



MEMORIA
INTEGRADA
2022



1. PERFIL CORPORATIVO

1.1 CARTA DEL PRESIDENTE DEL DIRECTORIO

1

1.2 CARTA DEL PRESIDENTE EJECUTIVO

8

1.3 CODELCO EN SÍNTESIS

15

1.3.1 PRINCIPALES CIFRAS

15

1.3.2 NUESTRAS OPERACIONES

16

1.3.3 NUESTRO PROPÓSITO

17

1.3.4 NEGOCIO SUSTENTABLE

17

1.4 NUESTRA HISTORIA

18

1.4.1 PRINCIPALES HITOS 2022

21

2. GOBERNANZA

2.1 MARCO LEGAL

29

2.2 GOBIERNO CORPORATIVO

30

2.2.1 LINEAMIENTOS CORPORATIVOS

31

2.2.2 DIRECTORIO

33

2.2.3 COMITÉS DEL DIRECTORIO

45

2.2.4 DIVERSIDAD DEL DIRECTORIO

50

2.2.5 DIETAS DEL DIRECTORIO

51

2.2.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

52

2.2.7 ADMINISTRACIÓN SUPERIOR

(AL 31 DE DICIEMBRE DE 2002)

53

2.3 RELACIÓN CON GRUPOS DE INTERÉS

58

2.3.1 ADHESIÓN A ESTÁNDARES INTERNACIONALES

63

2.3.2 MEMBRESÍAS Y ASOCIACIONES

64

2.4 GESTIÓN DE RIESGOS

65

2.4.1 RIESGOS DE CAMBIO CLIMÁTICO

73

2.5 CUMPLIMIENTO LEGAL Y NORMATIVO

75

2.5.1 ÉTICA ORGANIZACIONAL

75

2.5.2 GESTIÓN DE CUMPLIMIENTO

76

2.5.3 MODELO DE PREVENCIÓN DE DELITOS (MPD)

77

2.5.4 MANEJO DE CONFLICTOS DE INTERÉS

78

3. ESTRATEGIA Y NEGOCIO

- 3.1 SECTOR INDUSTRIAL
80
- 3.2 NEGOCIO
81
- 3.3 RESULTADOS ECONÓMICO-FINANCIEROS
84
- 3.4 PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL
88
- 3.5 PROPIEDADES, INSTALACIONES Y RECURSOS
91
- 3.6 PLANES DE INVERSIÓN
107
- 3.7 INNOVACIÓN Y DIGITALIZACIÓN
110
 - 3.7.1 TRANSFORMACIÓN DIGITAL
113
- 3.8 RELACIÓN CON PROVEEDORES
117

4. SUSTENTABILIDAD

- 4.1 PRODUCCIÓN SUSTENTABLE
121
- 4.2 INTRODUCCIÓN
122
- 4.3 AVANCES GENERALES DE SUSTENTABILIDAD EN 2022
123
- 4.4 CAMBIO CLIMÁTICO: MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN
124
- 4.5 URGENCIA DE LA ACCIÓN CLIMÁTICA
124
 - 4.5.1 NUESTRA ESTRATEGIA DE CAMBIO CLIMÁTICO 126
 - 4.5.2 TCFD E INFORME DEL CLIMA 126
 - 4.5.3 GOBERNANZA COMITÉ CORPORATIVO DE CAMBIO CLIMÁTICO 126
 - 4.5.4 CARBONO NEUTRALIDAD 2050 126

