



SUSTENTABILIDAD

Buscamos fortalecer una cultura de sustentabilidad que nos permita enfrentar los desafíos crecientes de nuestra sociedad, trabajadores, regulaciones y medio ambiente, adaptando nuestros procesos al cambio climático e impulsando y promoviendo una gestión proactiva de riesgos.

El proceso de transformación de Codelco iniciado en 2019, que persigue convertirnos en una compañía más productiva, rentable y sustentable, definió una nueva estrategia de sustentabilidad con el objetivo de crear valor para el negocio y los distintos grupos de interés, anticiparse a las regulaciones futuras y mitigar los riesgos vinculados a nuestros proyectos y operaciones.

Redoblamos nuestros esfuerzos para mejorar desde la sustentabilidad la excelencia y productividad de nuestras operaciones y proyectos. Para esto iniciamos un proceso de modernización de nuestras

principales herramientas estratégicas, como son las políticas, estándares y el Plan Maestro de Sustentabilidad.

En materia de Derechos Humanos continuamos mejorando y gestionando políticas, riesgos e impactos en temas relacionados con la seguridad y salud de los empleados, la no discriminación, la diversidad e inclusión, los acuerdos laborales y los mecanismos de queja dentro de la empresa. Proyectamos continuar con el ejercicio de debida diligencia en forma gradual en toda la Corporación.

INVERSIONES EN SUSTENTABILIDAD





SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

En el contexto de los principios establecidos en nuestra Carta de Valores, la seguridad y la salud ocupacional constituyen uno de los ejes fundamentales de la gestión corporativa, cuyos enunciados se expresan en la "Política de Seguridad, Salud en el Trabajo y Riesgos Operacionales", y se materializan a través del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Riesgos Operacionales (SIGO) que se proyecta al futuro como uno de los habilitadores clave del proceso de transformación que llevamos adelante. En este contexto iniciamos el proceso para lograr durante en 2020 la certificación internacional del SIGO.

De esta forma, la protección de la vida y la dignidad de nuestros trabajadores y trabajadoras, ya sean propios o de terceros, constituyó la base de las decisiones, tanto en la planificación como en la ejecución de cada tarea, en concordancia con los lineamientos y el plan de actividades establecido en el Programa de Gestión SIGO 2019, cuyos principales resultados se resumen en los siguientes indicadores de gestión preventiva:

- **Liderazgo:** durante el periodo enero-diciembre de 2019 cumplimos con el 95% del programa de liderazgo en seguridad de los ejecutivos y con el 97% del plan de supervisores. Entre estas actividades se destaca la continuidad de las caminatas nocturnas de los ejecutivos, las inspecciones de áreas de trabajo, las reuniones del Consejo Superior con las empresas contratistas y los diálogos con los trabajadores en terreno. Se destacan en estas actividades, las reflexiones corporativas mensuales efectuadas por el presidente ejecutivo, las que a partir

de noviembre se realizan bajo la modalidad de conversatorios, con la participación de los vicepresidentes de la Corporación, quienes se distribuyen en los distintos centros de trabajo para recoger las inquietudes, sugerencias y planteamientos del personal.

- **Observaciones de conducta:** ha sido una herramienta fundamental que nos permite identificar los comportamientos riesgosos, proporcionar retroalimentación oportuna y efectuar acciones correctivas. El objetivo es avanzar hacia la meta de la cero fatalidad y cero enfermedad profesional. Esta actividad es efectuada tanto por la supervisión como por observadores de conducta preparados entre los mismos trabajadores, quienes manejan la información a través de una plataforma digital (Sistema de Gestión de Herramientas Preventivas, SGHP), que permite evaluar los distintos comportamientos

Durante 2019 efectuamos sobre las 500 mil observaciones en las que detectamos sobre cuatro millones de conductas, de las cuales 98,8% corresponden a la categoría "seguras" y 1,2%, "riesgosas". El detalle de esta información es reportada trimestralmente por la Gerencia Corporativa de Seguridad y Salud Ocupacional a los centros de trabajo.

- **Mesas técnicas de trabajo:** continuamos con el trabajo de las 15 mesas técnicas, las que, desde los diferentes ámbitos de sus competencias,





recogen el *know how* de los diferentes centros de trabajo, generan sinergias y estandarizan normativas en materias específicas de su especialidad que son transversales a las divisiones y a la Vicepresidencia de Proyectos. Estas mesas de trabajo operan sobre la base de un programa que es evaluado semestralmente a través de las evaluaciones SIGO.

Durante 2019, constituimos las mesas técnicas de correas transportadoras y de ergonomía.

- **Capacitación:** de acuerdo al programa de talleres para supervisores iniciado en 2018, continuamos con este plan en 2019, enfatizando la investigación de incidentes. Desarrollamos dos cursos, uno por cada Vicepresidencia de Operaciones (Norte y Centro Sur).

