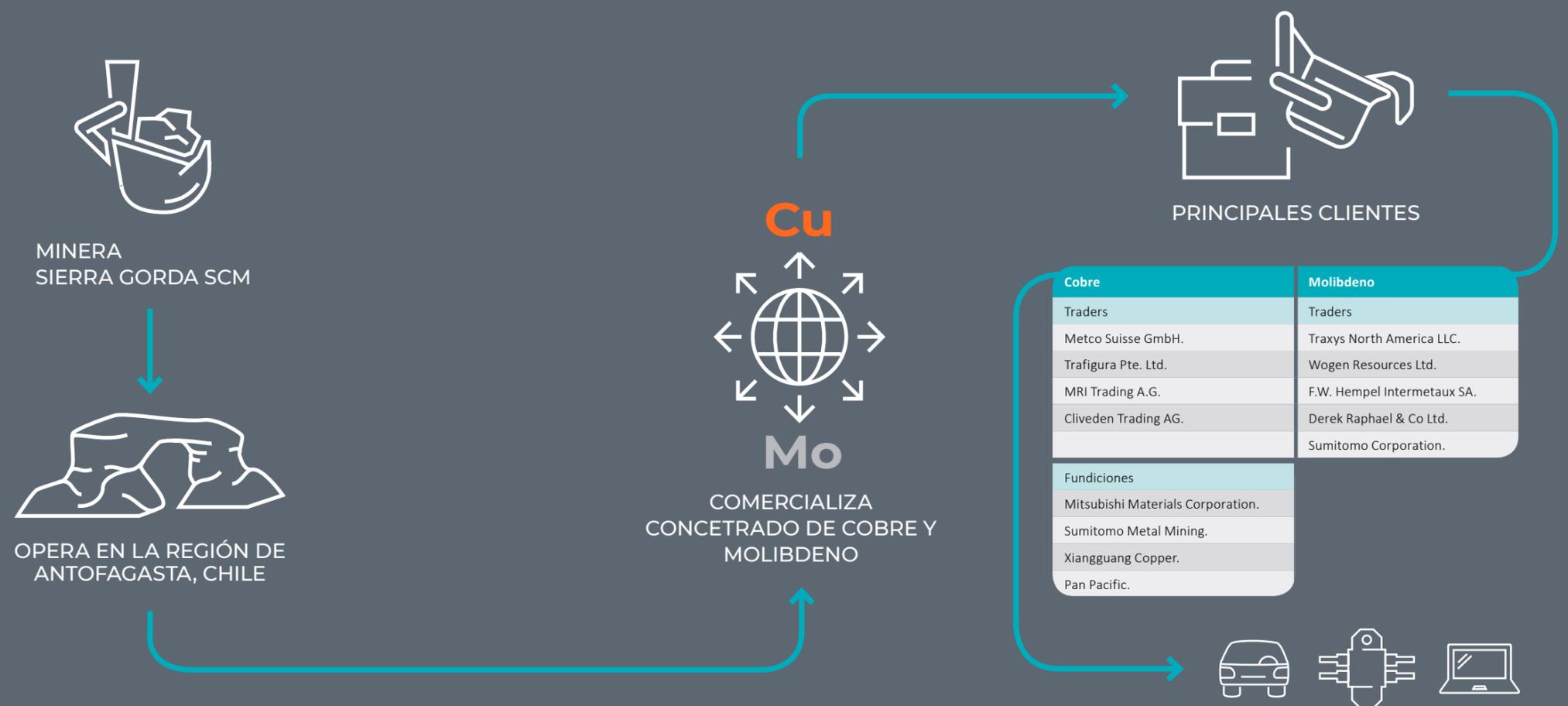
En el caso del concentrado de cobre y molibdeno, es transportado por vía terrestre (trenes o camiones) hacia las instalaciones de descarga y embarque en puertos habilitados en la Región de Antofagasta, tarea a cargo de empresas especializadas con altos estándares de seguridad y cuidado ambiental.



MERCADOS Y CLIENTES

La empresa opera en la Región de Antofagasta (Chile), desde donde **comercializa concentrado de cobre y molibdeno** a clientes fuera de Chile, Traders y Fundiciones. Por tanto, la labor de refinación del mineral se completa en el extranjero.

De esta manera, el mineral final producido es utilizado por diversas industrias para la fabricación de computadores, automóviles, telefonía móvil, insumos eléctricos, entre una amplia gama de productos de uso cotidiano.



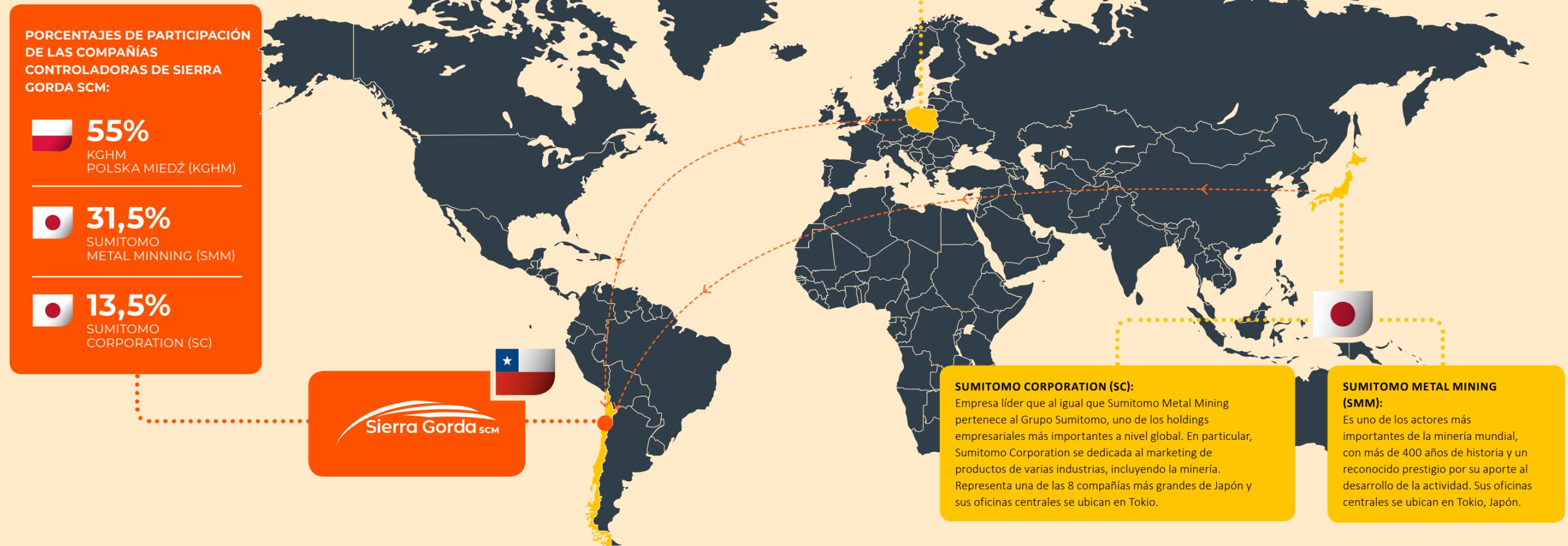
03

GESTIÓN INTEGRAL
Y TRANSPARENTE



COMPOSICIÓN SOCIETARIA

Sierra Gorda SCM es una sociedad cuya estructura corresponde a un *Joint Venture* entre la compañía polaca KGHM Polska Miedź y las japonesas Sumitomo Metal Mining y Sumitomo Corporation.



GOBIERNO CORPORATIVO

CONSEJO DE DUEÑOS

La estructura de gobernanza de Sierra Gorda SCM es liderada por el Consejo de Dueños, conformado por seis miembros que representan los intereses de los accionistas (3 por cada grupo controlador) y tienen una alta experiencia en temas económicos, operacionales, ambientales y sociales relacionados a la compañía. **Los representantes del Consejo de Dueños pertenecen a países y culturas distintas (Polonia y Japón), y deben tomar sus decisiones a partir de consensos**, mientras que la presidencia tiene un carácter rotativo (bianual).

Los miembros del Consejo de Dueños no son ejecutivos de Sierra Gorda SCM ni realizan actividades relacionadas con el funcionamiento del giro de la sociedad, por lo que tienen un carácter independiente a la gestión de la compañía.

La alta dirección de la empresa, incluidas todas las vicepresidencias y gerencias, reportan al Consejo de Dueños y participan de las reuniones trimestrales que la máxima instancia realiza en Chile, las que incluyen visitas a la faena.

Sobre el Consejo de Dueños recae la función de otorgar la dirección estratégica de la compañía, el monitoreo de los recursos y creación de valor, supervisión de desempeño, riesgos y sistemas de control de gestión de la empresa. Las medidas adoptadas por esta instancia son difundidas a través de los medios y canales de comunicación internos y forman parte de los reportes mensuales de la empresa.

El Consejo de Dueños cuenta a su vez con diversos Comités Estratégicos, los que tienen un carácter consultivo frente a los distintos temas prioritarios de Sierra Gorda SCM.

MIEMBROS CONSEJO DE DUEÑOS (ACTA REUNIÓN DE SEPTIEMBRE DE 2018)



Pawel Gruza (KGHM)

Maciej Koński (KGHM)

Marek Świder (KGHM)



Hiroshi Asahi (SMM)

Masaru Tani (SMM)

Takashi Onda (SC)

COMITÉS ESTRATÉGICOS:

Los comités reportan directamente al Consejo de Dueños. A su vez, mantienen un contacto periódico con la alta dirección de la empresa para elaborar sus lineamientos estratégicos.



ALTA DIRECCIÓN

El Consejo de Dueños delega su autoridad en la gerencia general y alta dirección (vicepresidencias ejecutivas y gerencias claves), a partir de una estructura de poderes y matriz de autorizaciones, otorgando a la administración un carácter autónomo en la toma de decisiones.

La administración mantiene reuniones periódicas con la instancia superior para informar sobre los avances y decisiones relevantes en materias estratégicas para la compañía. Adicionalmente, debe informar mensualmente al máximo organismo y a la empresa en su conjunto sobre su quehacer, a través del Reporte Mensual que cada vicepresidencia y gerencia debe cubrir

con sus principales actividades durante el período. Este mecanismo busca mantener una comunicación y coordinación fluida al interior de la organización y asegurar la probidad y transparencia como valores esenciales.

Los ejecutivos son los encargados de realizar las consultas pertinentes a los grupos de interés sobre temas económicos, ambientales y sociales relacionados a la compañía, y deben informar estas inquietudes en las reuniones que sostienen con el Consejo de Dueños. La naturaleza de las preocupaciones críticas informadas durante 2018 es variada y atraviesa todo el quehacer de la empresa. De acuerdo a las actas del Consejo de Dueños, en 2018 se registraron 16 temas críticos para la empresa.

MIEMBROS ALTA DIRECCIÓN 2018:



Gerente General
Miroslaw Kidon



Vicepresidenta de Recursos Humanos,
Beata Choragwicka-Majstrowicz



Vicepresidente de Operaciones,
Eric Zepeda



Vicepresidente de Asuntos Legales, Corporativos y Sustentabilidad,
Miguel Baeza



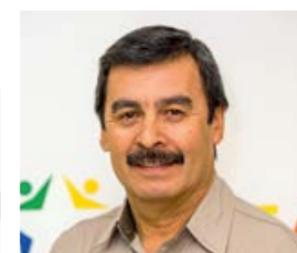
Vicepresidente de Servicios Corporativos,
Katsuya Tanaka