4.6 SEIS COMPROMISOS DE SUSTENTABILIDAD A 2030

127

4.7 REDUCIR LA HUELLA DE CARBONO

128

4.7.1 HITOS PRINCIPALES

128

4.7.2 EMISIONES DIRECTAS E INDIRECTAS

129

4.7.3 EMISIONES INDIRECTAS DE ALCANCE 3

131

4.7.4 GESTIÓN ENERGÉTICA

133

4.8 REDUCCIÓN DE HUELLA HÍDRICA

134

4.8.1 HITO PRINCIPAL

135

4.8.2 GOBERNANZA, ESTRATEGIA Y PLANES DE RECURSOS HÍDRICOS

136

4.8.3 USOS Y VERTIDOS DE AGUA

136

4.8.4 EXTRACCIÓN DE AGUA EN ZONAS DE ESTRÉS HÍDRICO

139

4.9 ECONOMÍA CIRCULAR

141

4.9.1 HITOS PRINCIPALES 2022

142

4.9.2 GOBERNANZA Y MESA CORPORATIVA DE ECONOMÍA CIRCULAR

142

4.9.3 GESTIÓN DE RESIDUOS

142

4.9.4 DESARROLLO INTERNO

144

4.9.5 INVOLUCRAMIENTO EXTERNO

144

4.10 TRANQUES SUSTENTABLES

146

4.10.1 HITO PRINCIPAL

146

4. SUSTENTABILIDAD

4.10.2 MODELO DE GESTIÓN DE RELAVES
147

4.11 VALOR EN LOS TERRITORIOS 150

4.11.1 HITO PRINCIPAL
150

4.11.2 GOBERNANZA: SISTEMA DE GESTIÓN
COMUNITARIA
151

4.11.3 HITO FIRMA DE CONVENIO
DE AGUA POTABLE RURAL
154

4.11.4 INVERSIÓN COMUNITARIA
155

4.12 DESARROLLO DE CAPACIDADES A TRAVÉS DE EXCEDENTES DE CAPACITACIÓN 159

4.13 RECONOCIMIENTO Y RESPETO A LOS PUEBLOS ORIGINARIOS 160

4.14 REDUCCIÓN DE EMISIONES DE MATERIAL PARTICULADO 162

4.14.1 HITO PRINCIPAL
162

4.14.2 GOBERNANZA
162

4.15 PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD 163

4.15.1 IMPACTOS EN LA BIODIVERSIDAD
165

4.16 PRODUCCIÓN RESPONSABLE 167

4.16.1 DEBIDA DILIGENCIA EN DERECHOS
HUMANOS
168

4.16.2 DEBIDA DILIGENCIA EN CADENA DE
SUMINISTRO
169

4.16.3 CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL
169

4.17 CIERRE DE FAENAS 171

4.17.1 GOBERNANZA
171

4.17.2 PROYECTOS INGRESADOS AL SEIA
173

4.17.3 GESTIÓN DE INCIDENTES
OPERACIONALES CON
CONSECUENCIAS AMBIENTALES
173

5. PERSONAS

5.1 NUESTRO EQUIPO 175

5.1.1 CONTRATOS Y JORNADAS
180

5.2 EQUIDAD DE GÉNERO 181

5.2.1 BRECHA SALARIAL
183

5.2.2 PREVENCIÓN DEL ACOSO LABORAL
Y SEXUAL
185

5.3 SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL 186

5.3.1 UN MAYOR LIDERAZGO EN SEGURIDAD:
ESTRATEGIA 2021-2024
187

5.4 CAPACITACIÓN 188

5.5 BENEFICIOS 190

5.5.1 PERMISO POSNATAL
191

5.6 NEGOCIACIÓN COLECTIVA Y HUELGAS 194

6. HECHOS ESENCIALES

6.1 HECHOS ESENCIALES
195

6.2 COMENTARIOS DE MANDANTES
200

7. INFORME ANUAL DE DIRECTORES

7.1 INFORME ANUAL DE GESTIÓN
COMITÉ DE DIRECTORES 2022
202

8. FILIALES Y COLIGADAS

8.1 FILIALES Y COLIGADAS
210

9. INDICADORES Y VERIFICACIÓN

9.1 CARTA DE VERIFICACIÓN
237

9.2 TABLA DE INDICADORES
238

“La pregunta que se instaló en 2022 es si la industria minera mundial está preparada para incrementar su producción de un modo tan acelerado como se requiere. Y la exigencia es hacerlo bajo estrictos estándares medioambientales, sociales y de gobernanza”.

1.1 CARTA DEL PRESIDENTE DEL DIRECTORIO

Máximo Pacheco Matte

A fines de marzo de 2022, al ser nombrado por el Presidente de la República, Gabriel Boric, como presidente del directorio de Codelco, recordé muchísimas cosas relacionadas con mi paso anterior por esta gran empresa.

De todo lo que viví como vicepresidente ejecutivo de Operaciones entre 1990 y 1994, una experiencia muy intensa y desafiante, hay algo que entendí y no olvidé más: la mina se debe sólo al ser humano. El mineral no sale espontáneamente de la tierra ni las máquinas son tan prodigiosas como se cree. Todo proviene del esfuerzo y del

conocimiento de las personas que, en zonas desoladas, lejos de sus afectos, día a día son capaces de dominar la materia y convertir la roca en algo valioso y de múltiples usos e impactos.

Hoy nuestro cobre está en todo el mundo. Ya no sólo en forma de utensilio o alambre. Por sus condiciones únicas como conductor de la electricidad está presente en formas sofisticadas dentro de los teléfonos celulares y en los automóviles eléctricos, quizás los aparatos más representativos de la era en que vivimos, hiperconectada y empeñada en reducir el consumo de combustibles fósiles para cuidar el medioambiente.

Una persona que baja una aplicación en su teléfono difícilmente repara que esa entretención parte con el profesionalismo y entrega de los miles de trabajadores y trabajadoras que diariamente se desempeñan en las diferentes divisiones de Codelco, en un país ubicado al fin del mundo. Probablemente, tampoco lo haga quien valora este avance tecnológico como fundamento de una civilización que quiere ser más justa e igualitaria.

Pero en Codelco sí lo sabemos y nos sentimos muy privilegiados. Este año he percibido que, junto con la satisfacción de servir al país bajo el antiguo concepto de ser el sueldo de Chile y la viga maestra de la economía nacional, nuestra gente también valora que el cobre que sale de estas minas sirva para los cambios que las nuevas generaciones demandan en todo el planeta.

LECCIONES DE 2022

Una manera de evaluar la madurez de las compañías es observar cómo se comportan en escenarios de mayor incertidumbre, como el que experimenta hoy la actividad minera a nivel mundial, con serios cuestionamientos a la manera en que opera.

Esto ocurre justo cuando Codelco está dejando de ser la empresa que fue por 50 años y se está renovando con nuevos activos, recursos geológicos y también con una mayor equidad de género desde la misma composición del directorio, gracias a la llegada, por decisión de la Presidencia de la República, de Josefina Montenegro

y Alejandra Wood, ambas de reconocida trayectoria profesional y grandes conocedoras de lo que debe ser una empresa del siglo XXI.

Como en la minería nada ocurre de la noche a la mañana, los procesos son de largo plazo y trabajo arduo, siempre expuesto a contratiempos. En este camino, es muy importante valorar la decisión histórica de los ministerios de Hacienda y Minería de autorizar, en mayo de 2022, la reinversión de 30% de nuestras utilidades para el financiamiento de la transformación que vive Codelco. Esta definición es una expresión del compromiso del Estado para sostener, con recursos públicos, el plan de inversiones fundamental para el futuro de la principal empresa nacional en un contexto global muy desafiante.

En los diferentes foros de la industria minera a nivel internacional, hoy se repite la interrogante respecto a la forma en que las empresas deben adaptarse a las nuevas condiciones sociales, económicas y políticas de su entorno. Más allá de la originalidad o pertinencia de los títulos que se han levantado para asumir este desafío compartido, en Codelco entendemos que todo parte por funcionar con absoluta responsabilidad en cada área de desempeño, ya sea de ingeniería dura o blanda.



Por eso, en 2022, apenas se tuvo certeza de la baja que sufriría nuestra producción durante este año, optamos, como compañía estatal que se debe a todos los chilenos, por informar públicamente de esta situación y explicar sus razones. Los resultados que se entregan en esta memoria corporativa están en línea con lo que se anticipó.

Esto reafirma que la intención siempre fue transparentar de manera responsable qué estaba ocurriendo en la operación de nuestra empresa, bajo el renovado compromiso de sincerar oportunamente en qué pie estamos como compañía.

En este ejercicio, las ventas físicas de cobre propio ascendieron a 1.664 tmf (9,8% menor que en 2021); el Ebitda anual fue de US\$ 5.595 millones (46,4% menor que el año 2021), con lo que nuestro margen sobre ventas fue de 33%. Nuestro aporte al Fisco este año fue de US\$ 2.301 millones (59% inferior al año anterior).

Con ese mismo sentido de responsabilidad, el directorio de Codelco resolvió iniciar el cese de las operaciones de la fundición Ventanas, inaugurada en 1964 bajo el gobierno del Presidente Frei Montalva. Esta definición es una muestra concreta y clara de nuestro compromiso de contribuir con la protección del medioambiente y la salud de la comunidad de la que formamos parte.