En este mismo ámbito, estructuramos un nuevo curso de inducción corporativa en seguridad y salud ocupacional, con una duración de ocho horas, actividad que incluyó un proceso de preparación y entrenamiento de relatores y subida del contenido a la plataforma corporativa *e-learning*.

Por su parte, el programa de entrenamiento de trabajadores de baja experiencia laboral se cumplió en un 90%, según el resultado del proceso de evaluación corporativo SIGO 2019.

- **Acciones correctivas y aprendizaje de los incidentes:** durante el año se registraron 101 incidentes de alto potencial en el Sistema de Gestión de Herramientas Preventivas SGHP, los que fueron investigados en su totalidad. Con esto, generamos 3.880 planes de acción correctivas que son subidas al sistema para el aprendizaje corporativo.

En abril enviamos a las divisiones y la Vicepresidencia de Proyectos el instructivo, para la “Gestión y aprendizaje de los incidentes de alto potencial”; asimismo actualizamos el módulo SGHP, en concordancia con las directrices del procedimiento corporativo de investigación de incidentes.

- **Uso de la tarjeta verde y de los reportes de seguridad y salud ocupacional:** El uso de la tarjeta verde (T.V.) se ha consolidado como una valiosa herramienta preventiva que permite a los trabajadores (as), no iniciar o detener una tarea específica, si no están implementados los controles establecidos en los procedimientos. Esta acción ha sido respaldada ampliamente por los ejecutivos de la Corporación y valorada como una participación activa en la prevención de los accidentes. Durante el año, registramos el levantamiento de casi 13.500 T.V., cantidad que fue evolucionando positivamente a través del año (de 826 levantadas en enero se superaron los 1.600 en diciembre).

Por su parte, los reportes de seguridad y salud ocupacional (RSSO) se constituyeron en una fuente de información y aprendizaje para focalizar los controles en relación a los estándares de control de fatalidades, los estándares de salud en el trabajo y los riesgos críticos.

Durante 2019, a nivel corporativo, registramos un total de 14.183 reportes, principalmente asociados a los estándares de control de fatalidades, hallazgos nivel 1 (N-1) y riesgos críticos, de los cuales un 95% se encuentran cerrados.



GESTIÓN DE EMPRESAS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

La gestión de empresas contratistas la desarrollamos con la participación activa de los profesionales de los respectivos organismos administradores de la Ley 16.744, que asesoran y controlan las actividades específicas asociadas al cumplimiento legal y las obligaciones establecidas en el Reglamento Especial de Seguridad y Salud Ocupacional de la Corporación (RESSO).

De acuerdo al Plan de Actividades SIGO 2019, auditamos mensualmente (con un consolidado trimestral), el desempeño en SSO de las empresas contratistas en las divisiones y la Vicepresidencia de Proyectos.

Respecto de las actividades planificadas para el año, en el primer semestre desarrollamos el taller con los líderes RESSO de las divisiones y VP, para las vicepresidencias de Operaciones Norte y Centro Sur, donde se difundieron las directrices de trabajo para 2019.

En concordancia con el proceso de transformación de Codelco, revisamos y actualizamos el reglamento de seguridad y salud ocupacional e iniciamos el estudio para evaluar el impacto de las actividades de seguridad en productividad de las empresas contratistas, cuyos resultados entregarán en el primer semestre de 2020.

Adicionalmente, incluimos en el proceso de auditorías semestrales SIGO 2019, la gestión preventiva de las empresas contratistas con un resultado global de 95% de cumplimiento.



COMITÉS PARITARIOS DE HIGIENE Y SEGURIDAD (CPHS)

De acuerdo a la planificación establecida, el 9 y 10 de octubre organizamos en Calama el encuentro anual de los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad (ECOPAR), teniendo como anfitrión a la Vicepresidencia de Proyectos a cargo de Chuquicamata Subterránea. En la oportunidad contamos con la participación de nuestro presidente ejecutivo, quien destacó el rol y la importancia de la participación de los comités en la transformación de Codelco.

Durante este periodo se inició el proceso de certificación de los comités de las divisiones y la VP, tanto respecto de la administración delegada (se encuentra en proceso de implementación en las divisiones) y otros organismos, Ley 16.744 (se encuentran certificados en sus respectivos niveles). En relación a las actividades programadas de los comités paritarios de higiene y seguridad corporativos, se registra un cumplimiento de 97%, de acuerdo a las evaluaciones SIGO 2019.

SALUD E HIGIENE EN EL TRABAJO

En materia de higiene ocupacional, reforzamos el control de agentes y factores de riesgo a la salud, sumando a los planes anuales de implementación y mantención de controles en las fuentes de emisión o generación, la definición de planes quinquenales 2020-2025 para optimizar la reducción de la exposición a sílice, ruido y arsénico, en trabajadores propios y de empresas contratistas. En este contexto formalizamos la NCC-44 "Requisitos para la erradicación de la silicosis".