Vicepresidente de Finanzas,
Dariusz Dulnik



Gerente de Asuntos Externos y Relacionamento Comunitario,
Carlos Rojas



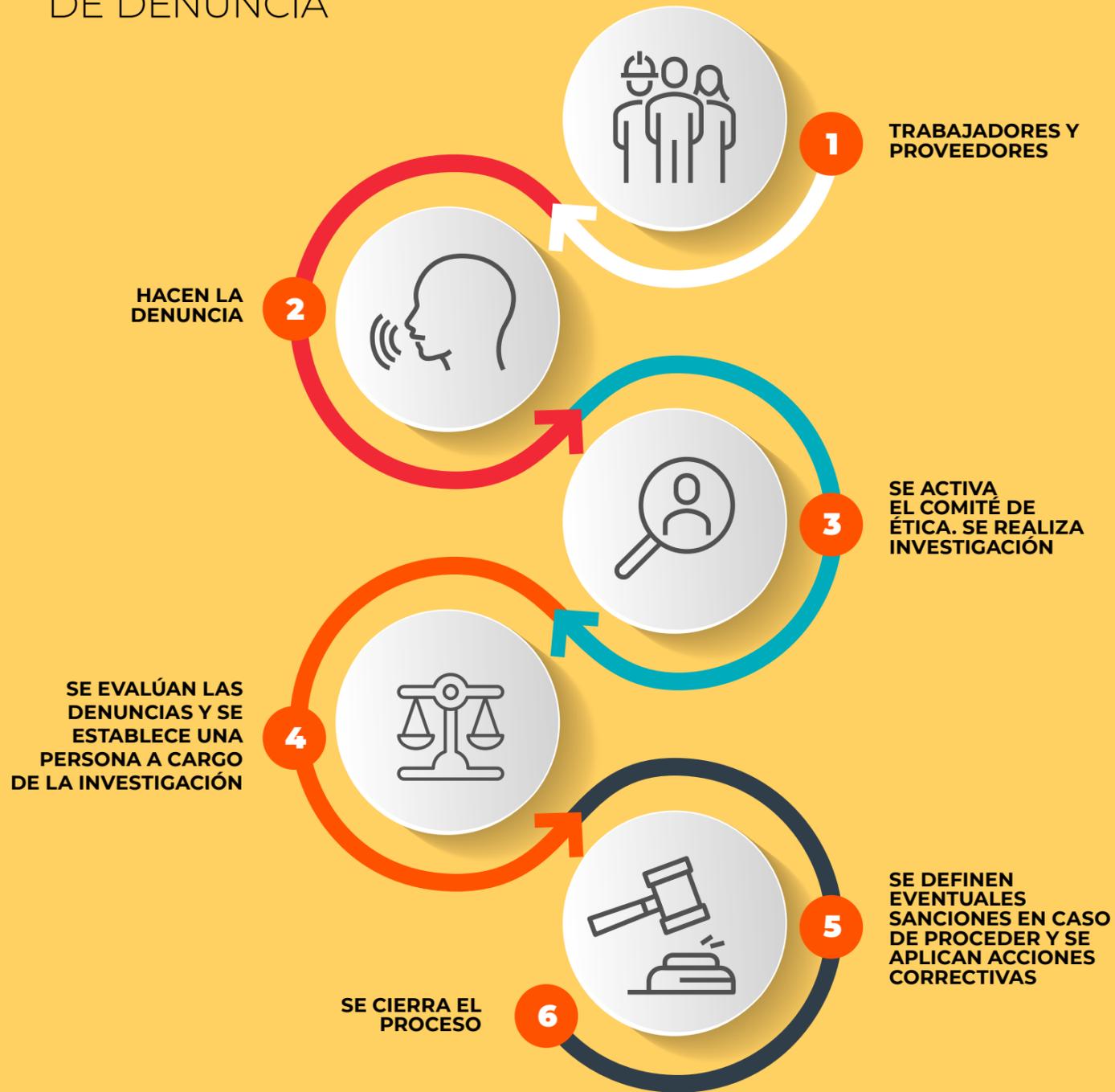
Gerente de Salud, Seguridad y Medio Ambiente,
Roberto Cisternas



Auditor Interno,
Krzysztof Micek

**Para revisar estructura de alta dirección actualizada dirigirse a <http://www.sgscm.cl>*

CANAL DE DENUNCIA



CÓDIGO DE ÉTICA Y CONDUCTA EMPRESARIAL

Como parte de sus políticas de Compliance y Transparencia, la empresa cuenta con distintas herramientas de control interno. De esta manera, el desempeño de las distintas áreas y trabajadores que forman parte de Sierra Gorda SCM se rige por el **Código de Ética y Conducta Empresarial**, el que es ampliamente difundido entre los trabajadores, quienes tienen el deber de conocerlo y respetarlo íntegramente.

La compañía cuenta con una estructura y mecanismos precisos para solicitar asesoramiento sobre la conducta ética y la integridad de la organización, según sea la naturaleza de cada caso, conforme al Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad de Sierra Gorda SCM.

La empresa mantiene un **Canal de Denuncias** abierto a sus trabajadores, al que se puede acceder de manera anónima a través de la página web, e-mail, o telefónicamente.

MODELO DE PREVENCIÓN DE DELITOS

Conforme con la Ley N° 20.393 -que establece la responsabilidad penal de las personas jurídicas por la comisión de los delitos de lavado de activos, financiamiento del terrorismo, cohecho de funcionario público (nacional o extranjero), y receptación-, Sierra Gorda SCM cuenta con un Modelo de Prevención de Delitos (MPD) certificado externamente y un Encargado de Prevención de Delitos (EPD). De esta manera, la empresa busca establecer un mecanismo para la prevención y mitigación de los riesgos de delitos y fijar con claridad la segregación de funciones, obligaciones y prohibiciones para todos sus trabajadores, incluyendo contratistas y asesores.

El **Comité de Ética** es el organismo encargado, entre otras tareas, de supervisar los esfuerzos de la empresa en cuanto a la implementación, actualización y cumplimiento del Modelo de Prevención de Delitos, supervisar la resolución de las denuncias recibidas por el propio comité (integrado por tres personas, de las cuales una es responsable de la prevención de delitos), y decidir sobre eventuales sanciones en caso de proceder tras la correspondiente investigación del caso.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Sierra Gorda SCM cuenta con una Política de Conflicto de Interés, la que define y comunica la posición de la empresa respecto de asuntos que podrían constituir un conflicto de interés real o potencial y establece un protocolo para su tratamiento. Esta política es aplicable a todas las personas que trabajan o prestan servicios en o para Sierra Gorda SCM, especialmente para las que tienen facultades de evaluación y/o decisión en el empleo de personal, en la adjudicación de compras y servicios, en actividades relacionadas con las autoridades y los servicios públicos, así como aquellas que pueden autorizar el uso de la propiedad, activos, sistemas o información de la compañía. En particular, sobre la relación con proveedores, establece los mecanismos de declaración y control obligatorio de conflictos de interés en los procesos de compras y administración de contratos, por parte del personal comercial, administradores de contratos, personal clave de áreas usuarias y para proveedores que participen en licitaciones.

GESTIÓN DE RIESGOS

CONTROLES INTERNOS: MODELO TRES LÍNEAS DE DEFENSA.

En materia de control interno, gestión de riesgos, gobierno corporativo y la organización en su conjunto, Sierra Gorda SCM incorpora el modelo de las Tres Líneas de Defensa.

Este marco establece que bajo la supervisión y guía de la alta dirección y administración de la empresa, se necesitan tres grupos separados (o líneas de defensa) dentro de la organización para gestionar eficazmente el riesgo y el control. Las responsabilidades de cada uno de los grupos (o "líneas") son:

1. **Adueñarse y gestionar** el riesgo y el control (gerencia operativa de primera línea).
2. **Supervisar el riesgo** y el control en apoyo de la gestión (la dirección implementa las funciones de riesgo, control y cumplimiento).

3. **Proporcionar aseguramiento** independiente a la administración y alta dirección de la empresa, en relación al diseño, eficacia operativa de control interno, gestión de riesgos y gobierno corporativo (auditoría interna).

Cada una de las tres líneas tiene una función distinta dentro del marco general de gobierno corporativo. Cuando cada una cumple con su rol, se aumenta la probabilidad de que la organización tenga éxito en su tarea de alcanzar sus objetivos generales.

A su vez, en las reuniones del Consejo de Dueños se revisan los riesgos para la compañía y se establecen los lineamientos para la implementación de estrategias por parte de la gerencia general y la vicepresidencia más competente según el caso.

FACTORES DE RIESGO



Riesgos Ambientales y Sociales: Semestralmente, Sierra Gorda SCM elabora el Reporte de Monitoreo Ambiental y Social, con el objetivo de identificar todos los temas críticos para la operación y su entorno, estableciendo planes de acción precisos y estrategias de relacionamiento con cada grupo de interés. De

manera permanente, la gerencia de Asuntos Externos y Relaciones Comunitarias desarrolla un Mapa de Riesgos con los principales temas relacionados al quehacer de Sierra Gorda SCM y actores claves, estableciendo un curso de acción y las directrices para el involucramiento de la compañía según sea el caso.



Riesgos de Mercado:

Fluctuaciones en los precios los commodities, tasas de cambio de moneda extranjera y tasas de interés, que pueden afectar los ingresos de la empresa.



Riesgos Operativos:

Relacionados a la actividad minera a rajo abierto y que pueden originarse en el uso de maquinaria pesada, explosivos y reactivos químicos.



Riesgos Financieros:

Riesgo de que la empresa no pueda cumplir con sus obligaciones financieras a tiempo. Las cuentas por pagar, provisiones, los préstamos y los pasivos por arrendamiento financiero son materias monitoreadas constantemente.



Riesgo de Crédito:

Riesgo de pérdida financiera que enfrenta la empresa si un cliente o contraparte en un instrumento financiero no cumple con sus obligaciones contractuales, y proviene principalmente de los deudores comerciales de la compañía.

RELACIÓN CON GRUPOS DE INTERÉS

Sierra Gorda SCM propicia el diálogo con sus diversos grupos de interés y participa activamente de un sinnúmero de iniciativas conjuntas que buscan dar valor a las personas y territorios aledaños a su operación. Las comunidades, organizaciones civiles y vecinales son interlocutores permanentes de la empresa, como parte de un esfuerzo por establecer iniciativas de valor compartido, intercambiar experiencias y conversar sobre temas de interés común.

En particular, la relación con los grupos de interés se rige a partir del **Mapa de Actores Claves**, herramienta que recoge el área de influencia de la compañía sobre su entorno y que se actualiza de acuerdo al quehacer de la empresa y los acontecimientos que afectan a sus comunidades aledañas.

Sierra Gorda scm

PRINCIPALES GRUPOS DE INTERÉS



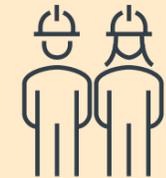
ACCIONISTAS:

KGHM Polska Miedz , Sumitomo Metal Mining, Sumitomo Corporation.



CLIENTES:

Fundiciones y Traders de cobre y molibdeno.



TRABAJADORES:

1.448 trabajadores directos y 3.000 indirectos.



SINDICATOS:

Sindicato de Trabajadores de la Empresa Sierra Gorda S.C.M. (515 personas), Sindicato N°2 de Trabajadores de la Empresa Minera Sierra Gorda S.C.M. (429 personas), Sindicato de Supervisores y Staff SGSCM (346 personas).



AUTORIDADES Y REGULADORES:

Gobierno Central, autoridades regionales y comunales.



COMUNIDADES:

La zona de influencia directa de Sierra Gorda SCM está conformada principalmente por las localidades de Sierra Gorda, Baquedano, Mejillones y Antofagasta.



SOCIEDAD CIVIL:

Organizaciones No Gubernamentales (ONG's), Universidades, Entidades Educativas y Asociaciones.



PROVEEDORES:

Incluyen proveedores internacionales, nacionales y locales, bienes y servicios asociados a la operación de la mina, planta productiva y otras tareas.



PRINCIPIOS, GREMIOS Y ACTORES RELEVANTES:

Sierra Gorda SCM adhiere a los principios del International Council on Mining & Metals (ICMM), a través de la participación de uno de sus dueños (Sumitomo Metal Mining). La empresa participa de la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI), del Consejo Minero, la Asociación de Industriales de Antofagasta y el Acuerdo de Producción Limpia de la misma ciudad. Además, es parte del Diálogo Territorial (Valor Minero) y la Mesa de Buenos Vecinos de Sierra Gorda.

MATERIALIDAD

Este reporte busca profundizar en aquellos temas identificados como relevantes para los grupos de interés, cuya participación ha sido fundamental para elaborar lo que se denomina “proceso de materialidad”, incluyendo aspectos sociales, ambientales y económicos.

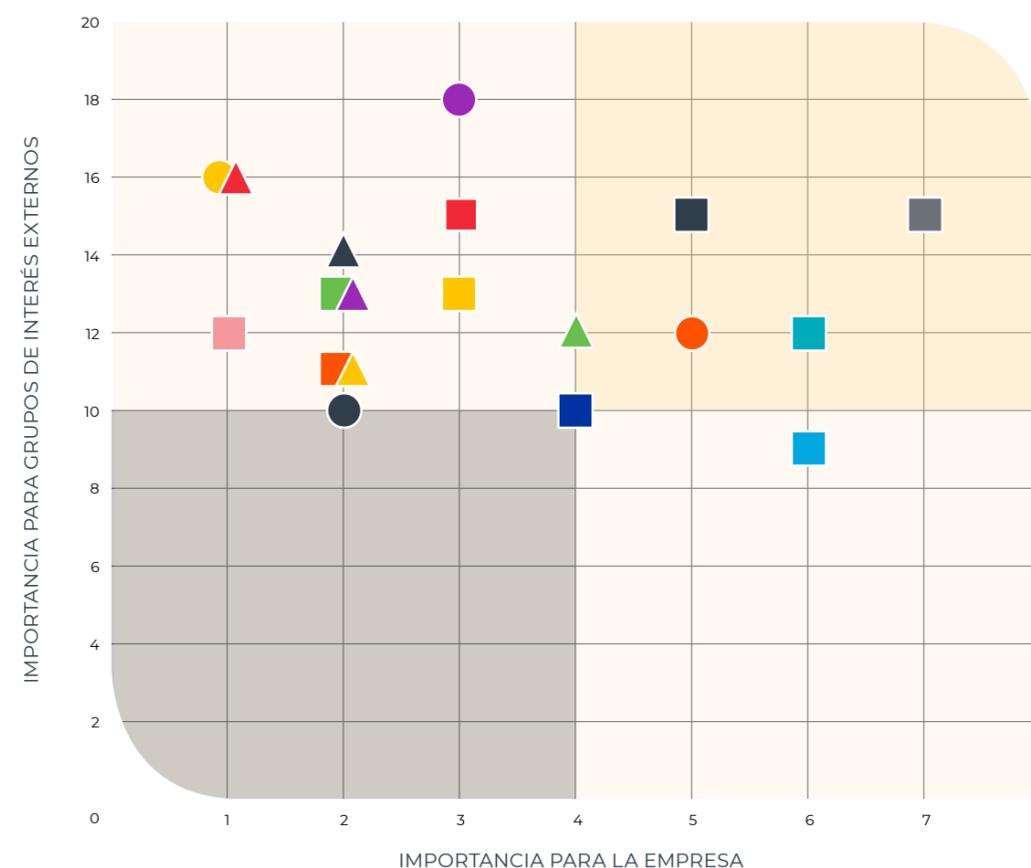
ASPECTOS MATERIALES Y COBERTURA

El proceso de definición de los temas a reportar es un proceso amplio que pasa por distintas etapas. Primero se tomaron como insumos las publicaciones en medios de prensa, fuentes documentales y otras informaciones relevantes. Luego se estableció una lista larga de potenciales aspectos relevantes de ser informados. Dicha lista contempló **25 aspectos económicos, 18 aspectos ambientales y 28 aspectos sociales**. Tras la consulta, bajo la modalidad de entrevistas o encuestas a 32 grupos de interés, cada uno de ellos definió los temas a reportar que resultaran de mayor prioridad de acuerdo a sus intereses y expectativas frente al reporte.