Entre las lecciones que nos arroja este ejercicio, que son muchas, está la paulatina falta de flexibilidad minera, sumada a la pérdida de estándares de mantención por mayor estrés productivo, debido al atraso en la reposición de reservas provenientes de los proyectos estructurales. Los desafíos asociados fueron la simultaneidad en la construcción de megaproyectos complejos y del tipo *brownfield*, lo que exige una mayor coordinación para una puesta en marcha eficiente.

Otra lección es que debemos tomar conciencia de que nos dedicamos a explotar un recurso no renovable, por lo que al

momento de diseñar, construir y poner en marcha nuestros proyectos estructurales es indispensable realizar un ejercicio multidisciplinario de análisis de riesgos y destinar todo el conocimiento acumulado en planificaciones y miradas estratégicas para ejecutarlos, coordinando a todos nuestros equipos operacionales con los de proyectos para aprovechar las enormes sinergias existentes entre ellos.

MAYOR DEMANDA POR COBRE

Como contrapartida a las nuevas exigencias que se imponen en la industria minera, el mundo, en 2022, nos siguió dando fuertes evidencias del crecimiento de la demanda de cobre.

Diversos estudios de las consultoras más importantes del mundo prevén que ésta se activará de modo acelerado. Wood Mackenzie proyecta un aumento de la demanda a 2040 de 67% bajo un escenario optimista de electrificación, pasando de 22 millones de toneladas actuales de consumo a casi 40 millones de toneladas. La razón es tan simple como compleja: la amenaza del cambio climático está impulsando a un inédito proceso de transición energética, para pasar desde la era de los combustibles fósiles a la nueva era de las energías renovables y lograr la carbono-neutralidad en 2050 o antes.



La modernización de la infraestructura del mundo desarrollado es una exigencia mayor. Mientras el desarrollo urbano de Asia crece, nuestro planeta exige, adicionalmente, como pilares de dicho progreso, matrices energéticas limpias y automóviles eléctricos. Y sin cobre, el desafío de la descarbonización se vuelve cuesta arriba y se ralentiza la lucha contra el calentamiento global.

La pregunta que se instaló es si la industria minera mundial está preparada para incrementar su producción de un modo tan acelerado como se requiere.

En 1990 nuestro país producía 1,5 millones de toneladas, en 2004, esa cifra sumó 5,5 millones de toneladas y desde entonces nos hemos mantenido en un rango similar. En 2022, según las estimaciones la producción de cobre del país decayó hasta llegar a niveles de 5,3 millones de toneladas finas. Según datos de la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco), en un escenario en que no hagamos las cosas de manera diferente, Chile conservará idénticos niveles productivos en 2032, cuando la brecha entre la demanda y la oferta de cobre alcance ocho millones de toneladas.

El potencial estancamiento productivo en este sector, por lo tanto, no afecta sólo a nuestra empresa, sino que a la industria minera de cobre de todo el país.

En el caso particular de Codelco, podemos decir que nos encontramos ante un tremendo reto, considerando que varias de nuestras minas, aunque poseen riquísimas reservas, son centenarias, cada vez más profundas, con menores leyes de mineral y con mayores impurezas. Los dos mayores yacimientos que tenemos, Chuquicamata y El Teniente, después de cerca de 100 años de vida aún tienen leyes que los posicionan dentro de los mejores yacimientos del mundo, con sectores productivos mayores a 1% en ley de mineral, lo que es un hecho único en la minería.

Nuestra cartera de inversión, constituida por Chuquicamata Subterránea, la Cartera de Proyectos Teniente, Traspaso Andina y Rajo Inca, nos permitirá recuperar en 2030 los niveles de producción de 2021, cercanos a 1,7 millones de toneladas propias. Codelco está hoy muy concentrada en el desarrollo de estos proyectos, infraestructura y tecnologías específicas para enfrentar la crisis climática global.

Esa es la forma de consolidar y asegurar la sostenibilidad de nuestra empresa en su fundamental contribución al país y a las finanzas públicas. Nuestra transformación es vital y necesaria.

RESPONSABILIDAD CON EL PLANETA

Hoy estamos concentrados en sentar las bases de los siguientes 50 años de Codelco. Ser capaces de hacer una minería diferente, con una producción responsable de cobre, es un pilar estratégico. Nuestros esfuerzos están enfocándose de manera decidida en los objetivos Medioambientales, Sociales y de Gobernanza (ESG, por su sigla en inglés), para responder de esta forma a los desafíos climáticos y comunitarios que el mundo reclama.

Creemos que esta vocación sustentable, a la que queremos dar mayor visibilidad pública, explica, en parte, por qué las nuevas generaciones de profesionales quieren sumarse a Codelco. En 2022, la consultora de opinión pública internacional Merco nos destacó por sexto año consecutivo como la compañía preferida de los graduados de universidades chilenas para trabajar.

Todos debemos tener muy presente que, si bien a corto plazo debemos cumplir nuestro compromiso de recuperar los niveles productivos de 2021, en el mediano y largo plazo nuestra responsabilidad es con el planeta. Tenemos las fortalezas necesarias para sostener nuestro liderazgo en la industria mundial de cobre, poseemos las mayores reservas de este mineral en el mundo, nuestros

profesionales y técnicos son de excelencia, seguimos atrayendo a los mejores talentos del país, acumulamos conocimiento de primer nivel, estamos implementando innovaciones con mirada de futuro y somos protagonistas de una profunda transformación digital.

Ahora, nuestro compromiso es y será avanzar de la mano con cada uno de nuestros públicos de interés para ocupar el liderazgo en Chile en minería respetuosa con el medioambiente, amigable con las comunidades y preocupada del desarrollo local.

El cese de la operación de la Fundación Ventanas es parte de este itinerario, como también la formalización de un nuevo contrato de suministro de electricidad con Colbún para ser abastecidos por energías 100% renovables, con lo que avanzamos a pasos acelerados para llegar a una matriz eléctrica 70% limpia en 2026 y 100% en 2030. En 2022, dimos otros pasos importantes en esta dirección sustentable, como la aprobación del inicio de obras de nuestra primera desalinizadora para disminuir el consumo de aguas continentales en las operaciones ubicadas en Calama o el inicio de la operación de la mayor flota de buses eléctricos de la minería en Chile, con 155 vehículos que generan cero emisiones directas en Chuquicamata, Andina y El Teniente.