En materia de la exposición al ruido, actualizamos los estudios previos según el protocolo de exposición ocupacional al ruido (Prexor) y realizamos un estudio de *benchmarking* interno de fuentes y sistemas de control existentes, con el fin de iniciar un proceso de optimización.

Respecto de la exposición al arsénico, actualizamos la normativa interna de la vigilancia y control de este agente, definiendo medidas de control, incluyendo algunas operacionales e higiénico-sanitarias, necesarias para evitar la exposición interna de este agente de riesgo.

Profundizamos la gestión de sustancias peligrosas, con dos nuevas auditorías, realizadas por una entidad externa a los proyectos de adaptación, al DS 43 sobre "Almacenamiento de sustancias peligrosas" y a la protección radiológica en divisiones y proyectos VP. Para ello, implementamos dos nuevos módulos en la plataforma informática existente, uno para el control de acceso e estas sustancias y otro para la autogestión de las empresas contratistas en todas las faenas y proyectos de nuestra Corporación. Asimismo, elaboramos una nueva versión de la normativa interna de protección radiológica, en la que se incorporaron aspectos relacionados con las emergencias.

En el ámbito de la salud ocupacional, firmamos con las mutualidades de empleadores y el Instituto de Seguridad Laboral (ISL) un "acuerdo de homologación" de salud compatible, con lo que logramos uniformar procedimientos y criterios comunes en las evaluaciones de las trabajadoras y trabajadores propios y contratistas de Codelco. Otro hecho destacado es la optimización (por acuerdo intermutuales) de las atenciones médicas

de los trabajadores, propios y contratistas en los policlínicos de faena.

En materia de ergonomía, actualizamos el estado de cumplimiento normativo respecto de los trastornos musculoesqueléticos de las extremidades superiores relacionados con el trabajo (TMERT) y del manejo del manual de cargas (MMC), con el objetivo de optimizar su observancia con una adecuada planificación del cierre de brechas.

En cuanto a la administración delegada de Codelco (SATEP), la Comisión Calificadora de Enfermedades Profesionales, definida por instrucciones de la Superintendencia de Seguridad Social sesionó regularmente en forma mensual, calificando los casos que se presentaron.



VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NUESTRO SISTEMA DE GESTIÓN DE SALUD Y REISGOS OPERACIONALES

En 2019, desarrollamos dos procesos de validación de cumplimiento de los compromisos establecidos en el Plan SIGO 2019, verificaciones que fueron efectuadas en junio-julio y noviembre-diciembre, en nuestros centros de trabajo, más tres proyectos estructurales, Chuquicamata Subterránea, Traspaso Andina y Proyecto

de Desarrollo El Teniente. El resultado global de cumplimiento del programa fue de 95%, lo cual apoya la gestión preventiva desarrollada por nuestra Corporación, aportando valor a través de la protección de los trabajadores y la continuidad en los procesos.



INDICADORES DE ACCIDENTABILIDAD, **LOS MÁS BAJOS DE LA HISTORIA**

Durante 2019 lamentamos la ocurrencia de un accidente con consecuencia fatal, el cual se produjo en junio en la División El Teniente. En cuanto a los indicadores de accidentabilidad, registramos una tasa de frecuencia global (dotación propia y de empresas contratistas) de 0,70, mientras la tasa de gravedad global (dotación propia y de contratistas) alcanzó un índice de 128. Ambas tasas son las más bajas registradas en la historia de nuestra compañía, por lo que cumplimos las metas en este período.

128

Índice de gravedad



0,70

Tasa de frecuencia

DESEMPEÑO **AMBIENTAL**

Nuestro Sistema de Gestión de Riesgos Ambientales (SGRA), nos permite identificar los riesgos críticos dentro del modelo integral de gestión de riesgos de Codelco, estableciendo medidas de control y planes de gestión, cuyo avance se presenta bimensualmente al Comité de Sustentabilidad del directorio.

En 2019 Codelco inició la implementación de medidas para certificar corporativamente su gestión ambiental bajo la norma ISO 14.001. La mayor relevancia en esta materia es el cumplimiento normativo de nuestras operaciones y proyectos, además de la conexión de las miradas presente y futura, desde el inicio de una operación hasta el cierre de faenas, de todos los aspectos de sustentabilidad.

La gestión ambiental cuenta con una estructura liderada corporativamente por la Vicepresidencia de Asuntos Corporativos y Sustentabilidad, la que coordina, da soporte y una mirada de futuro a nuestras operaciones en materias de medio ambiente, comunidades, seguridad y salud ocupacional, además de actuar colaborativamente con las áreas de Innovación, Suministros Estratégicos, Proyectos Divisionales, Aguas y Relaves, y Fundición y Refinería, para el cumplimiento de los estándares ambientales y de las metas del Plan Maestro de Sustentabilidad.