Los temas definidos como prioritarios para los grupos de interés y la empresa fueron procesados a través de comprobaciones adicionales, obteniendo así la lista final de aspectos materiales en el ámbito económico, social y ambiental los cuales se abordan en los siguientes capítulos:

- Producción y resultados.
- Generación de empleos.
- Plan de expansión.
- Aporte a la comunidad local y nacional.
- Política de sustentabilidad.
- Cumplimiento ambiental.
- Acuerdo de Producción Limpia Logístico Minero Puerto Antofagasta (APL).
- Transporte de concentrado.
- Efectos meteorológicos en la operación.
- Emisiones de material particulado.
- Depósito de relaves.
- Consumo y gestión del agua.
- Fuentes energéticas.
- Preservación de sitios arqueológicos.
- Contrataciones locales y regionales.
- Aporte a la cadena de valor.
- Programas de capacitaciones y formación técnica.

MATRIZ DE MATERIALIDAD SIERRA GORDA SCM



		MATERIALIDAD	INTERNOS	EXTERNOS
●	Económico	Producción y resultados	5	12
●	Económico	Generación de empleos	1	16
●	Económico	Plan de expansión	2	10
●	Económico	Aporte a la comunidad local y nacional	3	18
■	Ambiental	Política de sustentabilidad	2	11
■	Ambiental	Cumplimiento ambiental	6	12
■	Ambiental	Acuerdo de Producción Limpia (APL)	2	13
■	Ambiental	Efectos meteorológicos en la operación (viento)	6	9
■	Ambiental	Depósito de Relaves	3	15
■	Ambiental	Emisiones de material particulado	7	15
■	Ambiental	Consumo y gestión del aguas (riego caminos)	4	10
■	Ambiental	Fuentes energéticas	3	13
■	Ambiental	Preservación de sitios arqueológicos	1	12
■	Ambiental	Transporte de concentrado (camiones, tren, puerto)	5	15
▲	Social	Contrataciones locales y regionales	1	16
▲	Social	Relación con proveedores (pagos, búsqueda nuevos, programa)	4	12
▲	Social	Programa de Capacitaciones y formación técnica	2	15
▲	Social	Aporte a la cadena de valor	2	11
▲	Social	Programas comunitarios y evaluaciones	2	14

04

DESEMPEÑO
MEDIOAMBIENTAL



CUMPLIMIENTO AMBIENTAL

El cumplimiento ambiental es una condición necesaria para el desarrollo de cualquier proceso que se relacione con la operación de Sierra Gorda SCM. Se trata de un objetivo para cada trabajador y apunta a hacerse cargo de las externalidades que toda faena minera genera.

La gestión ambiental de Sierra Gorda SCM se basa, entre otros aspectos, en la Política de Sustentabilidad de la compañía (ver página 12), la que busca minimizar y/o mitigar los impactos ambientales adversos y fomenta una cultura transparente activa y responsable.

La compañía suscribe y aspira a cumplir -junto a sus proveedores y empresas contratistas - los Principios del Ecuador y los lineamientos del Banco Mundial. Adicionalmente, está vinculada a la gestión de compromisos ambientales a través de sitio web de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Fruto de una operación responsable enfocada en sus valores, Sierra Gorda SCM finalizó el año 2018 sin registrar procesos sancionatorios en materia ambiental, un resultado exitoso que es motivo de orgullo para la empresa y sus trabajadores.



DEPÓSITO DE RELAVES

Los depósitos de relaves mineros son un tema de permanente preocupación por parte de la comunidad y autoridad ambiental. Se trata de instalaciones de gran tamaño y que son construidas para mantenerse a perpetuidad, por lo que deben resistir condiciones extremas y poder convivir con otras actividades de valor para las comunidades. La Gerencia de Aguas y Relaves es la encargada de gestionar el depósito de relaves y optimizar su funcionamiento, asegurando el estricto cumplimiento de la normativa ambiental.

TABLA RELAVES DEPOSITADOS Y ACUMULADOS EN DEPÓSITO

Periodo	Relaves depositados (TMS)	Relaves acumulados en el depósito (TMS)
15-01-2018	3.107.395	106.426.816
15-02-2018	3.284.681	109.604.102
15-03-2018	3.298.746	112.902.848
13-04-2018	2.806.234	115.709.082
21-05-2018	3.239.106	118.948.188
21-06-2018	3.200.907	122.149.095
16-07-2018	3.572.514	125.721.609
14-08-2018	3.541.287	129.262.896
14-09-2018	3.559.941	132.822.837
16-10-2018	3.416.484	136.239.321
16-11-2018	3.538.545	139.777.866
30-12-2018	3.020.195	142.798.061

OPTIMIZACIÓN PLANTA DE PROCESAMIENTO Y MEJORAS AL DEPÓSITO DE RELAVES

El año 2016, Sierra Gorda SCM obtuvo la aprobación de su Programa de Cumplimiento por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente, el que **establece distintas mejoras en las áreas operativas, con foco en el funcionamiento de su depósito de relaves**. Este trabajo, fiscalizado por la autoridad, tuvo una duración de 26 meses (entre octubre 2016 y noviembre 2018) y permitió finalizar con éxito 32 tareas específicas, con una inversión que superó los USD 58.000.000. Dichas acciones fueron evaluadas dentro del EIA "Adecuación operacional del depósito de relaves y optimización del proyecto Sierra Gorda, de SG SCM" y aprobadas por la RCA 165/18. Al mismo tiempo, el EIA permitió incluir nuevas optimizaciones en el proceso de beneficio del mineral, obras de mejora ambiental y nuevas fases de desarrollo, que eventualmente se podrían decidir en el futuro.

OPTIMIZACIONES TÉCNICAS

Las optimizaciones más relevantes apuntan a mejorar la explotación del rajo Catabela mediante una configuración más eficiente en la relación de mineral-estéril. Además, se estableció como potencial opción para fases

futuras de desarrollo, ampliar la capacidad de la Planta Concentradora hasta 230.000 tpd.

Sobre la operación y configuración del depósito de relaves, la compañía materializó iniciativas y proyectos a favor del desempeño ambiental de la faena, tales como:

- Mejoramiento del sistema de distribución de relaves (spigot) al interior de la cubeta.
- Recirculación de agua desde la cubeta del depósito de relaves a través de estaciones de bombeo móviles.
- Nuevos sistemas de control operacional del depósito de relaves mediante la construcción de bermas interiores.
- Monitoreo y recirculación de aguas a través de pozos y drenes ubicados en el entorno del depósito de relaves.
- Implementación de una red optimizada de monitoreo de aguas subterráneas en la faena.
- Rango operacional del porcentaje sólidos de relave entre un 55% y 62%, como valor de referencia.

De esta manera, durante 2018 la compañía inició una serie de inversiones de corto plazo orientadas a incrementar la capacidad de la planta de procesamiento y recuperación del mineral, e implementar las mejoras del depósito de relaves para potenciar la capacidad de tratamiento.

CALIDAD DE AIRE

El material particulado emitido por la operación y su influencia en la calidad del aire, es un tema prioritario para la comunidad y la empresa. Sierra Gorda SCM cuenta con protocolos de acción en línea con la normativa ambiental y un sistema de monitoreo de acuerdo a los estándares de la industria, los que son parte de los compromisos ambientales adquiridos en las aprobaciones del proyecto.

Existen diversas consideraciones operacionales, las que pueden generar un cambio de horario y postergación de la tronadura, como por ejemplo:

- Fallas técnicas en equipos de carguío de explosivos.
- Faltas de materias primas.
- Fallas/atrasos en equipos de perforación.
- Atraso en el proceso de carguío de explosivos.
- Otras asociadas a los procesos mineros.
- El no cumplimiento de los despejes de equipos en el rajo, previo inicio del proceso de tronadura.

PROTOCOLO POSTERGACIÓN DE TRONADURAS

El "Protocolo para postergación de tronaduras bajo condiciones de ventilación desfavorable" establece las condiciones atmosféricas necesarias para que se puedan realizar tronaduras, entre las que la dirección del viento juega un rol fundamental. A partir de la información entregada por las distintas estaciones de monitoreo, **se establecen los horarios favorables y un estricto procedimiento para actuar frente a eventos ambientales** (precipitaciones, tormentas de viento o eléctricas), incluyendo la comunicación directa con actores de la comunidad.

ZONAS DE CONDICIONES ASOCIADAS AL PROCESO DE TRONADURAS		
VARIABLE	FAVORABLE	NO FAVORABLE
Dirección del viento	Cuando el rango de la dirección del viento no dirige el aporte hacia lugares poblados.	Cuando el rango de la dirección del viento dirige el aporte hacia lugares poblados.
Luminosidad	Tronar con luz natural (de acuerdo al Reglamento de Seguridad Minera DS N°132, Art 253).	No se puede tronar sin luz natural (se considera luz natural cuando se puede ver de un extremo a otro en el Rajo Catabela).
Velocidad del viento	0 a 5 m/s, o bien sobre 10 m/s.	Velocidad del viento de 6 a 10 m/s.

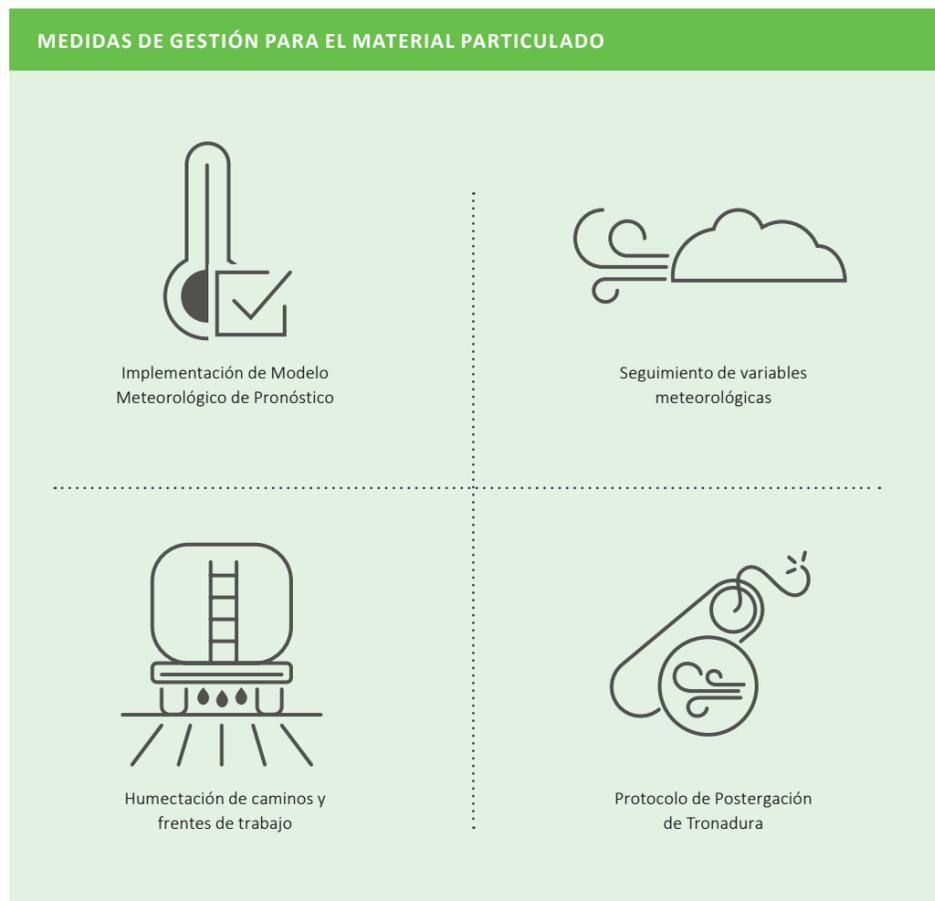


MONITOREO Y MEDICIÓN DE VARIABLES EN TERRENO Y ONLINE

El Coordinador Ambiental de turno (responsabilidad que recae en la gerencia de Salud, Seguridad y Medio Ambiente), es el encargado de revisar la información meteorológica online de la estación Sierra Gorda y envía un boletín meteorológico de

carácter diario como referencia de las condiciones presentes en la faena. Además, establece el horario máximo sugerido para programar tronaduras.