Para mantener estos avances, requerimos el compromiso de todos y todas. Por eso, retomamos de manera decidida el diálogo abierto, transparente y necesario con las organizaciones sindicales de trabajadores(as) y supervisores(as). En estos meses, hemos sido capaces de sostener conversaciones difíciles, paso fundamental para instalar la confianza mutua. Con reuniones periódicas y entrega oportuna de información relevante sobre el negocio, los representantes sindicales hoy están aportando desde su rol a potenciar el negocio. En este

mismo sentido, es importante destacar que el Presidente de la República, después de recibir la quina de candidatos presentada por la Federación de Trabajadores del Cobre (FTC), procedió este año a designar a Nelson Cáceres como representante de los trabajadores y trabajadoras en nuestro directorio.

Nuestra convicción mutua es que una empresa que escucha e involucra a todas las personas y a sus dirigentes sindicales, que busca soluciones recogiendo oportunamente sus preocupaciones o propuestas, fortalece a la misma compañía y dignifica a la sociedad en su conjunto. Lo mismo ocurre con la equidad de género. En 2027 llegaremos a 35% de participación femenina en todas las operaciones, lo que significará un aumento de más de 3.000 mujeres en cinco años hasta llegar a aproximadamente 5.000 trabajadoras, profesionales y ejecutivas, cifra que dejará a Codelco como la empresa del sector minero en Chile con el mayor número de mujeres.

En materia de gobernanza, quiero destacar el acuerdo con la Contraloría General de la República, organismo que reconoció los significativos avances logrados por Codelco respecto de sus mecanismos de contratación y

las modificaciones en la normativa interna para evitar los conflictos de interés. Este acuerdo nos permite colaborar activamente para reforzar y elevar nuestros estándares de probidad y transparencia, principios fundamentales en una empresa estatal, que debe observar una conducta intachable y darle siempre preeminencia al interés general por sobre los intereses particulares.

Para finalizar esta carta, quiero agradecer a cada uno de los trabajadores y las trabajadoras, a sus familias y a los miles de colaboradores quienes, con abnegado esfuerzo, compromiso, energía, inteligencia y entusiasmo, aportan a hacer de ésta una mejor empresa.

Seguiremos habilitando todos estos pilares de crecimiento en 2023. No descansaremos hasta poner en el sitio que se merece a Codelco. Pondremos el corazón, los recursos, la organización, el intelecto y la fuerza para seguir cimentando los pilares de su futuro.

Cincuenta años de historia nos entregan los aprendizajes para contar hoy con una empresa fortalecida y robusta para comenzar una senda de, al menos, cinco décadas más de progreso para Chile y sus habitantes, y de desarrollo sostenible para el planeta.

¡Nos transformamos hoy por el futuro de Chile!



Máximo Pacheco Matte
 Presidente del directorio
 Codelco

1.2 CARTA DEL PRESIDENTE EJECUTIVO

André Sougarret Larroquete

“En Codelco no estamos de brazos cruzados; tenemos los recursos y las capacidades para retomar la ruta de desarrollo, a pesar de las incidencias de estos años, y extender la vida de nuestra empresa por 40 o 50 años más. Todos quienes formamos parte de esta compañía estamos buscando las mejores fórmulas que nos permitan asegurar el aporte de recursos al país”.



Nuestra responsabilidad con el país como empresa estatal y la principal productora mundial de cobre, nos obliga a ser transparentes. Ese es un sello que estoy imprimiendo a mi gestión desde que asumí la presidencia ejecutiva como subrogante en abril y, formalmente, a fines de agosto de 2022.

Bajo ese marco, analizamos los indicadores de gestión corporativos y los avances del ejercicio anual, para informar a la ciudadanía un ajuste a la baja de la producción de cobre fino respecto del presupuesto. Con 1.445.622 toneladas de cobre propio, los resultados finales mostraron una reducción de 10,7% en relación a la producción de 2021. La cifra sumada al aporte conjunto de nuestras coligadas El Abra y Anglo American Sur, en las que tenemos una participación de 20% y 49% respectivamente, nos dejó con 1.552.737 toneladas de cobre total, 10,1% inferior a 2021, cuando alcanzó 1.727.862 toneladas métricas finas.

Las razones son múltiples. Un análisis más detallado nos mostró que 77% de la caída se debió a menores leyes de mineral y, por ende, a la pérdida de flexibilidad en el desarrollo minero por el agotamiento de las minas actuales. Esta falta de flexibilidad nos lleva a estresar nuestras plantas y procesos, lo que genera deterioros en nuestros activos y termina impactando en la continuidad operacional por fallas no programadas, además de aumentar el riesgo de la operación.

El porcentaje restante, 23%, corresponde a los retrasos de nuestros proyectos estructurales, que se explican por su naturaleza compleja y por ser del tipo *brownfield*. En efecto, enfrentamos en forma simultánea Chuquicamata

Subterránea, la Cartera de Proyectos Teniente y Traspaso Andina, y el desafío de desarrollar las dos minas subterráneas más grandes del planeta, lo que nos deja en la frontera del conocimiento a nivel global. A ellos, se suma el proyecto Rajo Inca que inició su construcción en 2021.

A todo lo anterior, se agregan los efectos exógenos que afectaron a la industria completa con la detención o ralentización de las actividades en las faenas; la alteración de las cadenas de proveedores y el encarecimiento de la logística. La pandemia, primero, y la guerra en Ucrania, la inflación a nivel global y la escasez de algunos insumos relevantes para la construcción de nuestras obras.

Estas son explicaciones reales, que golpearon a la minería mundial, no sólo a Codelco. No va quedando minería fácil; no en Chile, pero tampoco en el resto del planeta. Las principales empresas de la industria del cobre están viviendo situaciones similares.

Una derivación natural de todos los factores fue una baja en la producción en el mediano plazo y la generación de excedentes por US\$ 2.746 millones (antes de impuesto a la renta y Ley N°13.196), inferior en US\$ 4.648 millones respecto del año anterior (US\$ 7.394 millones).



Además de la producción, la caída de nuestros resultados económicos se explica por una menor ganancia bruta debido a la caída de 13,8% en el precio de realización de ventas de cobre; una menor venta de cobre propio (con una caída de 12,3% respecto del año anterior) y de molibdeno (4,5% más baja que en 2021); el incremento en el precio de los insumos, principalmente de la energía eléctrica y el diésel, y una baja en la participación en resultados de nuestras empresas asociadas, principalmente en las sociedades mineras, las cuales también se afectaron principalmente por la caída del precio de realización y la baja en el nivel de producción.

El complejo escenario de producción se prevé que se replique en los próximos tres años. Por lo pronto, para 2023 el plan original, que contemplaba 1 millón 600 mil toneladas de cobre fino, ahora se estima, como máximo, en poco más de 1 millón 400 mil.