GESTIÓN DE FUNDICIONES Y REFINERÍAS

Durante el ejercicio 2019 los esfuerzos de las fundiciones de Chuquicamata, Potrerillos y Caletones se centraron en el término de la construcción, inicio de la operación y consolidación de los proyectos de inversión para cumplir la normativa de emisiones del Decreto Supremo 28 del Ministerio de Medio Ambiente, el cual entró en vigencia el 12 de diciembre de 2018. La Fundición Ventanas se encuentra en pleno cumplimiento de la normativa del decreto por tercer año consecutivo desde diciembre de 2016.

Esta nueva normativa ambiental establece mayores restricciones a las emisiones de azufre y arsénico, a la vez que eleva las captaciones de tales elementos. Para cumplir con esta normativa ambiental, se ejecutaron proyectos de inversión de gran envergadura en cada una de nuestras fundiciones, por un monto que superó los US\$ 2.200 millones a nivel Corporativo. Este gran esfuerzo es concordante con el cuidado del medio ambiente, contenido en la Política de Sustentabilidad de Codelco.

Cabe mencionar que los proyectos más relevantes fueron la construcción de dos nuevas plantas de ácido sulfúrico de doble contacto y potenciamiento de la capacidad del horno flash en Chuquicamata; la modificación del sistema de gases y el cambio a doble contacto/absorción en la planta de ácido de Potrerillos, y la construcción de una nueva planta de flotación de escorias y de una planta de tratamiento de gases colas en Caletones, además del tratamiento de humos negros en todas las fundiciones.

En términos de resultados en 2019, a nivel corporativo, las captaciones promedio de las fundiciones de Codelco alcanzaron a 96,4% y 97,4% en azufre y arsénico, respectivamente, indicadores superiores al 95% exigido por el Decreto Supremo 28.

	Emisiones (%)	
	As	Azufre
Chuquicamata	97,7%	97,4%
Potrerillos	96,0%	96,1%
Caletones	98,8%	96,5%
Ventanas	95,5%	95,8%
Total Codelco	97,4%	96,4%
DS	95,0%	95,0%

En Ventanas, la gestión se centró en modificar sus prácticas operacionales para cumplir con el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví, emitido por la autoridad ambiental en diciembre de 2018.

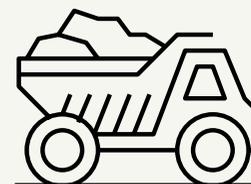
Durante, este año, este centro de trabajo ha sido fuertemente fiscalizado y ha cumplido estrictamente tanto la norma de fundiciones que la rige, como el plan operacional aprobado por la autoridad, demostrando su estricto apego a todas las regulaciones.

INVERSIONES TOTALES DS 28

FUNDICIÓN CHUQUICAMATA

US\$1.085

MILLONES



FUNDICIÓN POTRERILLOS

US\$460

MILLONES

FUNDICIÓN CALETONES

US\$703

MILLONES



FUNDICIÓN VENTANAS

US\$113

MILLONES



RESIDUOS INDUSTRIALES LÍQUIDOS

Nuestros principales focos en la gestión de residuos líquidos es reducir el número de descargas y aumentar la recirculación de las aguas. Identificamos nuestros residuos líquidos y reportamos mensualmente a las autoridades competentes los resultados del monitoreo en nuestras nueve descargas autorizadas: cuatro en Andina, tres en Salvador, una en Ventanas y una en El Teniente. En todas cumplimos con las regulaciones establecidas, destacando las divisiones Radomiro Tomic, Chuquicamata, Ministro Hales y Gabriela Mistral por no descargar residuos industriales líquidos a cursos de agua.

RESIDUOS INDUSTRIALES SÓLIDOS

Nuestros esfuerzos en la gestión de residuos industriales sólidos se concentran en alinearnos con la ley de responsabilidad extendida del productor, tomando medidas tendientes a mantener y aumentar su valorización (reúso, reciclaje o valorización energética). Para esto avanzamos en la implementación de una plataforma corporativa de seguimiento y control de cada etapa de su gestión, homologando los estándares de clasificación, registro y cuantificación de todos los residuos generados en nuestras divisiones.

RECURSOS HÍDRICOS

Codelco llevó a cabo un proceso de licitación para el proyecto de la desalinizadora para las Divisiones Radomiro Tomic, Chuquicamata y Ministro Hales, según lo programado para el año 2019. No obstante debido a diversas consideraciones, el proceso fue cancelado debiéndose adecuar la estrategia de desarrollo del proyecto. Sin perjuicio de lo anterior, este proyecto sigue formando parte de la estrategia de suministro de las Divisiones del Distrito Norte.