En el caso de pronosticarse condiciones meteorológicas adversas, se activan las coordinaciones necesarias para ejecutar las actividades permitidas y planificadas según los protocolos.



INFORMES CALIDAD DE AIRE

Sierra Gorda SCM cuenta con el apoyo de una empresa externa para recopilar información mensual y validar los datos de los reportes meteorológicos. Esta información, recogida en la estación de monitoreo ubicada en el pueblo de Sierra Gorda, permite conocer la influencia del Material Particulado Bajo 10 micrones (MP10) y Material Particulado Bajo 2,5 micrones (MP2,5) en la calidad del aire y el comportamiento de las variables meteorológicas de dirección del viento, velocidad del viento y temperatura ambiental.

La concentración promedio anual de MP10 entre enero y diciembre de 2018 fue de 52 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$. La concentración tri-anual (2016-2018) fue de 47 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$. En tanto, la concentración promedio anual de MP2,5 entre enero y diciembre fue de 9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ y la concentración tri-anual (2016-2018) fue de 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.



ESTACIÓN DE MONITOREO SIERRA GORDA (EMRP) DE MATERIAL PARTICULADO EN 2018		
Periodo	MP10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$)	MP2,5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	Promedio	Promedio
Enero	35	9
Febrero	39	10
Marzo	49	12
Abril	51	11
Mayo	56	9
Junio	60	9
Julio	45	7
Agosto	43	7
Septiembre	62	10
Octubre	55	9
Noviembre	59	19
Diciembre	60	10

Sierra Gorda SCM recibe informes mensuales sobre la calidad del aire, los que publica para conocimiento de sus grupos de interés a través del portal de Monitoreo Calidad de Aire Minera Sierra Gorda SCM, disponible en <http://sigagscm.modafor.cl:443/mcasg/publico/p.jsp>

ACUERDO DE PRODUCCIÓN LIMPIA (APL): INCORPORACIÓN DE INNOVACIÓN LOCAL

El compromiso con el territorio en el que Sierra Gorda SCM está inserto se materializa en distintos niveles de acción, a partir de las necesidades identificadas por los propios vecinos. El transporte de concentrado desde la planta al puerto de Antofagasta, y el lugar de acopio del mineral, son temas relevantes para la comunidad y que la empresa se ha hecho cargo, a partir de su constante preocupación por mantener un vínculo positivo con su entorno.

Como un ejemplo de esta gestión, el 9 de septiembre de 2016 fue firmado el Acuerdo de Producción Limpia Logístico Minero Puerto Antofagasta (APL), entre representantes del sector privado coordinados por la Asociación de Industriales de Antofagasta, FCAB, Empresa Portuaria de Antofagasta, Antofagasta Terminal Internacional S.A., Complejo Metalúrgico Altonorte S.A., CODELCO, Sierra Gorda SCM, y el sector público integrado por las Secretarías Regionales Ministeriales de Economía, Minería, Transporte, Salud y Medioambiente, junto a Corfo y la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático.

El APL Logístico Minero Puerto Antofagasta es un proyecto común e integral para enfrentar los desafíos ambientales e inquietudes de la comunidad, buscando incorporar las mejores técnicas disponibles en la logística asociada al transporte, acopio, embarque y desembarque de concentrados a granel.

En el marco de este acuerdo, **Sierra Gorda SCM marcó un hito al incorporar un nuevo sistema de tolvas herméticas de camiones para transporte de concentrados, innovación tecnológica gestionada con ingeniería local,**

permitiendo la generación de empleo y desarrollo de proveedores de la región. Dentro de los compromisos alcanzados se erradicó el uso de camiones encarpados hasta el Puerto de Antofagasta. Las empresas colaboradoras Tragal y Timmamg, brindaron la solución para encapsular las tolvas.

En total, en 2018 los nuevos camiones tuvieron un consumo de 495,77 m³ de diésel. A su vez, todos los impactos ambientales asociados al transporte de concentrado y otros ítems, han sido evaluados de acuerdo al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), con un mayor énfasis en los temas de emisiones, efluentes sólidos y líquidos, desechos potenciales de mantención o derrames accidentales y de rutina producto de ajustes. Dicho análisis ha mostrado que producto del transporte usado por la organización no existe un impacto medio ambiental negativo, que implique acciones o compromisos adicionales a los que la empresa implementa actualmente.

Los criterios y metodología utilizados para determinar los impactos ambientales significativos se enmarcan dentro del SEIA.



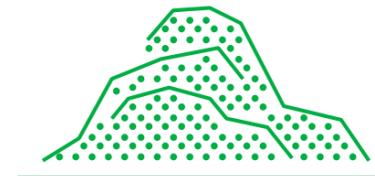
ACTIVIDADES ACUERDO DE PRODUCCIÓN LIMPIA:



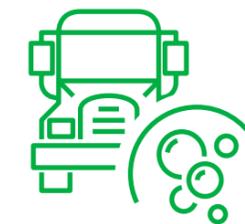
Reuniones con autoridades regionales y central.



Implementación de camiones herméticos, para el transporte del mineral.



Auditorías del proceso de recepción, almacenamiento y embarque de concentrado por la consultora WSP (noviembre).



Mejoramiento de los sistemas de lavado de camiones de transporte.



FUENTES DE ENERGÍA Y SUMINISTRO ELÉCTRICO

Las fuentes de energía son vitales para el desarrollo de cualquier actividad económica. En particular, la actividad minera requiere por naturaleza de múltiples fuentes de energía para cumplir con el funcionamiento óptimo de sus operaciones. Sierra Gorda SCM busca optimizar el uso de sus recursos energéticos, los cuales provienen de recursos fósiles (diésel) cuyo impacto ambiental es mayor al de fuentes alternativas, como las Energías Renovables No Convencionales (ERNC). En la actualidad, Sierra Gorda SCM ha realizado diversos estudios para incorporar ERNC a sus proyectos en los próximos años.

La gestión de las fuentes energéticas depende principalmente de la vicepresidencia de Operaciones, en particular de las gerencias relacionadas a la operación de la mina y planta procesadora.

El abastecimiento eléctrico de Sierra Gorda SCM es producido por la Empresa Eléctrica Cochrane. A partir de una planta generadora de 500 MW, alimenta a una subestación que se ubica dentro de la mina mediante una línea de alta tensión (220 kV).



CONSUMO TOTAL DE COMBUSTIBLES PROCEDENTES DE FUENTES NO RENOVABLES DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN	
Fuente de consumo	Volumen anual / Diesel (metros cúbicos)
Servicios Generales	495,77
Planta Concentradora	5.108,53
Mina Rajo Abierto	103.456,49
Consumo total	109.060,79

CONSUMO ELÉCTRICO DE SIERRA GORDA SCM	
Fuente de consumo	Consumo de electricidad (KWh)
Mina Rajo	82.401.800
Planta Concentradora	828.441.116
Planta Molibdeno	23.044.143
Servicios	252.224.730
Total consumo	1.163.067.646

REUTILIZACIÓN DE AGUA DE MAR EN PROCESOS PRODUCTIVOS

Sierra Gorda SCM es consciente de la escasez hídrica de nuestro país, en particular de la Región de Antofagasta y su entorno inmediato. Por esta razón, desde sus inicios, la empresa tomó la opción estratégica de abastecer sus procesos productivos reutilizando **agua de mar proveniente del proceso de enfriamiento de una planta termoeléctrica de Mejillones**, a través del sistema de transporte de agua (STA), el que le permite llegar a valores esperados de bombeo sobre los 1.389 litros/segundo.

El agua viaja a través de un **acueducto de 143 km de largo** que desemboca en una piscina de agua de mar de la faena. El sistema de bombeo está diseñado para suministrar un flujo máximo de 1.500 litros/segundo de agua.

La operación utiliza agua salada prácticamente para todos sus procesos, excepto para el consumo humano y algunos procesos particulares, para lo que es desalinizada en la planta de ósmosis inversa. Adicionalmente, desde los relaves en 2018 se recuperaron 1.831.042 m³ de agua.

USO DE AGUAS	
Fuente Hídrica	Flujo utilizado (litros/segundo)
Aguas superficiales (humedales, ríos, lagos)	0
Aguas subterráneas	0
Aguas de lluvia recogida y almacenada directamente por la organización	0
Aguas residuales de otra organización	0
Suministros de agua privada	30
Agua de mar utilizada por SG SCM	Hasta 1.500



05

RESULTADOS Y
PROYECCIÓN



EFICIENCIA Y CONTROL DE GASTOS

Sierra Gorda SCM enfrenta el desafío permanente de ser extremadamente eficiente en sus procesos y mantener una política de control de costos activa en cada una de sus actividades.

Durante el proceso de consulta del presente reporte, distintos actores manifestaron su interés por conocer acerca de la productividad y los resultados financieros de la compañía, con foco en su proyección y sostenibilidad financiera. Una de las claves de la gestión de la productividad es la implementación de los procesos de mejora continua, el mapeo de los procedimientos al interior de la empresa y la detección e implementación de oportunidades de mejoras.

De acuerdo a los Estados Financieros de Sierra Gorda SCM (única entidad que forma parte de

dicho reporte), en 2018 se inyectaron recursos de parte de los dueños (USD 330 millones), con el fin de reforzar la continuidad operacional de la compañía. Por otra parte, se incorporaron herramientas de tecnología e informática al desarrollo de los procesos, para contar con información precisa sobre los resultados y mejorar el control de costos de los presupuestos.

Durante el período del reporte Sierra Gorda SCM tuvo un gasto financiero de USD 400,7 millones, mientras que los ingresos netos destinados a organizaciones del sector público alcanzaron los USD 666.301. Por su parte, la capitalización total desglosada en términos de deuda fue de USD 95,5 millones.



VENTAS, INGRESOS Y SERVICIOS SIERRA GORDA SCM			
	2018	2017	2016
A Número total de operaciones	1	1	1
B Ventas netas para organizaciones del sector privado	1.002.599,8 miles de USD	952.764,8 miles de USD	620.447,8 miles de USD
C Ingresos netos para organizaciones del sector público	666.301 USD	816.652 USD	1.624.792 USD
D Capitalización total (para organizaciones del sector privado) desglosada en términos de deuda	95,5 millones de USD	131 millones de USD	34,1 millones de USD
E Capitalización total (para organizaciones del sector privado) desglosada en términos de capital	81,3 millones de USD	77,2 millones de USD	81,1 millones de USD
F Cantidad de productos proporcionados o prestados (ventas)	Cobre: 208.764,3 miles de libras	Cobre: 216.846,3 miles de libras	Cobre: 208.641,0 miles de libras
	Oro : 40,9 miles de onzas	Oro : 51,8 miles de onzas	Oro : 42,7 miles de onzas
	Plata : 830,9 miles de onzas	Plata : 857,1 miles de onzas	Plata : 8375 miles de onzas
	Oxido de Molibdeno : 30.767,4 miles de libras	Oxido de Molibdeno: 35.286,1 miles de libras	Oxido de Molibdeno: 24.158,9 miles de libras
G La cantidad de servicios proporcionados o prestados	Producción de cobre y molibdeno	Producción de cobre y molibdeno	Producción de cobre y molibdeno

NOTAS:

- B. Considera como ventas netas: venta total, rebajando gastos de TCRC (Refinamiento de Cu) y excluyendo MTM (Mark to Market). En miles de dólares.
- D. Se considera el capex contable (total gasto incurrido) en millones de dólares.
- E. Se considera el capex flujo (total pagos efectivamente desembolsados) en millones de dólares.
- F. Corresponde a ventas del año.