Estas proyecciones nos llevaron a definir a fines de diciembre un plan de austeridad para el período 2023-2027, con medidas implementadas de manera inmediata en 2023 por los vicepresidentes corporativos y los gerentes generales de las divisiones.

El plan contempla tres ámbitos de acción: gastos, proyectos de inversión y planes de producción. Todo, con el objetivo de alivianar la necesidad de caja de la compañía para invertir en los proyectos estructurales. A corto y mediano plazo, cambiaremos nuestra cultura, poniendo en el centro de las

definiciones la excelencia operacional (conocida en Codelco como C+) y el Sistema Operativo de Mantenimiento (SOMA), junto a los compromisos medioambientales y comunitarios, entre otros.

Con la materialización de este plan, esperamos reducir las necesidades de financiamiento para el período 2023-2027, apuntando a un nivel de endeudamiento que no exceda el rango de 3,4 a 4 veces el Ebitda. Y el compromiso es reposicionar nuestra competitividad en el quinquenio 2024-2029.

Por supuesto, nada de lo que hagamos puede dejar la seguridad de lado. Erradicar los accidentes fatales es el gran legado que quiero dejar. La fatalidad no es un tema de números, estadísticas ni premios. Es valórico. En los últimos años hemos mejorado nuestros indicadores de seguridad, pero las fatalidades siguen ocurriendo. Este año perdimos a dos compañeros de empresas contratistas. No olvidaremos a Francisco Trigo Escobar (Q.E.P.D.) y a Sebastián Méndez Castro (Q.E.P.D.) y no podemos permitir que se repita. Hay una buena cantidad de compañías muy parecidas a la nuestra que han logrado erradicar los accidentes fatales. En Codelco también es posible.

PONDREMOS EL CORAZÓN Y EL CEREBRO PARA CONSTRUIR LOS PRÓXIMOS 50 AÑOS

En Codelco no estamos de brazos cruzados; tenemos los recursos y las capacidades para retomar la ruta de desarrollo, a pesar de las incidencias de estos años, y



extender la vida de nuestra empresa por 40 o 50 años más. Todos quienes formamos parte de esta compañía estamos buscando las mejores fórmulas que nos permitan asegurar el aporte de recursos al país.

Tenemos la experiencia; ya lo hemos hecho antes. En los años 90, El Teniente replanteó su variante de explotación cuando los estallidos de rocas hacían impracticable la minería subterránea en ambientes de altos esfuerzos. De la tenacidad de nuestros profesionales y operadores salieron los estándares mundiales ocupados hasta hoy en las grandes minas subterráneas a nivel mundial. Y lo volveremos a hacer.

Porque las contingencias y rediseños son connaturales a una industria como ésta, en que los planes se extienden en el largo plazo, estamos trabajando en los ajustes de los cronogramas, plazos y costos de inversión. En un punto en el tiempo, pareciera que un proyecto enfrenta un desafío inquebrantable, pero el conocimiento que se invierte en pasar esa valla podrá habilitar una cantidad enorme de recursos por decenas de años, para Codelco y para la industria minera mundial en general.

Durante 2022 diseñamos una ruta para sobrellevar este momento, con pilares estratégicos claros para salir adelante. Haremos todo lo que esté a nuestro alcance para mejorar la *performance* de los proyectos estructurales, que son los que mayores aportes harán a la producción de Codelco en la próxima década. Ya identificamos y sinceramos los retrasos, ahora estamos anticipando los riesgos y las posibles contingencias, levantando alertas tempranas y elaborando planes alternativos. También, reforzando los equipos de proyectos, para que resuelvan eficientemente los desafíos constructivos.

Nos estamos concentrando en preparar a las divisiones para que anticipadamente se enfoquen en la puesta en marcha de los proyectos, adelantando tareas concretas, como la definición de roles y procesos, y preparando las licitaciones

necesarias para que los proyectos entren en operación en tiempo y forma. Nuestros centros de trabajo también deben planificar planes productivos, mejorando sus planes de desarrollo minero para estos años difíciles y buscando las mejores alternativas para hacer frente a los costos que a nivel mundial se han encarecido.

Contamos con los liderazgos y las competencias para ofrecer soluciones innovadoras; con mayor capacidad financiera, luego de que el gobierno autorizara por primera vez en la historia la reinversión de utilidades, y estamos construyendo relaciones laborales armónicas, indispensables para trabajar por un propósito común.

Las federaciones y asociaciones sindicales están siendo informadas periódicamente de los datos y planes relevantes para que, con su aporte, juntos construyamos los mejores caminos para mejorar nuestros indicadores.

La brecha entre oferta y demanda de cobre, derivada en gran medida de la descarbonización que requiere el planeta para enfrentar el cambio climático, nos abre tremendas oportunidades como empresa y como país. Si bien estamos enfocados en resolver cuestiones de corto y mediano plazo, nuestra mirada se proyecta también a las posibilidades que nos ofrece ese escenario en el largo plazo.

Tenemos puestos el cerebro y el corazón en preparar a Codelco para los siguientes 50 años.

EL DESARROLLO SUSTENTABLE ESTÁ EN EL CENTRO DE NUESTRO NEGOCIO

Para ese futuro sostenible del planeta que requiere más y más cobre, debemos hacer una minería distinta. Es una realidad que la sociedad avanza más rápido que nuestra industria y que nosotros heredamos una historia de más de 100 años de complejos temas ambientales. A lo largo de nuestros primeros 51 años de vida, las comunidades tuvieron mayor tolerancia con Codelco en estos temas, pero era esperable que esa indulgencia no durara para siempre.

Tenemos una enorme deuda en materia medioambiental y social, por lo que estamos en un proceso profundo para cambiar nuestras mentalidades, porque otro de mis sellos será incorporar el desarrollo sustentable como parte del corazón del negocio.

De este modo, desde 2022 dimos la directriz de que cualquier definición que se tome a nivel operativo, todo proyecto nuevo que se apruebe debe incorporar las variables medioambientales que podemos gestionar, como la eficiencia hídrica, la disminución del material particulado o la relación con las comunidades. El desarrollo sustentable debe estar en el centro del negocio; nos integramos con los territorios vecinos y

abriremos las puertas, para que nos sientan como un aliado que aporta a su desarrollo local y personal.

En esta memoria, el capítulo de producción sustentable incorpora, por primera vez en la historia, los indicadores detallados de sustentabilidad, que antes se informaban en el Reporte de Sustentabilidad.