Por otra parte, en lo relativo a los recursos hídricos en materia de aprobaciones ambientales, el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) aprobó la RCA de proyecto "Adecuación obras mineras" que viabiliza la continuidad operacional de la División Andina, manteniendo la protección de la calidad de aguas de los ríos Blanco y Aconcagua.

Con respecto a la sequía que vive el país en la zona Central, agudizada durante 2019, las Divisiones Andina y El Teniente se vieron enfrentadas a sus efectos, que se reflejaron en una menor disponibilidad de agua por la condición hidrológica de las cuencas en dónde se encuentran las fuentes de agua. En los últimos años en Codelco hemos venido desarrollando en todas las divisiones un marcado trabajo en materia de eficiencia hídrica y de reducción de los consumos de agua, con buenos resultados, que

permiten que nuestras operaciones puedan enfrentar estos riesgos en una mejor condición, reduciendo el posible impacto en la producción de cobre.

En el ámbito de la gestión, continuamos monitoreando el consumo de agua mediante comités trimestrales, tanto corporativos como divisionales. Para facilitar su seguimiento y control, desarrollamos e implementamos una Plataforma Corporativa para la Reportabilidad de Recursos Hídricos, y mejorar los indicadores de consumo a nivel corporativo con respecto a lo planificado, siguiendo la tendencia de los últimos años.

Mantenemos, por lo tanto, el compromiso de mejorar los indicadores de consumo en nuestras operaciones, implementar iniciativas de uso eficiente del agua y estandarizar nuestra reportabilidad.

GESTIÓN DE RELAVES

Elaboramos y formalizamos una Política Corporativa de Relaves, así como también una Norma Corporativa Codelco de Sistema de Gestión de Relaves (NCC 45) y otros documentos de estandarización, lo que permite consolidar una gestión visible al más alto nivel. Incorporamos la participación de empresas y profesionales de alta experiencia y prestigio en el ámbito de los relaves,

a través de los servicios de panel de expertos independientes en la revisión de nuestros sistemas (*tailings independent review board*), ingeniería de registro (*engineer of record*) y revisión de seguridad de los depósitos (*dam safety review*).

Continuamos con nuestro compromiso de implementar las mejores prácticas de la industria y avanzar en buscar las más destacadas tecnologías disponibles para el manejo sustentable de nuestros sistemas de relaves.

Codelco mantiene el compromiso de alcanzar el máximo control de los riesgos en estos depósitos, con énfasis en las fallas catastróficas y en el respeto irrestricto a la normativa vigente.

Estamos trabajando como miembros activos del ICMM (*International Council on Mining and Metals*) en desarrollar un sistema que asegure una eficaz gestión en todo el ciclo de vida de las instalaciones de relaves para la industria minera.



ENERGÍA SUSTENTABLE

Durante 2019 se restituyeron los roles de Responsables Divisionales de Energía Sustentable y se establecieron Comités de Gestión de Energía Sustentable Divisional en casi todas las divisiones, los que desarrollaron iniciativas; establecieron indicadores de consumo específico (ICE) de energía en los principales procesos, reportándolos mensualmente, y propusieron metas para cada ICE para 2020.

A partir de 2017, Codelco inició un proceso de renegociación de sus contratos de suministro de energía eléctrica con el objetivo de lograr una reducción de las tarifas de energía, incorporar flexibilidades a los contratos y contar con suministros de fuentes más amigables con el medio ambiente. En esta línea, en 2018 se suscribió una modificación al contrato de suministro de la División Chuquicamata, con lo cual, a partir de 2021, el 80% de su suministro provendrá de fuentes de energías renovables no convencionales (ERNC). Durante 2018 y 2019 continuamos con la negociación del resto del porfolio de suministro eléctrico, con la meta de que, al menos el 80% del total de consumo de Codelco contar a partir de 2025, provenga de fuentes limpias y flexibles.

EVALUACIÓN AMBIENTAL DE PROYECTOS

En 2019 ningún proyecto de Codelco fue rechazado en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Durante el período, las autoridades aprobaron 16 iniciativas, entre las cuales destacan:

- El estudio de impacto ambiental "Adecuación Obras Mineras de Andina para Continuidad Operacional Actual".
- La declaración de impacto ambiental "Continuidad Operacional Proyecto Gaby".

Adicionalmente, ingresamos a tramitación ante el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) tres proyectos que buscan dar continuidad a las operaciones del Distrito Norte: la actualización del proyecto minero de la División Radomiro Tomic, los ajustes operacionales para el Proyecto Mina Chuquicamata Subterránea y el aumento de movimiento mina de la División Ministro Hales.

CIERRE DE FAENAS E INSTALACIONES MINERAS

En cumplimiento de la ley N° 20.551 que regula el cierre de faenas e instalaciones mineras, en Codelco contamos con ocho planes de cierre aprobados por la autoridad (Sernageomin) acogidos al régimen transitorio de la ley, correspondientes a cada una de sus ocho divisiones operativas.