PRODUCCIÓN DE COBRE Y MOLIBDENO SIERRA GORDA SCM				RESULTADOS ANUALES EN USD MILLONES	
PRODUCCIÓN TOTAL	2018	2017	2016	2018	-384.8
Producción de cobre fino (TMF)	101,959	101,736	98,121	2017	-255
Producción de molibdeno (TMF)	12,413	16,574	10,339	2016	-2,643

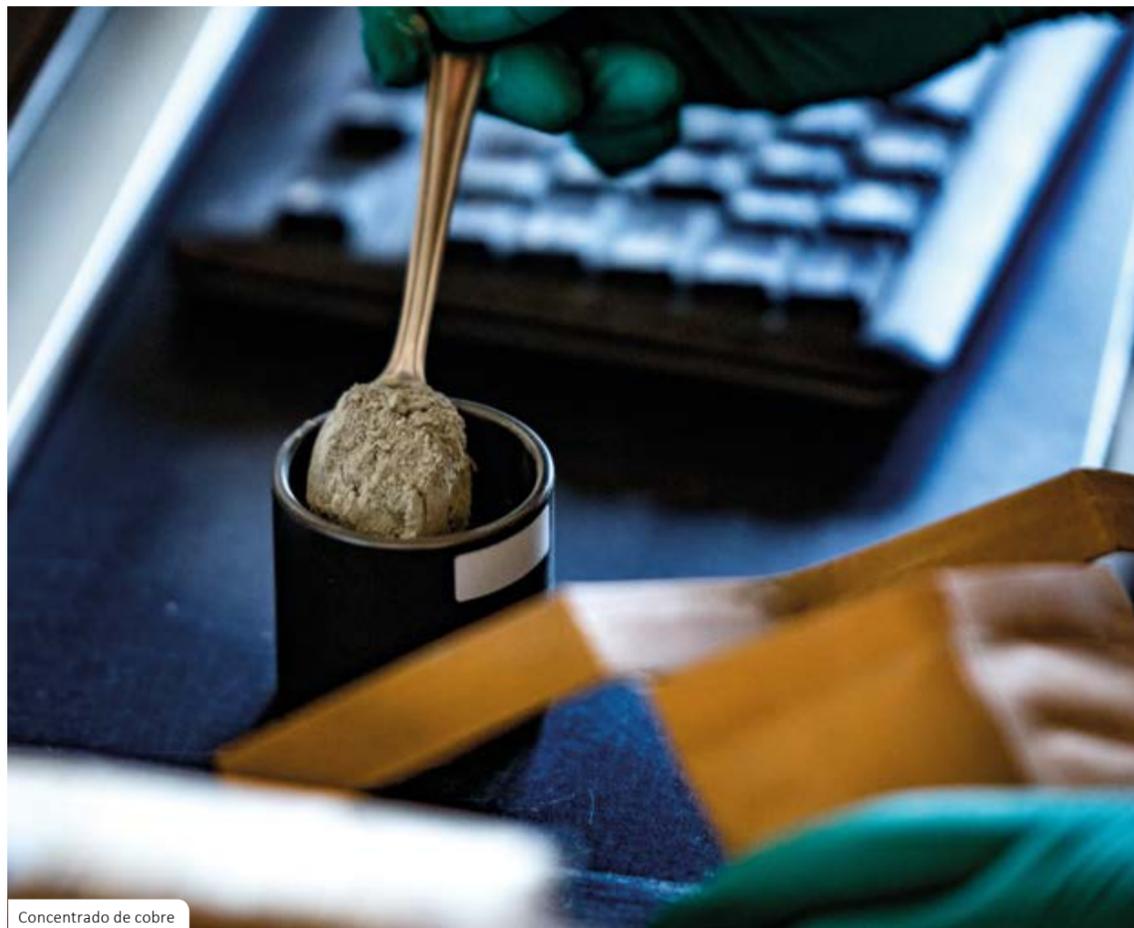
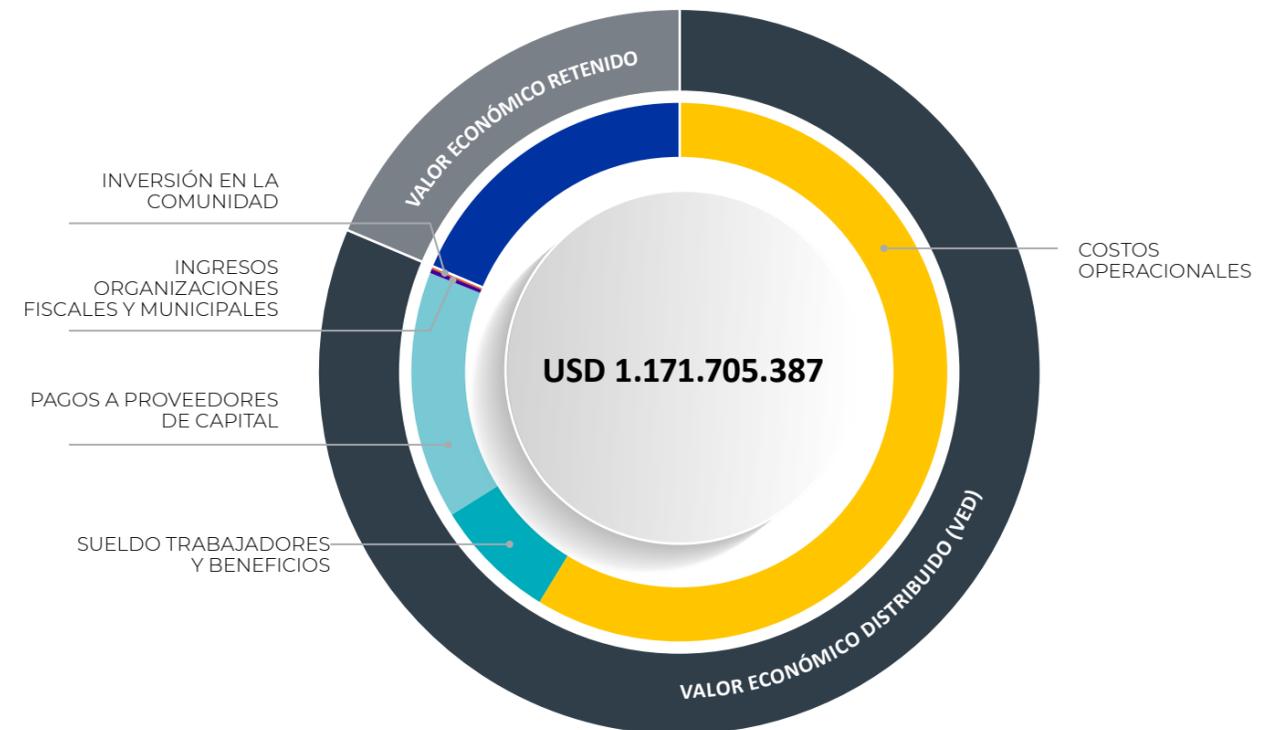
APORTE ECONÓMICO NACIONAL Y LOCAL

Sierra Gorda SCM genera valor económico para el país, la Región de Antofagasta y las comunidades aledañas al proyecto a partir del **Valor Económico Directo** generado (VEG, ingresos) y el **Valor Económico Distribuido** (VED), el que incluye los costos operacionales, salarios y beneficios de los trabajadores, pagos a proveedores de capital (nacionales y extranjeros), ingresos fiscales y municipales, e inversiones en la comunidad.

En el año reportado, el VEG fue de USD 982.299.362 millones, mientras que el VED alcanzó los USD 1.171.705.387 millones. Por su parte el **Valor Económico Retenido**, la diferencia entre el VEG y el VED, fue de USD -189.406.025 millones.

	2018	2017	2018
	(USD)	(USD MILES)	(USD MILES)
INGRESOS			
Ventas brutas	977.783.274	967.729.683	638.643.288
Ingresos por inversiones financieras	916.996	615.067	383.840
Ingresos por ventas de activos fijos y otros	3.599.092	1.987.633	2.281.119
VALOR ECONÓMICO GENERADO (VEG)	982.299.362	9.703.323.843	641.308.247
GASTOS			
● Costos operacionales	826.877.754	784.410.000	824.320.000
● Sueldos de trabajadores y beneficios	107.263.323	113.490.000	113.920.000
● Pagos a proveedores de capital	236.605.400	170.095.868	267.626.130
● Ingresos organizaciones fiscales y municipales	666.301	816.650	1.624.793
● Inversión en la comunidad	281.598	215.870	202.645
VALOR ECONÓMICO DISTRIBUIDO (VED)	1.171.694.376	1.069.028.388	1.207.490.923
VALOR ECONÓMICO RETENIDO	-189.395.014	-98.696.005	-566.182.676

IMPACTO ECONÓMICO DIRECTO SIERRA GORDA SCM



Concentrado de cobre

06

FOCO EN LAS
PERSONAS



TRABAJADORES

Para Sierra Gorda SCM las personas son su principal activo. La empresa promueve el diálogo permanente con sus colaboradores, fomentando una cultura de respeto y buenas relaciones humanas que se extiende a sus proveedores y contratistas.

Los valores de la compañía (ESTAR) son los pilares que sostienen y guían las conductas, el proceso de toma de decisiones y las relaciones entre personas.

Garantizar un ambiente de trabajo seguro y confortable es un desafío permanente de la empresa, que permite asegurar las mejores condiciones para el desempeño de sus trabajadores. Bajo el **Modelo de Gestión de Recursos Humanos** se busca mantener una relación cercana con las personas. De esta forma, se identifican de manera temprana las inquietudes que puedan aparecer, para luego gestionarlas de manera adecuada.

La empresa incentiva la internalización de todas aquellas actividades que son propias del negocio y sobre las que el *know how* es parte de valor de la compañía y de su operación. A partir de esta definición estratégica, las tareas realizadas por trabajadores o empresas externas incluyen:

- 1. Aquellas labores que requieren un nivel de especificidad y técnica que está concentrada en servicios especiales,** asociadas generalmente a mantención de equipos móviles, semi-móviles o infraestructura de Planta.
- 2. Servicios diversos, los que son parte de las actividades rutinarias y de apoyo permanente a la operación, incluyendo:** servicios de transporte, alimentación, manejo de explosivo, aseo y mantención de áreas administrativas, mantención de sistema de suministro de agua potable e industrial, entre otros.

Durante 2018 Sierra Gorda SCM empleó un total de 1.448 trabajadores permanentes, de los cuales 608 pertenecen a la Región de Antofagasta y un 64% están cubiertos por los acuerdos de negociación colectiva de la empresa y sus sindicatos. La empresa no cuenta con trabajadores contratados de media jornada laboral.

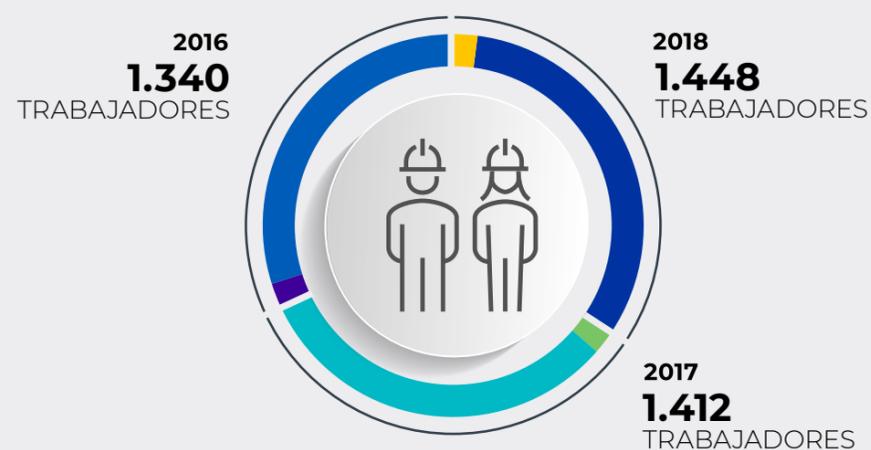
Durante 2018, el número total de nuevas contrataciones fue de 142 personas, 14 mujeres (9,8%) y 128 (90,2%) hombres. En tanto, el número total de desvinculaciones alcanzó las 85 personas (8 mujeres y 77 hombres) con una tasa de 5,9%. La empresa otorga indemnizaciones legales a sus trabajadores, con respectivos topes en monto y años.

La determinación de la remuneraciones en la empresa es realizada por asesores internos, de acuerdo a la Política de Compensaciones, procesos del que no participan consultores especializados en este proceso.

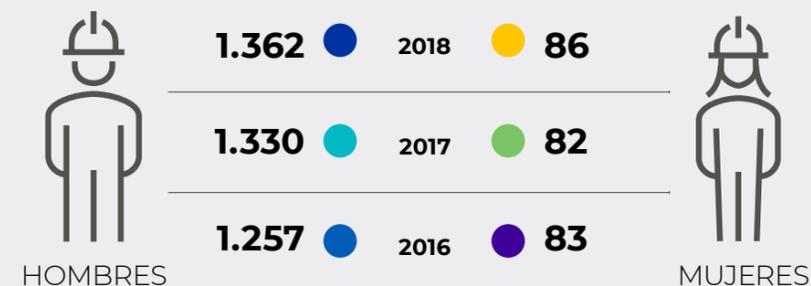
Esta Política considera la utilización de un sistema internacional de valoración de cargos que permite describir, evaluar y valorar cada rol dentro de la organización.

A continuación, se entrega el detalle de trabajadores contratados por año, género y región. Las cifras incluidas fueron recopiladas a partir de información oficial de la empresa (motor de nómina) y los valores corresponden al mes de diciembre de los años respectivos.

NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES SIERRA GORDA SCM POR CONTRATO LABORAL DE JORNADA COMPLETA POR AÑO.



NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES SIERRA GORDA SCM POR AÑO Y GENERO.



REGIÓN DE ORIGEN DE LOS COLABORADORES

Región	N° de trabajadores		
	2018	2017	2016
Arica y Parinacota	65	55	49
Tarapacá	126	123	117
Antofagasta	608	611	559
Atacama	143	136	135
Coquimbo	247	236	231
Valparaíso	82	81	82
Metropolitana	107	108	100
O'Higgins	14	11	13
El Maule	10	7	10
Ñuble	29	0	0
Biobío	0	27	26
La Araucanía	3	3	3
Los Ríos	0	0	0
Los Lagos	0	0	0
Aysén	0	0	0
Magallanes	14	14	15
Total	1.448	1.412	1.340

DETALLE REGIÓN DE ANTOFAGASTA - TRABAJADORES LOCALES 2018

Ciudad	Mina	Planta	Otra	Total
Antofagasta	213	124	106	443
Maria Elena	5	1	0	6
Sierra Gorda	34	5	2	41
Baquedano	4	1	0	5
Calama	62	32	7	101
Taltal	4	1	0	5
Mejillones	1	0	0	1
Tocopilla	3	3	0	6
Total	326	167	115	608

PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTOS DE TRABAJADORES

Sierra Gorda SCM fomenta y promueve la capacitación permanente como parte de su cultura organizacional. La empresa ofrece una serie de iniciativas orientadas a actualizar el conocimiento de sus trabajadores y entregar nuevas herramientas laborales. A su vez, el programa de Inducción **Bienvenido**, dirigido a todos los nuevos trabajadores, y las reuniones **Cero Daño**, dan cuenta del compromiso de la empresa por la sustentabilidad y el cuidado de sus personas, vecinos y entorno.

mapa de actores claves y las distintas iniciativas que son implementadas con las comunidades. En 2018, el promedio de duración del programa fue de 1 hora y participaron 121 personas.