En esta sección incluimos temas materiales para Codelco, es decir, aspectos ambientales, sociales y de gobernanza que profundizan nuestro compromiso para enfrentar los desafíos como el cambio climático y la producción responsable.

Nuestro compromiso no es sólo cumplir con las normas chilenas de transparencia en estas materias, sino también a los siguientes indicadores de la Global Reporting Initiative (GRI), Sustainability Accounting Standards Board (SASB) e International Council for Mining and Metals (ICMM), además de los propios de nuestra Corporación.

Podrán acceder, de este modo, a los principales avances y logros de los seis compromisos de sustentabilidad a 2030 de Codelco, el énfasis y aceleración a 2026 y recorrer los nuevos desafíos planteados por el actual directorio.

Entre otras noticias, el directorio definió avanzar hacia el cierre de la fundición Ventanas. Si bien dicha planta cumple con la norma de 95% de captación, difícilmente podría cumplir las normativas futuras y alcanzar un estándar mundial. Su ubicación en un polo industrial de alta contaminación, rodeado de dos importantes comunas, Puchuncaví y Quintero, donde viven 50 mil habitantes, fue un factor determinante que se condice con nuestro compromiso con una minería sustentable y con la aspiración de ser líderes en protección ambiental.

En otra información relevante, durante 2022 nuestra compañía firmó modificaciones de contratos eléctricos con dos de sus principales suministradores para garantizar que a partir de 2026 reciba 70% de energías limpias, que no provendrán de combustibles fósiles sino de fuentes de energía renovable. En materia de huella hídrica, aparte de la importante aprobación para iniciar la construcción de una desalinizadora, adhirió a un acuerdo con el Gobierno Regional de Antofagasta para el mejoramiento del sistema de agua potable y alcantarillado (Alto El Loa, Calama rural, Río Grande

y caletas costeras de Tocopilla). Para incrementar el valor social en los territorios, simplificamos los requisitos de abastecimiento y formamos a 60 proveedores de la zona a través del programa “Juntos emprendemos de local”.

Este año, nuestra empresa pagó 342 millones de dólares a proveedores locales y 898 millones de dólares a proveedores de pequeñas y medianas empresas.

Nuestro compromiso es escuchar activamente a las comunidades como factor clave de progreso, y aportar demostrando empatía y respeto mutuo.

RECUPERAR LA CONFIANZA PARA APROVECHAR NUESTRAS RESERVAS

Tarea prioritaria para viabilizar nuestro futuro es recuperar la confianza de las comunidades para sacar máximo provecho a una de nuestras ventajas comparativas más importantes: Chile y Codelco tienen las mayores reservas de cobre a nivel mundial.

Nuestro país dispone de las condiciones: en el territorio están presentes fabricantes de equipos originales de la industria minera mundial; contamos con empresas de ingeniería de alta especialización y centros de formación que

preparan a los técnicos que la industria requiere, y tenemos la infraestructura necesaria, como carreteras y puertos, que permiten proyectar expansiones productivas.

Codelco tiene, además, una de las mayores bases de recursos minerales, fuente de conversión a reservas comprometidas en planes mineros y focos estratégicos para mantener inversiones competitivas en materia de exploraciones, desarrollar o adoptar tecnologías de lixiviación de sulfuros e invertir en innovación en lixiviación in situ, entre otras opciones.

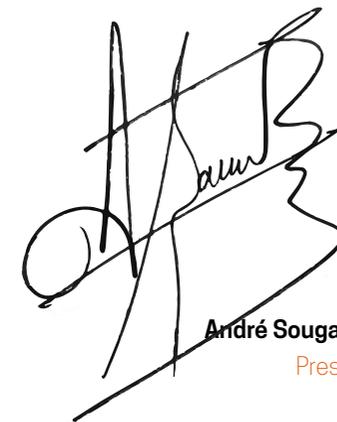
Durante 2022, nuestra Corporación invirtió en exploraciones un total de US\$ 81,5 millones, de los cuales US\$ 75,5 millones se destinaron a Chile y US\$ 6 millones al exterior.

En estas inversiones, se considera el programa de exploración avanzada en el Salar de Maricunga cuyo objetivo es evaluar los recursos de litio presentes en las salmueras de las pertenencias mineras de Codelco. Durante marzo de 2022 comenzó la campaña de sondajes que proyecta terminar durante el primer semestre de 2023.

Mis agradecimientos especiales a los(as) operarios(as), técnicos y profesionales, dirigentes sindicales, además de

la alta administración, por concentrarse en lo que hoy nos convoca. Por el futuro de Chile, de Codelco y del mundo, nos estamos transformando para entregarnos en cuerpo y alma a mantener el liderazgo de ésta, la empresa estatal más importante del país.

¡Nos transformamos hoy por el futuro de Chile!



André Sougarret Larroquete

Presidente ejecutivo
Codelco

1.3 CODELCO EN SÍNTESIS

Somos la compañía productora de cobre más grande del mundo, la empresa que más contribuye a la economía de Chile y, en consecuencia, al bienestar de sus habitantes.

El giro principal de nuestra Corporación es explorar, desarrollar y explotar recursos mineros, procesarlos para producir cobre refinado y subproductos, y comercializarlos a clientes de todos los continentes. Actualmente, nuestro cobre representa 7% de la producción mundial y 29% de la nacional. Esto incluye la participación en Minera El Abra (49%) y Anglo American Sur (20%).

Operamos en siete divisiones: Chuquicamata, Ministro Hales, Radomiro Tomic, Gabriela Mistral, Salvador, Andina y El Teniente, además de la Fundición y Refinería Ventanas. Nuestra Casa Matriz, ubicada en Santiago, orienta la planificación estratégica y presta servicios transversales a los centros de trabajo.

1.3.1 PRINCIPALES CIFRAS

PRODUCCIÓN TOTAL DE COBRE¹ 1.552.737 tmf ²	PRODUCCIÓN DE MOLIBDENO² 20.498 tmf	EXCEDENTES³ US\$ 2.746 millones	ACTIVOS US\$ 44,7 mil millones
PATRIMONIO US\$ 11,7 mil millones	FUERZA LABORAL 15.973 trabajadores(as) propios(as) ⁴ 47.127 trabajadores(as) contratistas ⁵	DOTACIÓN FEMENINA 14,3%⁶	NÚMERO DE PROVEEDORES 3.137 nacionales 241 internacionales
DE LOS PROVEEDORES NACIONALES 1.702 son Pymes 960 son de las localidades donde operamos	INVERSIÓN SOCIAL \$ 1.195 millones 170 convenios	INVERSIÓN EN CAPACITACIÓN A LAS COMUNIDADES \$ 1.420 millones	% DE DOTACIÓN CAPACITADA EN PROCEDIMIENTOS ANTICORRUPCIÓN 99%

¹ Esta cifra incluye nuestra participación en El Abra y Anglo American Sur

² Toneladas métricas finas

³ Valor del dólar al 30 de diciembre 2022 (\$859,51) fijada por el Banco Central

⁴ Considera dotación indefinida y temporal

⁵ Incluye personas de empresas contratistas de operación y servicios, y de inversión

⁶ Incluye dotación indefinida, temporal y aprendices

1.3.2 NUESTRAS OPERACIONES

Para extraer y procesar el mineral, operamos de manera responsable en las zonas norte y centro de Chile.