Durante 2019 se aprobaron, bajo el régimen general de la ley, los planes de cierre de las divisiones Chuquicamata y Ventanas. Además, la autoridad inició la evaluación del plan de cierre de la División El Teniente, mientras nosotros continuamos desarrollando la actualización de los planes de cierre de las cinco divisiones restantes, con el objetivo de pasarlos desde el régimen transitorio de la ley a su regularización plena, cuyo plazo es noviembre de 2020.



16 Iniciativas

de Codelco fueron aprobadas por el Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental



Inauguración Centro kinesiológico, Olivar, El Teniente.

Al 31 de diciembre de 2019 tenemos garantías bancarias constituidas por 27.892.919 unidades de fomento (UF) en favor del Estado de Chile, para asegurar el fiel cumplimiento del cierre de nuestras instalaciones cuando ello ocurra.

INCIDENTES OPERACIONALES CON CONSECUENCIAS AMBIENTALES

Codelco cuenta desde 2012 con una norma corporativa para la gestión de incidentes operacionales con consecuencias ambientales, que los clasifica en categorías que van desde "leve" a "muy grave" con foco en su control, prevención de los impactos y la mejora continua.

En 2019 registramos dos incidentes relevantes:

- Un incidente muy grave en División Andina, correspondiente a un derrame de relaves, producto de una rotura en la línea de conducción,

con impacto puntual en el río Blanco. Se activaron labores planificadas de control, monitoreo, comunicación inmediata a la comunidad y autoridades, y limpieza de los sectores afectados. Luego de una investigación corporativa, tomamos medidas de prevención, aplicamos cambios de proceso y fortalecimos los sistemas asociados al control de este tipo de derrames.

- Un incidente grave en División El Teniente, en el que debido a una falla eléctrica, se presentaron reboses focalizados de relaves que, en algunos puntos, alcanzaron la quebrada La Paula. Aplicamos los protocolos establecidos (aislación del área, inspección del terreno, monitoreo de aguas y limpieza del sector) e informamos a la junta de vigilancia de la comunidad y a las autoridades competentes, tomando medidas preventivas y correctivas luego de su investigación.

DESARROLLO COMUNITARIO

Este año estuvo marcado por la puesta en marcha de la Estrategia de Relacionamiento Comunitario, que enfocamos principalmente en la gestión de riesgo y en nuevas herramientas comunitarias para la Corporación, lo cual permitió actualizar y optimizar nuestra gestión.

el fin de formalizar la entrega de aportes para la realización de proyectos. Todos los cuales, deben contar con un convenio de estas características.

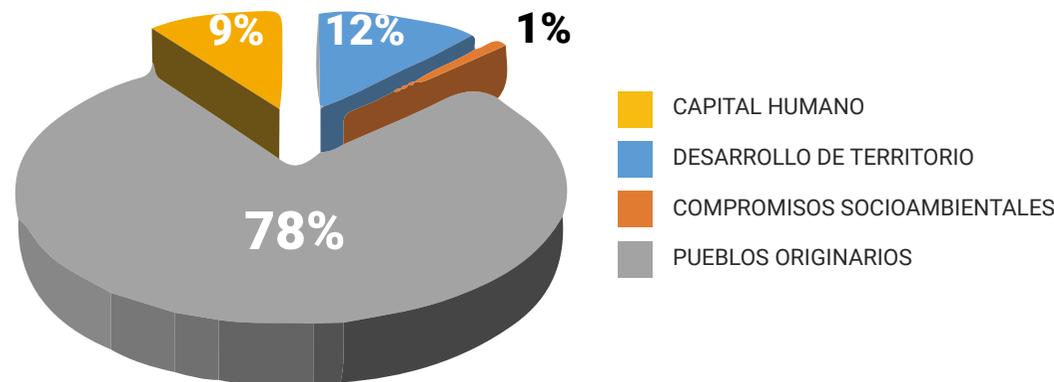
La inversión comunitaria se centró en cuatro ejes prioritarios:

INVERSIÓN COMUNITARIA

Según lo establece la Norma Corporativa Codelco N° 39, los convenios de inversión comunitaria son los instrumentos con los cuales nuestra empresa suscribe acuerdos con instituciones con personalidad jurídica (públicas o privadas), con

- Capital humano.
- Desarrollo del territorio.
- Compromisos socioambientales.
- Pueblos originarios.

CONVENIOS FIRMADOS 2019 SEGÚN EJE DE INVERSIÓN



Durante 2019, suscribimos 95 convenios de inversión social con organizaciones o instituciones sociales, con un presupuesto total de \$ 2.820.247.527

	TOTAL CONVENIOS FIRMADOS 2019	PRESUPUESTO TOTAL CONVENIOS 2019
DISTRITO NORTE	49	1.371.549.817
SALVADOR	1	90.000.000
ANDINA	30	1.067.859.756
VENTANAS	12	244.541.656
EL TENIENTE	3	46.296.298
TOTAL	92	2.820.247.527

100% de los convenios cuenta con certificaciones *compliance* y declaración jurada, según la Ley N° 20.393 sobre responsabilidad penal de las personas jurídicas.