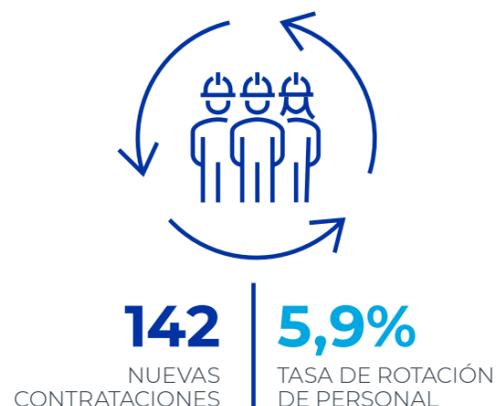
- Programa de inducción "Bienvenido":** El entrenamiento a nuevos trabajadores incluye temas de salud y seguridad laboral, medio ambiente, riesgos operacionales y medición de impactos, los que son cubiertos por las gerencias de Salud, Seguridad y Medio Ambiente, y de Asuntos Externos y Relacionamento Comunitario de **Sierra Gorda SCM**. El programa aborda la presentación del **Modelo de Relacionamento Comunitario**, las principales líneas de acción, mapa de riesgo,
- Reuniones Cero Daño:** Tienen un carácter mensual y son lideradas por la gerencia de Salud, Seguridad y Medio Ambiente. Los encuentros cubren los principales hitos de la empresa en relación al cuidado de las personas, comunidades y entorno. Durante 2018, se realizaron un total 2.400 capacitaciones, con un promedio de 1,5 horas por reunión.
- Capacitación Ambiental:** El equipo de Medio Ambiente de Operación es el encargado de capacitar tanto a los trabajadores como contratistas en temas relacionados a estándares ambientales y cuidado del entorno. Durante el año, 2.215 personas recibieron entrenamiento, con un promedio de 1,4 horas de duración.

PORCENTAJE TOTAL DE TRABAJADORES CUBIERTOS EN LOS ACUERDOS DE NEGOCIACIÓN COLECTIVA.



NUEVAS CONTRATACIONES Y ROTACIÓN DE PERSONAL

Sierra Gorda SCM estimula el empleo e incluye nuevos talentos a sus distintos equipos de trabajo, de acuerdo al perfil y experiencia requerida para cada tarea. Durante 2018 las nuevas contrataciones fueron de 142 personas, 14 mujeres y 128 hombres, equivalente a una tasa de 8,8%. Por su parte, las desvinculaciones fueron de 85 personas, 77 hombres y 8 mujeres, con una tasa de rotación de 5,9%.





CAPACITACIÓN AMBIENTAL SIERRA GORDA SCM 2018

Tema de entrenamiento	Personal	Duración (horas)	Total horas
Resumen capacitación	1,181 (Primer semestre)		
	1.034 (Segundo semestre)		
Manejo y Gestión Ambiental	769	1.5	1.153.5
Fauna silvestre	337	0.5	168.5
Gestión de residuos	840	1.0	840
Inducción Bienvenido	269	1.0	269
Total 2018	2.215	4	2.431



CAPACITACIÓN EN SALUD Y SEGURIDAD

La Salud y Seguridad son temas críticos para la operación de Sierra Gorda SCM y fundamentales en la labor que cumple cada trabajador. Por esta razón la empresa entrega capacitación especializada en diversos temas, incluyendo la normativa vigente y protocolos frente a situaciones de riesgo y emergencia.

Durante el período, el programa incluyó las siguientes iniciativas:

- **Estándares Críticos:** Trabajos en espacios confinados, bloqueados, trabajo en altura y trabajos con llama abierta (chispa de fuego).
- **Protocolos legales MINSAL:** Polvo, Ruido, UV, trastorno del músculo esquelético, manejo manual y psicosocial de la carga.
- **Riesgos Materiales:** Herramientas de contexto y terreno (IS VCCE).
- **Medio Ambiente:** Gestión ambiental, Avifauna, Manejo Integral de Residuos y Calidad del Aire.
- **Comportamiento:** Programa de entrenamiento para los coordinadores de cada área o contratista, para mejoras de comportamiento.
- **Brigada de emergencia interna:** Programa de entrenamiento sobre control de incendios, rescate y trauma industrial.
- **Manejo Defensivo- Regulaciones Sierra Gorda SCM:** Programa de entrenamiento sobre temas relacionados al manejo defensivo y las nuevas regulaciones relacionadas al quehacer de Sierra Gorda SCM.
- **ART:** Formación en la técnica de aplicación de la herramienta de Análisis de Riesgos Laborales.

TRABAJADORES CAPACITADOS EN SALUD Y SEGURIDAD

	Trabajadores SG SCM	Trabajadores Contratistas	Total
Estándares críticos	1.655	3.919	5.574
Riesgos materiales	614	1.493	2.107
Protocolos Ley	6.395	4.433	10.739
Conductas	93	150	243
Brigada rescate interna	221	0	221
Conducción defensiva	28	21	49
Total	9.006	9.927	18.933

PROGRAMA DE SALUD INTEGRAL DE SG SCM

Se trata de una iniciativa pionera en Chile, que comprende evaluaciones de salud, encuestas y exámenes que permiten detectar oportunamente enfermedades, o el riesgo de padecerlas, a través de un Programa de Salud Común y un Programa de Vigilancia Epidemiológica y Salud Ocupacional.

Se desarrolla en el Centro de Salud Integral para trabajadores mineros, cuya inauguración marcó un hito en materia de Salud y Seguridad

para quienes trabajan en campamentos, al optimizar los tiempo y calidad de exámenes y controles de salud.

- 1.251 trabajadores evaluados en el Centro de Salud.
- 1.251 trabajadores aprobados a partir de entrenamiento de protocolos MINSAL: Planesi, Plexor, TMERT, MMC, UV y Psicosocial.
- 181 trabajadores intervenidos por Contraindicaciones temporales.
- 812 audiometrías por exposición a ruidos.
- 119 evaluaciones sílice.

TRABAJO CON PROVEEDORES

Para Sierra Gorda SGM sus proveedores son parte integral de su cadena de valor y contribuyen a la sustentabilidad y cumplimiento de sus objetivos de negocio. La disponibilidad de insumos y servicios de calidad a tiempo y sus implicancias sobre los costos, es un lineamiento estratégico fundamental para la empresa.

CADENA DE ABASTECIMIENTO SIERRA GORDA SCM:



La Vicepresidencia de Servicios Corporativos es la entidad encargada de administrar la relación con proveedores de Sierra Gorda SCM y el adecuado funcionamiento de la cadena, de acuerdo al **Código de Ética** y la **Política de Negocios y Cadena de Suministros de la compañía**, la que estimula las relaciones de largo plazo con proveedores, especialmente con los que ayuden a aumentar el valor de la empresa o disminuir sus costos. El alcance de la cadena incluye materias productivas y relacionadas a servicios. Mantener y practicar los estándares más altos de ética empresarial, cortesía profesional y competencia es una obligación para cada trabajador que se relacione con proveedores en cualquier operación de la compañía, desde la compra, contratación, bodegaje o logística de un producto o servicio.

ACTUALIZACIÓN DE LA POLÍTICA DE COMPRAS, CONTRATACIÓN Y CADENA DE SUMINISTRO

Durante 2018 se actualizó la **Políticas de Compras, Contratación y Cadena de Suministro de Sierra Gorda SCM**, estimulando la competitividad entre los oferentes y un mayor ahorro.

La actualización apuntó a elevar el compromiso con los proveedores adecuados, a través de

acuerdos que permitan asegurar que cada producto o servicio requerido esté disponible en el momento y lugar oportuno. Entre las principales medidas actualizadas en la política, destaca la limitación a un máximo de tres modificaciones en los contratos y hasta un 33% de su valor original. En el caso de los contratos de asignación directa, se estableció solo una modificación con un tope de 20%.

SELECCIÓN DE PROVEEDORES

El proceso de selección de proveedores busca identificar empresas nacionales o extranjeras que cumplan con la normativa legal y entreguen calidad, competitividad y sustentabilidad a Sierra Gorda SCM y su operación. Se caracteriza por su transparencia y competitividad, incluyendo una serie de controles de seguridad, comportamiento comercial, experiencia, plan de manejo ambiental y contar con políticas y lineamientos en relaciones comunitarias. A su vez, es asistido por dos plataformas externas (SICEP y Ariba) ampliamente utilizadas por el sector minero. En casos particulares, los proveedores de equipos originales -de alta especialización- son los únicos oferentes capaces de ofrecer un determinado bien o servicio requerido, mientras que los términos de contrato se producen por razones que podrían provocar algún daño para la empresa.

PROVEEDORES LOCALES

Sierra Gorda SCM busca fomentar el desarrollo de sus proveedores locales y así dar valor a las personas de su área de influencia. La Gerencia de Cadena de Suministro y el Área de Mantenimiento sostienen regularmente reuniones con proveedores locales, con el objetivo de poder integrarlos como parte de la cadena de valor. De esta manera, se han establecido acuerdos con 4 emprendimientos locales, a través de los cuales la empresa trabajó con 77 vecinos de la comunidad. En abril de 2018, la compañía firmó un acuerdo con la empresa Master Clean y tres lavanderías de Sierra Gorda, generando empleo y encadenamiento productivo local.

El **30% del total de compras realizadas por la compañía corresponde a proveedores locales.** En tanto, un 9% de las compras de bienes y un 7% de los servicios son adjudicados por empresas de la región.

A diciembre de 2018, Sierra Gorda SCM contaba con 1.896 empresas contratistas, 656 involucrados en la operación minera, 348 en la planta y 892 en otras labores. Si bien la compañía no cuenta con una política o criterios sociales definidos para la selección de proveedores locales, mantiene un porcentaje constante vinculado a la operación.



TOTAL DE COMPRAS REALIZADAS POR MINERA SIERRA GORDA SCM A PROVEEDORES LOCAES

30%
COMPRAS
PROVEEDORES
LOCALES



NÚMERO TOTAL DE EMPRESAS CONTRATISTAS INVOLUCRADOS EN SIERRA GORDA SCM DURANTE EL 2018



1.896 EMPRESAS CONTRATISTAS



OPORTUNIDADES PARA LA COMUNIDAD

Sierra Gorda SCM busca fomentar el desarrollo local a través de la entrega de herramientas formativas, que potencien la educación y la capacitación constante de los vecinos. De esta forma, se desarrollan desde charlas motivacionales hasta capacitaciones específicas, que incluyen la formación de proveedores locales que aspiren a especializarse en tareas relacionadas a la minería. Los programas de participación comunitaria tienen un carácter permanente y prioritario, desarrollándose en sus zonas de influencia directa e indirecta.

- **Evaluaciones del impacto social:** Cada programa social de Sierra Gorda SCM

cuenta con evaluaciones de impacto de carácter cualitativo y cuantitativo. A su vez, los participantes reciben información sobre su desempeño y áreas de mejora.

- **Contenido público sobre los resultados de las evaluaciones del impacto ambiental y social:** En lo que respecta a la gestión comunitaria, la empresa entrega un recuento sobre relacionamiento comunitario de carácter anual, en el que se informa proactivamente sobre su quehacer en materia social. Esta información está disponible en la página web, plataforma que permite recibir consultas relacionadas.

PROGRAMA DE TRAINEE COMUNITARIO

Iniciado en 2016 con un grupo de 12 participantes, hoy el **Programa de Trainee Comunitario** es una de las iniciativas más reconocidas de Sierra Gorda SCM por parte de la comunidad.

Inserto en el eje estratégico “Desarrollo de Oportunidades”, que además incluye charlas en colegios, apresto laboral y desarrollo de proveedores locales, este programa representa una iniciativa única en nuestro país, pues su foco fue puesto de manera exclusiva en los vecinos de las comunidades de influencia directa, proceso que comenzó en 2016 con talleres de Habilidades Blandas y Acercamiento a la Minería, entre otros.

El objetivo principal de esta actividad es entregar herramientas de desarrollo en técnicas mineras, con miras a que los beneficiados puedan insertarse en el mundo laboral.

El programa les ofrece una capacitación en terreno de un año, período en el que los

participantes reciben un sueldo -acorde a mercado- y desarrollan turnos de 7x7, al igual que los operadores y mantenedores de mina. Una vez concluida la capacitación, pueden postular a puestos de trabajo en la empresa u otras compañías del sector. Durante 2018 se desarrolló la segunda versión del programa, esta vez con jóvenes de las localidades de Baquedano y Sierra Gorda.

Del total de jóvenes que han sido beneficiados con el Programa Trainee durante 2017 y 2018, 55% han sido contratados por Sierra Gorda SCM.