DISTRITO NORTE

División Radomiro Tomic

Mina a rajo abierto

1.323 personas

301.062 tmf

División Chuquicamata

Mina a rajo abierto y mina subterránea

3.874 personas

268.348 tmf

División Ministro Hales

Mina a rajo abierto

792 personas

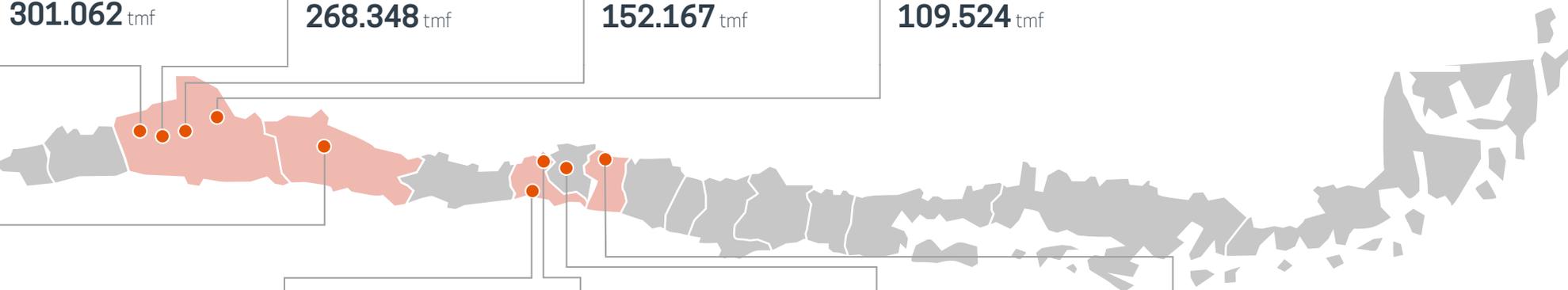
152.167 tmf

División Gabriela Mistral

Mina a rajo abierto

494 personas

109.524 tmf



División Salvador

Mina a rajo abierto

1.470 personas

32.065 tmf

División Ventanas

Fundición y refinería

766 personas

Esta división no produce cobre, sólo funde y refina mineral

División Andina

Mina subterránea y mina a rajo abierto

1.540 personas

177.027 tmf

Casa Matriz

854 personas

Vicepresidencia de Proyectos

881 personas

División El Teniente

Mina subterránea y mina a rajo abierto

3.810 personas

405.429 tmf

DISTRITO CENTRO SUR

Personas con contrato indefinido

15.176

Cobre propio

1.445.622
tmf

1.3.3 NUESTRO PROPÓSITO

[CMF 4.2]

En Codelco existimos para ser pilar del desarrollo sostenible de Chile y el mundo.

MISIÓN

Maximizar el valor económico, ambiental y social de Codelco y su contribución al Estado de manera sostenible a través de la minería del cobre y sus subproductos

VALORES

- Respeto por la vida y dignidad de las personas
- Responsabilidad y compromiso
- Competencia de las personas
- Trabajo en equipo
- Excelencia en el trabajo
- Innovación
- Desarrollo sustentable

Para asegurar el cumplimiento de sus valores y políticas, nuestra Corporación adhiere desde 2012 a los Principios Rectores sobre Derechos Humanos y Empresas de la Organización de Naciones Unidas, así como a otros estándares internacionales.

Quereamos ser líderes de Chile en producción de cobre con protección ambiental, por lo que seguiremos trabajando día a día para aportar el mineral que la humanidad y el planeta necesitan para progresar

1.3.4 NEGOCIO SUSTENTABLE

[CMF 2.1]

Uno de nuestros principales desafíos es producir cobre fino de manera sustentable, minimizando nuestro impacto ambiental y social, de manera de alcanzar una coexistencia equilibrada con el entorno y habilitar la transición hacia energías renovables, la electrificación y la electromovilidad.

Estas son piezas fundamentales para el mundo que estamos soñando y diseñando para el futuro; porque el compromiso de Codelco no es sólo con el desarrollo local y nacional de Chile, sino que del mundo entero. La vida futura del planeta depende en parte del cobre que produzcamos para viabilizar la transición energética y combatir el calentamiento global.

Todos(as) sabemos que la amenaza del cambio climático está impulsando a un inédito proceso de transición energética, para pasar desde los combustibles fósiles a las energías renovables y lograr la carbono-neutralidad en 2050 o antes.

Para nuestra empresa mantener la producción total de 1,7 millones de toneladas es un tremendo reto, considerando el agotamiento de sus leyes y la profundidad de sus yacimientos, por lo que estamos construyendo los próximos 50 años, a través de nuestros proyectos estructurales. A su vez, tenemos un fuerte foco en la innovación y estamos liderando el desarrollo tecnológico en nuestras minas subterráneas.