PROYECTOS RELEVANTES

FONDO DE INVERSIÓN SOCIAL CODELCO (FIS)

El Fondo de Inversión Social (FIS) es uno de nuestros mecanismos de asignación de recursos que permite el cofinanciamiento de proyectos comunitarios con recursos de las divisiones, el centro corporativo y de organizaciones sociales.

Se orienta a las agrupaciones de la sociedad civil del área de influencia de nuestras operaciones. Los focos de inversión son proyectos relacionados con capital humano, desarrollo del territorio y pueblos originarios. Cada uno de estos ejes tiene como principal objetivo el desarrollo de proyectos que busquen solucionar los impactos socioambientales que puedan generar nuestras operaciones, fomentar la participación ciudadana y mejorar la calidad de vida de las personas.

DIVISIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO	MONTO TOTAL DEL PROYECTO	MONTO FINANCIAMIENTO FIS
VENTANAS	Hermoseamiento sustentable y seguro plaza de ventanas	\$ 20.044.035	\$ 10.933.110
	Sala de procesos comunitaria sustentable	\$ 31.567.268	\$ 11.853.829
EL TENIENTE	Energía solar para la comunidad del Alto Cachapoal.	\$ 26.616.000	\$ 14.169.600
	Nuestra sala de ciencias	\$ 36.955.193	\$ 15.618.252
	Educando para el cuidado ambiental en el sector Dintrans	\$ 7.265.878	\$ 3.159.527

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN COMUNITARIA

Continuamos con el trabajo de consolidación de las plataformas informáticas en línea, que nos permitirán trazar la información, así como controlar

y monitorear los convenios de inversión social, los planes de relacionamiento y los compromisos con las comunidades; gestionar los grupos de interés, identificar alertas tempranas y analizar posibles conflictos socioambientales.



PUEBLOS INDÍGENAS

Cinco de nuestras ocho divisiones están emplazadas en áreas cercanas a comunidades indígenas. A partir del marco normativo y la gestión de los riesgos socioambientales, nuestra empresa mantiene relaciones con comunidades aymarás, atacameñas, quechua y collas, y reconoce sus formas de organización, respetando sus intereses y necesidades, sus costumbres, cosmovisión y modo de vida.

A partir de los planes de relacionamiento comunitario definimos acciones específicas en las comunidades indígenas del área de Influencia de cada división, manteniendo una presencia en el territorio, a través de visitas periódicas a las comunidades y de reuniones de trabajo, talleres, capacitaciones y proyectos comunitarios participativos y asociativos.



9 CONVENIOS

de colaboración con comunidades y organizaciones indígenas se firmaron este año

DIVISIÓN	ÁREA DE DESARROLLO INDÍGENA	COMUNIDADES INDÍGENAS
DISTRITO NORTE	ALTO EL LOA	Comunidad de Taira Comunidad de Conchi Viejo Comunidad de Caspana Comunidad de Toconce Comunidad del Valle de Lasana Comunidad de Estación San Pedro Comunidad de Chiu-Chiu Comunidad de Ollagüe Comunidad de Cupo Asociación Indígena de Agricultores y Regantes de Chiu-Chiu (ASACHI) Junta de Vecinos N° 24 del pueblo de Chiu-Chiu
	ATACAMA LA GRANDE	Comunidad de San Pedro de Atacama y sus ayllus Comunidad de Río Grande Comunidad de Toconao Comunidad de Peine Comunidad de Socaire Comunidad de Camar Comunidad de Talabre
DISTRITO NORTE - SALVADOR		Comunidad Colla Diego de Almagro Comunidad Colla Geoxcultuxial Comunidad Coya de Chiyagua



En 2019 suscribimos nueve convenios de colaboración con comunidades u organizaciones indígenas, por un presupuesto total de \$ 218.247.409, que se traduce en las siguientes iniciativas:

TÍTULO DEL PROYECTO	FECHA DE INICIO	FECHA DE TÉRMINO	PRESUPUESTO TOTAL
FFCC 2018 "Lickanantay Papur"	21-03-2019	21-03-2020	\$ 2.582.300
Implementación de energías renovables: comunidad indígena de Chunchuri	17-01-2019	17-01-2020	\$ 43.194.757
Chunchuri, una comunidad agrícola autosustentable	14-05-2019	14-07-2020	\$ 60.000.000
Proyecto de Energías Renovables No Convencionales (ERNOC) para apoyar la mejor calidad de vida a los habitantes de Chiu-Chiu	19-11-2019	19-11-2020	\$ 20.500.000
FC 2019. Implementación albergue Caspana	18-11-2019	18-11-2020	\$ 10.500.000
FC 2019-2020 implementación del estudio de grabación de radio para la valorización y difusión del patrimonio cultural, artístico y deportivo de Toconao y sus alrededores	23-12-2019	23-12-2020	\$ 20.500.000
FC 2019-2020 "Mejorar mi Turi"	23-12-2019	23-12-2020	\$ 20.500.000
Mejoramiento de la canalización de agua para los habitantes de Vega Chela	25-11-2019	25-11-2020	\$ 20.410.750
Activación de la agricultura comercial en Chiu-Chiu a través de la adquisición de maquinaria agrícola	25-11-2019	25-11-2020	\$ 20.059.602





SISTEMA DE RECLAMOS Y SUGERENCIAS SOCIOAMBIENTALES (SRSS)

En Codelco contamos con una plataforma de comunicación permanente y abierta a las comunidades de los distintos territorios donde tenemos presencia. De esta forma respondemos de forma oportuna las inquietudes, molestias y propuestas que las personas nos envían y que surgen como consecuencia de los procesos productivos o de los proyectos de inversión. El sistema opera a través del correo electrónico contactosocioambiental@codelco.cl y el número telefónico gratuito es el 800 222 600.

Durante 2019, actualizamos el Sistema de Reclamos y Sugerencias Socioambientales corporativo, a partir del diagnóstico realizado por KPMG y de acuerdo

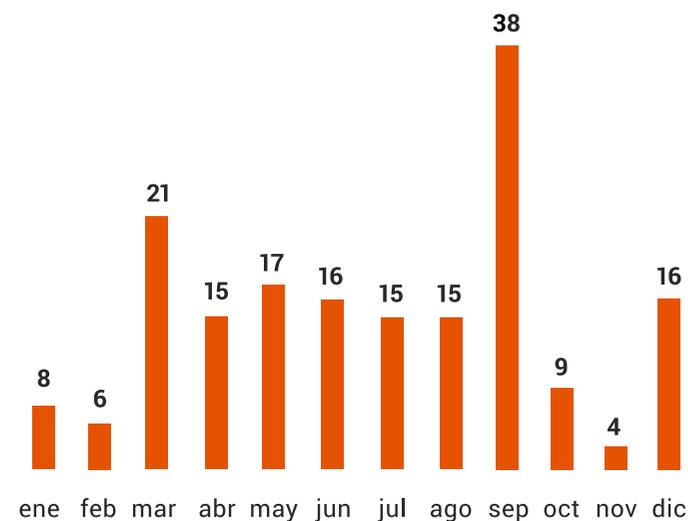
a los estándares establecidos por la ISO 19600 e ICMM en estas materias, y la identificación de buenas prácticas presentes en la industria.

Durante 2019 recibimos 180 requerimientos a través del Sistema de Reclamos y Sugerencias Socioambientales.

Del total de requerimientos que recibimos, 149 corresponden a reclamos; 15, a consultas, y 16, a sugerencias. Respecto a los reclamos, la División Chuquicamata es la que presenta una mayor frecuencia (53).

Del total de requerimientos recibidos, 97 corresponden a temas de carácter social; 73, de carácter ambiental y 10, a otros. No se registró ninguno asociado a Derechos Humanos.

REQUERIMIENTOS INGRESADOS POR MES (2019)



REQUERIMIENTOS INGRESADOS POR DIVISIÓN (2019)



Nº DE RECLAMOS POR DIVISIÓN (2019)





COBRE TRAZABLE

Dentro de la iniciativa cobre trazable en Codelco nos propusimos trazar la producción de toda la Corporación, más allá de los lineamientos de años anteriores de hacerlo con el 5% de la producción al 2020 (meta alcanzada en 2018). Por esto, durante 2019 realizamos un trabajo exhaustivo de revisión, análisis y desarrollo de un inventario de ciclo de vida, en conjunto con la Dirección de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (Dictuc), para las divisiones Gabriela Mistral, Ministro Hales, Radomiro Tomic y Andina, con lo que trazamos 49,5% de la producción total de Codelco, esperando alcanzar el 100% durante el primer semestre del 2020.

CAMBIO CLIMÁTICO

Los impactos del cambio climático son cada año más palpables provocando variaciones no sólo en los patrones de clima, sino también en las regulaciones y las expectativas de nuestros distintos grupos de interés. En Codelco, reconocemos la importancia de este fenómeno tanto en nuestra industria como a nivel mundial, por lo que abordamos el tema de manera integral, con planes concretos de mitigación y adaptación. Hemos desplegado líneas de acción en cada una de nuestras divisiones en tres grandes ejes: emisiones, agua y economía circular.

Seguiremos incorporando el análisis y el abordaje de los desafíos que nos impone el cambio climático, como parte de nuestra cultura corporativa.