PARTICIPANTES PROGRAMA TRAINEE COMUNITARIO		
	II versión del programa 2018	I versión del programa 2017
Participantes	20	12
Contratados	8	8

RELACIONAMIENTO COMUNITARIO

Sierra Gorda SCM busca establecer relaciones francas y directas con sus comunidades, entendiendo que la actividad minera debe ser capaz de convivir con otras actividades económicas, de manera armónica y sustentable.

El aporte a la comunidad local de Sierra Gorda SCM se basa en el Plan Estratégico de Comunidades, desarrollado por la Gerencia de Asuntos Externos, que establece sus áreas de influencia en relación con:

- **La cercanía con la operación** de Sierra Gorda SCM.
- **Las externalidades positivas y negativas** de la operación hacia los habitantes de ese territorio.
- **La capacidad de influir positivamente** en las comunidades y su calidad de vida.

El Plan Estratégico Comunidades 2018-2022 apunta a generar iniciativas de valor compartido a lo largo de toda la cadena de valor, que permitan mejorar la calidad de vida y fortalecer las relaciones entre Sierra Gorda SCM y sus distintos grupos de interés.

Entre las responsabilidades de la Gerencia de Asuntos Externos y Relaciones Comunitarias, el área de Comunidades tiene el objetivo de gestionar y consolidar vínculos con las organizaciones y líderes sociales que cohabitan con diversas áreas de la operación definidas como “zonas de influencia directa”.

De esta forma, se generan proyectos asociativos y multisectoriales, como una forma de contribuir al desarrollo de una operación consciente de su rol dentro de la comunidad en la que está inserta.



PLAN ESTRATÉGICO COMUNIDADES 2018-2022



PROGRAMAS DE DESARROLLO COMUNITARIO

El trabajo de Sierra Gorda SCM con sus comunidades se basa en los Ejes Estratégicos de la Política de Relaciones Comunitarias de la Compañía:

- Relacionamiento
- Desarrollo de Oportunidades
- Calidad de Vida

Cada eje busca gestionar y establecer vínculos con las organizaciones y líderes sociales que son parte de las distintas áreas de la operación, definidas como “zonas de influencia directa”.

Estos territorios están conceptualizados por el Estado, a través del Reglamento del Servicio

de Evaluación de Impacto Ambiental, con el fin de garantizar que cada proyecto que se ejecuta en el país contemple la identificación, control y mitigación de todos los efectos ambientales y socioculturales que puedan afectar a su entorno directo. En el caso de Sierra Gorda SCM, la zona de influencia directa corresponde a la comuna de Sierra Gorda, por su cercanía geográfica con la faena, y la ciudad de Antofagasta, debido a la actividad de transporte y embarque que se desarrolla en las instalaciones del puerto local.

Las personas responsables de implementar el Plan de Relacionamiento Comunitario de la empresa, son los Coordinadores de Comunidades, quienes mantienen un contacto directo y permanente con los grupos de interés.



RELACIONAMIENTO

Sierra Gorda SCM tiene el convencimiento de que la comunicación fluida y franca con las comunidades fortalece el bienestar social y productivo de sus vecinos.

En esta línea, **la empresa busca conocer a sus vecinos y que ellos conozcan su operación en profundidad**. En este contexto se desarrolla el Plan de Visitas a la faena, orientado a colegios, Universidades y vecinos. Durante 2018, se gestionaron cuatro visitas guiadas, en las que participó un total de 133 personas.

Una de las visitas, fue coordinada por el Centro de Alumnos de Ingeniería en Minas de la Universidad de Antofagasta, dentro del contexto del Congreso Minero del Norte. Esta actividad formó parte de una serie de eventos asociados a los 100 años de existencia de esta disciplina universitaria.

El reconocimiento de la comunidad a las diversas iniciativas comunitarias se expresó a través

del Mérito San Lorenzo, premio que entregan los vecinos de Sierra Gorda a la persona que ha destacado por su compromiso y aporte a la comunidad local, que en 2018 recayó en Marcia Rojas Contreras, Coordinadora de Comunidades de Sierra Gorda SCM.

Además, Carlos Rojas Pizarro, Gerente de Asuntos Externos y Relaciones Comunitarias, recibió el premio Radoslav Razmilic, distinción que entrega la Asociación de Industriales de Antofagasta (AIA), a los más relevantes ejecutivos del sector, por su destacada trayectoria y aporte a la región a través de la minería.

DIÁLOGO

El diálogo es la base de la relación comunitaria de Sierra Gorda SCM y sus vecinos. Por ello, cada dos meses, la empresa realiza una Mesa Informativa en la que participan representantes de la comunidad local y de la compañía. El objetivo es generar vínculos cercanos de



Visita a Faena



Firma de acuerdos de colaboración y desarrollo territorial



Mérito San Lorenzo 2018

comunicación y trabajo con los vecinos de Sierra Gorda. La iniciativa se desarrolla desde 2011 y es parte de los compromisos establecidos por la RCA "Proyecto Sierra Gorda".

Del mismo modo, Sierra Gorda SCM forma parte de la **Mesa de Buenos Vecinos**, integrada por el gobierno local, los representantes de la comunidad y las demás compañías mineras del distrito. El programa busca establecer temas prioritarios para la comunidad y definir iniciativas a desarrollar en conjunto.

La **Mesa de Buenos Vecinos** tiene como objetivo generar una instancia de diálogo y relacionamiento continuo con los grupos de interés entre todas las empresas mineras que operan en la localidad de Sierra Gorda, los vecinos, el municipio y organizaciones sociales.

En esta Mesa, más allá de desarrollar un plan de trabajo con proyectos específicos, lo que se busca es lograr un empoderamiento de los vecinos, quienes tienen derecho a voz y voto, en

espacios de confianza, que permitan consolidar las bases de la relación empresa-comunidad.

Esta iniciativa fue clave para generar un proyecto que busca la sistematización de este trabajo, que se concretó durante 2018 a partir de la firma del **Acuerdo de Desarrollo de Diálogo Territorial** con la comunidad de Sierra Gorda y las demás empresas mineras que operan en el sector.

CANALES Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN:

Con el objetivo de facilitar la comunicación de la comunidad, Sierra Gorda SCM implementó el sistema Medios de Feedback, que permite a los vecinos contactarse con los Coordinadores de Comunidades para enviar consultas, comentarios, reclamos o sugerencias a través de correo electrónico comunidades.sg@sgscm.cl

Durante el 2018, la compañía recibió 22 consultas y 20 mensajes de felicitaciones a

través de diversos canales que incluye a las comunidades de Sierra Gorda y Antofagasta. Todas las inquietudes son recibidas y deben ser respondidas dentro de un plazo de 20 días.

Otros medios y plataformas para mantener y fortalecer la comunicación con los vecinos son:

- **Boletín Comunitario Catabela:** Esta publicación busca difundir las iniciativas comunitarias que impulsa Sierra Gorda SCM en conjunto con sus vecinos, así como otras actividades y emprendimientos locales.
- **Newsletter Comunitario:** Durante 2018 se puso en marcha el Newsletter Comunitario Sierra Gorda SCM, espacio digital e interactivo que destaca los proyectos más importantes impulsados en Sierra Gorda, Baquedano y Antofagasta, áreas de influencia directa de la empresa, además de destacar la labor de ejecutivos y representantes de la compañía.

- **Plataformas digitales:** La página web www.sgscm.cl es un medio activo de contacto con la comunidad, y a su vez una plataforma para difundir las actividades de la empresa, poner a disposición los informes de calidad de aire y oportunidades laborales.

- **Redes Sociales:** Durante 2018 Sierra Gorda SCM activó su presencia en la red LinkedIn, en la que se generaron más de 12.000 reacciones positivas.

PARTICIPACIÓN

Sierra Gorda SCM establece relaciones permanentes con los distintos actores del sector minero de la región. Con este objetivo, participa del **Plan de Institucionalidad de Diálogo Territorial**, Alianza Valor Minero. Además, la empresa forma parte de distintas actividades sociales, culturales y comunitarias, ferias y seminarios mineros.



Mesa Buen Vecino



DESARROLLO DE OPORTUNIDADES

La comuna de Sierra Gorda se ubica a grandes distancias de centros urbanos, lo que se transforma en una barrera para la continuidad educacional de sus jóvenes. Hasta la fecha, la comuna sólo cuenta con dos establecimientos educacionales pertenecientes al Departamento de Administración de Educación Municipal (DAEM), de los cuales sólo uno imparte educación media.

Por este motivo, Sierra Gorda SCM impulsa proyectos que buscan integrar y hacer partícipe a las personas, especialmente a los jóvenes, dándoles la oportunidad de adquirir nuevas herramientas para ingresar al mundo laboral y/o consolidar sus iniciativas relacionadas al emprendimiento.



Reunión Emprendedores

- **Mano de obra local:** A través del Plan de Actualización de Mano de Obra Local se realiza un seguimiento a las capacidades de los trabajadores locales de Sierra Gorda SCM.
- **Programa de Apresto Laboral:** Busca entregar herramientas a los jóvenes de la comuna para que puedan insertarse de manera exitosa en el mundo laboral.
- **Participación Profesional:** Sierra Gorda SCM fomenta a sus trabajadores la posibilidad de participar como Voluntarios Profesionales, en los distintos programas de desarrollo que se realizan a la comunidad.
- **Convenio Empresa Colegio y Apadrinamiento de Jardines Infantiles:** A través de la Asociación de Industriales de Antofagasta, por quinto año consecutivo, la empresa suscribió los convenios de Apadrinamiento a Jardines Infantiles y Empresa Colegio. La iniciativa permitió potenciar la educación de la primera infancia, en particular de los jardines infantiles Granito de Arena de Antofagasta y Flor del Desierto, de Sierra Gorda, ambos dependientes de Fundación Integra. En tanto, el convenio Empresa Colegio busca vincular a los alumnos del colegio técnico industrial Don Bosco, a través de charlas técnicas y motivacionales que para los segundos y cuartos medio.
- **Centenario Escuela de Minas:** En el marco de la celebración del centenario de la Escuela de Minas de la Universidad de Antofagasta, Sierra Gorda SCM realizó un importante aporte para remodelar su Sala de Exámenes de Grado, la que fue bautizada como Ignacio Domeyko, científico polaco que es considerado como uno de los de los próceres de la minería chilena.



CALIDAD DE VIDA

La empresa realiza periódicamente programas de inversión social en las distintas comunidades locales de la región, cuyo objetivo es potenciar la asociatividad y el desarrollo integral de las comunidades.

Cada año, a través de Sierra Gorda SCM se desarrollan proyectos colaborativos orientados a mejorar escuelas y liceos, como espacios de alta identidad local. Entre ellos destacaron:

- **Liceo Marta Narea Díaz:** En alianza con la Corporación Municipal de Desarrollo Social de Antofagasta se realizó un estudio para identificar los principales íconos culturales e históricos que están inmersos en la memoria colectiva del liceo, culminando con un mural donde se traza la historia de este emblemático establecimiento, el que fue ejecutado por el Colectivo Arte Urbano Color Habitante junto a alumnos seleccionados en el concurso Pinta Grande y el apoyo de toda la comunidad escolar del Liceo Marta Narea Díaz.
- **130 años Liceo de Hombres Mario Bahamonde Silva:** la empresa impulsó la publicación del libro "1888-2018 130 años", donde se plasma la historia de este emblemático establecimiento, además de un video testimonial.
- **Escuela Caracoles G-101:** Gracias al convenio que realizó Sierra Gorda SCM junto a la Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda, se realizó una inversión de más de \$100 millones de pesos en la Escuela Caracoles de la comuna, la que fue intervenida para beneficiar a los 115 alumnos que estudian en el establecimiento.



Escuela Caracoles



Mural Liceo Marta Narea Díaz



Programa de Arborización



Corrida por la Vida

- **Vida sana y deporte:** Sierra Gorda SCM apoyó la séptima Corrida Por la Vida junto a la corporación Yo Mujer, que busca concientizar a las personas sobre la prevención del cáncer de mamas, y la Clínica de Fútbol de la Fundación Ganamos Todos, en la que exfutbolistas profesionales entregaron sus conocimientos a niños y jóvenes de Sierra Gorda y Baquedano. Además, se respaldó a 27 niños de Sierra Gorda que participaron en el curso de skimboard y realizaron un operativo de limpieza en una playa del sector sur de Antofagasta
- **Medio Ambiente:** En Antofagasta se desarrollaron una serie de programas de educación ambiental orientados a colegios y la comunidad local. Por otra parte, se otorgó apoyo estratégico a la optimización del vertedero de Sierra Gorda
- **Talleres de Calidad del Aire:** Buscan capacitar e informar a los vecinos sobre criterios técnicos, controles operacionales, uso de plataforma web, además de

entregar información de la estación con representatividad poblacional instalada en la localidad, que se encuentra en línea con el Sistema de Información Nacional de Calidad de Aire (SINCA) del Ministerio de Medio Ambiente.

- **Programa de Arborización:** La iniciativa desarrollada por cuarto año consecutivo, permite mejorar el estado de las áreas verdes de establecimientos educacionales. Además, se realizan talleres de huertos urbanos a cargo de la Universidad Católica del Norte. La actividad involucró a los liceos Marta Narea Díaz, Instituto Superior de Comercio, Mario Bahamonde Silva y Liceo Técnico de Antofagasta.

INNOVACIÓN SOCIAL

Sierra Gorda SCM fomenta la creación de proyectos de innovación social en las comunidades, los que buscan mejorar la calidad de vida de los vecinos.

- **Programa ViLTI SeMANN:** Busca potenciar las habilidades científicas de los niños y fortalecer el aprendizaje con estrategias pedagógicas innovadoras. La iniciativa se desarrolla gracias a una alianza entre Sierra Gorda SCM, el Centro de Investigación y Desarrollo de Talentos Universidad Católica del Norte (UCN) y la Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda, beneficiando a alumnos de la Escuela Caracoles de Sierra Gorda. Durante 2018, los tres equipos que participaron de esta competencia pedagógica lograron los tres primeros lugares, destacándose entre más de 200 niños de la región.

- **La Feria Imagina en Cobre:** Impulsada por Sierra Gorda SCM en conjunto con la Oficina de Transferencia y Licenciamiento de la Universidad de Antofagasta (OTL-UA), busca resaltar y difundir los diferentes usos e importancia que tiene el cobre en la vida diaria. En su segunda versión, se congregó a más de 500 estudiantes de establecimientos educacionales de la región y la comunidad universitaria, entre otros.

- **Programa Huerto de Ideas:** Busca promover la sustentabilidad ambiental para el desarrollo regional y mejorar la calidad de vida de la población por medio de la innovación. La iniciativa está dirigida a estudiantes de enseñanza básica de la Región de Antofagasta, quienes desarrollan proyectos científicos en torno al cuidado del medio ambiente, la sustentabilidad hídrica, huertos urbanos, entre otros temas.

- **Comité de Inversión Social:** Toda organización que solicite un aporte, donación o auspicio de Sierra Gorda SCM debe pasar por un protocolo de aprobación para optar a dichos fondos. El objetivo

es realizar una gestión transparente, la que incluye a representantes de la Alta Gerencia en el proceso de adjudicación de recursos, los que luego son revisados por las áreas legal y tributaria de la empresa.

En 2018 se realizaron cuatro reuniones del Comité de Inversión Social, donde se revisaron 28 iniciativas propuestas por la comunidad local. 26 de ellas fueron aprobadas, lo que significó una inversión de USD 291.709. De los gastos realizados destaca el “Mejoramiento de salas en la Escuela Caracoles de Sierra Gorda”, con una inversión de USD 146.176.

Organizaciones Beneficiadas	Inversión Social 2018 (USD)
Programa Integral Municipal Sierra Gorda	178.115
Sierra Gorda	50.200
Baquedano	7.796
Antofagasta	55.598
Total	291.709



ViLTI SeMANN

PRESERVACIÓN DE LA CULTURA LOCAL

El respeto por el patrimonio es un principio fundamental para la compañía, por lo que frente a potenciales hallazgos existe un protocolo ampliamente difundido entre los trabajadores que incluye la paralización inmediata de las obras y la consulta a expertos.

De manera preventiva, cada vez que se realizan actividades de excavación o movimientos de tierra en la obra, se solicita la colaboración de un arqueólogo especialista. Además, la compañía mantiene un acuerdo con los museos locales -el que cumple con los requisitos y compromisos

adquiridos con el Consejo de Monumentos Nacionales- para poner a su disposición cualquier resto arqueológico que se identifique dentro de la operación.

Durante 2018 no se encontraron restos arqueológicos, lo que sólo ocurrió durante la fase de construcción, hallazgos que son parte de los acuerdos suscritos.



Día del Minero / San Lorenzo

INICIATIVAS DE PRESERVACIÓN PATRIMONIAL

El **Día del Minero** representa una fiesta familiar y rito popular para toda Sierra Gorda, de la cual la empresa se hace parte. Las calles de la comuna se tiñen de colores y el espíritu de alegría se refleja en los bailes religiosos, en devoción por su patrono San Lorenzo, y variadas actividades que se desarrollan durante el mes de agosto.

Con el objetivo de replicar uno de los ritos más tradicionales de la zona, **El Pago a la Tierra** representa una ceremonia propia de la faena, en la que participan los vecinos de la localidad. En el marco de la ceremonia, se agradece por los recursos naturales y se pide la protección de la madre naturaleza para un trabajo exitoso durante el próximo período.



El Pago a la Tierra

07

INDICADORES
GRI



ÍNDICE DE CONTENIDOS

GRI STANDARDS

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	PÁGINA	COMENTARIOS
GRI 102: CONTENIDOS GENERALES			
PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN			
102-1	Nombre de la organización	96	
102-2	Actividades, marcas, productos y servicios	15, 18, 22, 24	
102-3	Ubicación de la sede	15, 22, 28, 29	
102-4	Ubicación de las operaciones	15, 22	
102-5	Naturaleza de la propiedad y forma jurídica	28, 29	
102-6	Mercados servidos	24, 25	
102-7	Tamaño de la organización	9, 15, 22, 58, 59, 64, 65	
102-8	Información sobre empleados y otros trabajadores	9, 15, 64, 65, 66	
102-9	Cadena de Suministro	22, 23, 24, 70, 71	
102-10	Cambios significativos en la organización y su cadena de suministro	9, 18, 45, 58, 71	
102-11	Principio o enfoque de precaución	12, 13, 37, 44	
102-12	Iniciativas externas	39, 44	
102-13	Afiliación a asociados	39	
ESTRATEGIA			
102-14	Declaración del Gerente General	9, 10	
102-15	Principales impactos, riesgos y oportunidades	36, 37	

ÉTICA Y TRANSPARENCIA			
102-16	Valores, principios, estándares y normas de conducta	21, 64	
GOBERNANZA			
102-17	Mecanismos de asesoramiento y preocupaciones éticas	34, 35, 71	
102-18	Estructura de gobierno	30, 31, 32, 33	
102-19	Delegación de autoridad	30-32	
102-20	Responsabilidad a nivel ejecutivo de temas económicos, ambientales y sociales	31, 32, 33	
102-21	Consulta a grupos de interés sobre temas económicos, ambientales y sociales	32	
102-22	Composición del máximo órgano de gobierno y sus comités	30, 31, 38, 76	
102-23	Presidente del máximo órgano del gobierno	30	
102-24	Nominación y selección del máximo órgano de gobierno	30	
102-25	Conflictos de intereses	35, 71	
102-26	Función del máximo órgano de gobierno en la selección de objetivos, valores y estrategia	30	
102-27	Conocimientos colectivos del máximo órgano de gobierno	30	
102-28	Evaluación del desempeño del máximo órgano de gobierno		No procede
102-29	Identificación y gestión de impactos económicos, ambientales y sociales	36, 37	
102-30	Eficacia de los procesos de gestión del riesgo	30	
102-31	Evaluación de temas económicos, ambientales y sociales	32, 36	
102-32	Función del máximo órgano de gobierno en la elaboración de informes de sostenibilidad	96	
102-33	Comunicación de preocupaciones críticas	32	
102-34	Naturaleza y número total de preocupaciones críticas	32	
102-35	Políticas de remuneración	65	
102-36	Proceso para determinar la remuneración	65	

102-37	Involucramiento de los grupos de interés en la remuneración		No procede
102-38	Ratio de compensación total anual		Información de carácter estratégico
102-39	Ratio del incremento porcentual de la compensación total anual		Información de carácter estratégico

PARTICIPACIÓN DE GRUPOS DE INTERÉS

102-40	Lista de grupos de interés	38, 39	
102-41	Acuerdos de negociación colectiva	66	
102-42	Identificación y selección de grupos de interés	38	
102-43	Enfoque para la participación de los grupos de interés	10, 40, 76, 77, 79	
102-44	Temas y preocupaciones claves mencionados	40,41	

PRÁCTICAS DE REPORTE

102-45	Entidades incluidas en los estados financieros consolidados	58	
102-46	Definición del contenido y coberturas de cada aspecto	40, 41	
102-47	Lista de temas materiales	40,41	
102-48	Reexpresión de la información		No procede
102-49	Cambios en el reportes		No procede
102-50	Periodo objeto del reporte	8	
102-51	Fecha del último reporte		No procede
102-52	Ciclo de reporte	8	
102-53	Punto de contacto para preguntas sobre el reporte	96	
102-54	Opción de conformidad con GRI Standards	8	
102-55	Índice de contenidos GRI	90-95	

DESEMPEÑO MEDIOAMBIENTAL

GRI 307: CUMPLIMIENTO AMBIENTAL

103-1	Explicación del asunto material y sus coberturas	10, 44, 50	
103-2	Enfoque de gestión y componentes	10, 12, 13, 19, 44, 50, 51	

103-3	Evaluación del enfoque de gestión	50	
307-1	Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental	44	

EN29: EMISIONES SIGNIFICATIVAS

103-1	Explicación del asunto material y sus coberturas	10, 46, 47	
103-2	Enfoque de gestión y componentes	10, 12,13, 46-48	
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	48, 49	
EN29	Impacto medioambiental significativo	50, 51	

MM3: EFLUENTES Y RESIDUOS

103-1	Explicación del asunto material y sus coberturas	22, 44	
103-2	Enfoque de gestión y componentes	12, 13, 44	
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	44, 45	
MM3	Cantidad total de vertidos roca, relaves y lodo	44	

GRI 305: EMISIONES

103-1	Explicación del asunto material y sus coberturas	46	
103-2	Enfoque de gestión y componentes	10, 12, 13, 46	
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	46, 48,49	
305-7	Óxidos de nitrógeno (NOX), óxidos de azufre (SOX) y otras emisiones significativas al aire	49	

GRI 302: ENERGÍA

103-1	Explicación del asunto material y sus coberturas	52	
103-2	Enfoque de gestión y componentes	52	
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	52,53	
302-1	Consumo energético dentro de la organización	53	

GRI 303: AGUA Y EFLUENTES

103-1	Explicación del asunto material y sus coberturas	22, 54	
103-2	Enfoque de gestión y componentes	12,13, 54	
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	54, 55	
303-1	Extracción de agua por fuente	54, 55	

RESULTADOS Y PROYECCIONES DEL NEGOCIO

GRI 201: DESEMPEÑO ECONÓMICO

103-1	Explicación del asunto material y sus coberturas	9, 58	
103-2	Enfoque de gestión y componentes	58	
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	59	
201-1	Valor económico directo generado y distribuido	9, 60, 61	

FOCO EN LAS PERSONAS

GRI 401: EMPLEO

103-1	Explicación del asunto material y sus coberturas	9	
103-2	Enfoque de gestión y componentes	9, 64, 65	
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	9, 64	
401-1	Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal	66	

GRI 204: PRÁCTICAS DE ADQUISICIÓN

103-1	Explicación del asunto material y sus coberturas	70	
103-2	Enfoque de gestión y componentes	71	
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	72	
204-1	Proporción de gasto en proveedores locales	73	

GRI 414: EVALUACIÓN SOCIAL DE LOS PROVEEDORES

103-1	Explicación del asunto material y sus coberturas	74	
103-2	Enfoque de gestión y componentes	72	
103-3	Evaluación del enfoque de gestión		No aplica
414-1	Nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de acuerdo con los criterios sociales	72	

GRI 404: FORMACIÓN Y ENSEÑANZA

103-1	Explicación del asunto material y sus coberturas	10, 67, 69	
103-2	Enfoque de gestión y componentes	67, 69	
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	67-69	
404-1	Media de horas de formación al año por empleado	67	

GRI 413: COMUNIDADES LOCALES

103-1	Explicación del asunto material y sus coberturas	74, 75	
103-2	Enfoque de gestión y componentes	75-77	
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	77	
413-1	Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo	78-85	

GRI 304: BIODIVERSIDAD

103-1	Explicación del asunto material y sus coberturas	86	
103-2	Enfoque de gestión y componentes	86, 87	
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	86	
304-3	Hábitats protegidos o restaurados	86	



Sierra Gorda Sociedad Contractual Minera.

76.081.590-K

Santiago: Magdalena 140, Piso 10, Las Condes.

Antofagasta: General Borgoño 934, Piso 1 y Piso 10.

(56) 2 23665200 / <http://www.sgscm.cl>

Desarrollo y coordinación de contenidos:

El presente informe responde a un proyecto transversal impulsado desde la **Gerencia de Sustentabilidad**, en conjunto a la **Gerencia de Asuntos Externos y Relacionamento Comunitario**, el que se ha desarrollado con la colaboración de todas áreas de Sierra Gorda SCM. Agradecemos especialmente a Claudia Zazzali, Nicolás Chegade, Ítalo Duarte y Andrés Vásquez, por su compromiso durante este proceso.



Contacto:

Juan Carlos Jofré, Gerente de Sustentabilidad,
Sierra Gorda SCM.

juancarlos.jofre@sgscm.cl

Asesoría metodológica, redacción y diseño:

SURMEDIA | Comunicación estratégica para el desarrollo sostenible.

Fotografía:

Archivos Sierra Gorda SCM



Este Reporte de Sustentabilidad ha sido impreso en papel reciclado y fabricado con energía eólica, contribuyendo responsablemente con el medio ambiente.

Cuenta con certificación FSC Certified (gestión forestal responsable), Green-e Certified wind generated electricity y Green Seal Certified.



Sierra Gorda^{SCM}