1.4 NUESTRA HISTORIA

[CMF 2.2]

1905 EL TENIENTE

Con la mejor tecnología de la época, la estadounidense Braden Copper Company inicia la explotación del mineral El Teniente



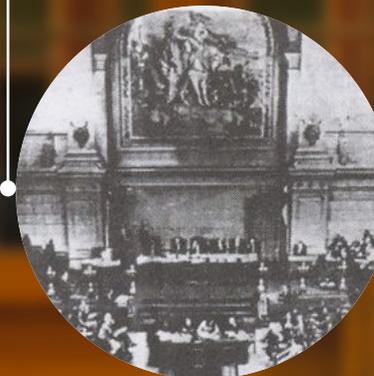
1959 SALVADOR

La compañía estadounidense Andes Copper Mining descubre un nuevo yacimiento en el Cerro Indio Muerto, en la Región de Atacama. Hoy es la División Salvador de Codelco



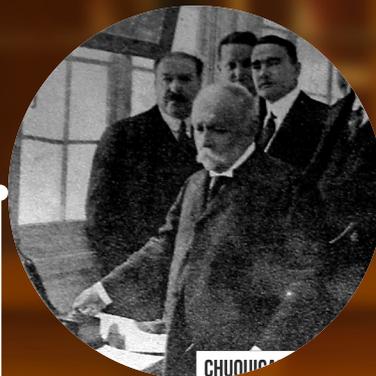
1971 NACIONALIZACIÓN

Por unanimidad, el Congreso aprueba que el Estado pase a ser dueño de los bienes e instalaciones de las empresas extranjeras que explotaban los grandes yacimientos de Chuquicamata, Exótica, Salvador, Andina y El Teniente. La Corporación del Cobre se encarga de administrarlos



1915 CHUQUICAMATA

Ingenieros estadounidenses contratados por Chile Exploration Company, de propiedad de la familia neoyorquina Guggenheim, inauguran las operaciones en la mina Chuquicamata, aplicando el novedoso método de explotación a rajo abierto



1966 CHILENIZACIÓN

El Estado chileno se convierte en el dueño de parte de la propiedad de Chuquicamata, El Teniente y Salvador, hasta llegar a 51%. Nace la Corporación del Cobre para ocuparse de la producción y comercialización del mineral



1998 RADOMIRO TOMIC

Codelco pone en marcha la División Radomiro Tomic, la primera mina diseñada y construida por ingenieros chilenos



2008 GABRIELA MISTRAL

En mayo de 2008, el entonces Proyecto Gaby, filial 100% de Codelco, comienza la explotación de la mina Gabriela Mistral, que en 2010 se convertiría en división de Codelco y en la primera en operar con 100% de camiones autónomos



1976 CODELCO

El 1 de abril, la Corporación del Cobre se divide en la Comisión Chilena del Cobre, Cochilco, como organismo técnico y asesor; y en Codelco, como empresa productiva (Decreto Ley N° 1.350)



2005 VENTANAS

Se incorpora la División Ventanas luego de que el Estado ordenara a Codelco adquirir la fundición y refinación que hasta entonces pertenecía a la Empresa Nacional de Minería, Enami

2013 MINISTRO HALES

Comienza a operar la División Ministro Hales, proyecto que anteriormente se denominó Mansa Mina, por la gran cantidad de reservas que posee



2009 LEY DE GOBIERNO CORPORATIVO

Se modifica nuestro estatuto orgánico, incluyendo la composición del directorio. Las nuevas pautas entran en vigor el 1 de marzo de 2010

2019 INAUGURACIÓN DE CHUQUICAMATA SUBTERRÁNEA

Tras 104 años de explotación, la mina a rajo abierto más grande del mundo se convierte en una operación bajo tierra altamente tecnologizada y preparada para los estándares ambientales y de seguridad del siglo XXI

2021 RAJO INCA

Comienza la construcción de Rajo Inca, que iniciará sus operaciones en 2024, dando continuidad a la División Salvador por 47 años más

2022 TRASPASO ANDINA

Tras ocho años de construcción comienza a operar el proyecto Sistema Traspaso Mina Planta, que dará continuidad a la División Andina por 30 años más

1.4.1 PRINCIPALES HITOS 2022

ENERO

- Inauguramos el Sistema Traspaso de la División Andina, que considera la construcción de una nueva estación de chancado primario en el sector denominado Nudo 3.500 y un nuevo sistema de transporte de mineral hasta la Planta Cordillera, para mantener el nivel actual de procesamiento



> Tras ocho años de construcción, Codelco inauguró la operación de Traspaso Andina, que incluyó una inversión de US\$ 1.455 millones y que desde su etapa de diseño contempló las variables ambientales.

FEBRERO

- Nos incorporamos a The Copper Mark, marco de garantía internacional para la producción responsable de cobre
- Anunciamos el inicio de trabajos de exploración en el Salar de Maricunga para la futura explotación de litio
- Presentamos el programa de desarrollo de proveedores locales, para aumentar en 60% la compra de bienes y servicios suministrados por empresas provenientes de los territorios donde se emplazan nuestras operaciones

MARZO

- El Presidente de la República, Gabriel Boric, anunció a Máximo Pacheco como nuevo presidente del directorio de Codelco, quien lidera su primera sesión el 31 de marzo

ABRIL

- El Presidente Boric se reúne con Máximo Pacheco para avanzar en el robustecimiento de Codelco
- Los desafíos en materia financiera y desarrollo sostenible marcan la junta de accionistas de Codelco a la que asisten por primera vez los ministros del actual gobierno, Mario Marcel de Hacienda y Marcela Hernando de Minería
- Codelco lidera los *rankings* Merco de Responsabilidad ESG en el sector minero y está en el top 10 de la clasificación general de reputación
- Estudio CHILE3D reconoce a Codelco como la marca que más aporta al desarrollo de Chile
- El presidente ejecutivo y el presidente del directorio invitan a fomentar el diálogo, en reuniones sucesivas con la Federación de Trabajadores del Cobre, la Asociación Nacional de Supervisores del Cobre y la Federación de Supervisores del Cobre

MAYO

- Tres nuevos directores asumen en el directorio: Josefina Montenegro y Alejandra Wood, representantes del Presidente Boric, y Nelson Cáceres, de la Federación de Trabajadores del Cobre (FTC)

JUNIO

- En un paso histórico hacia la minería sustentable, el directorio aprueba la construcción en Tocopilla de una desalinizadora para sus operaciones en Calama

MEJOR HUELLA HÍDRICA

Proyecto agua desalinizada Distrito Norte - Calama

1 TUBERÍAS
Para captar agua de mar.
Emissario de salmuera.

2 PLANTA DESALINIZADORA
Se emplazará en el sector "Km 14" de la ruta CH-1, al sur de la ciudad de Tocopilla.

3 TUBERÍA
de 160 km que trasladará el agua desalinizada al reservorio.

4 RESERVORIO
de agua industrial emplazado en la División Radomiro Tomic.

5 DISTRIBUCIÓN
de agua hacia reservorios de Chuquicamata, Ministro Hales y Radomiro Tomic

ESTACIONES DE BOMBEO

- a) 0 m s. n. m.
- b) 1.100 m s. n. m.
- c) 1.900 m s. n. m.

UBICACIÓN DEL PROYECTO: en las comunas de Tocopilla y María Elena, Provincia de Tocopilla, y en la comuna de Calama, Provincia del Loa en la Región de Antofagasta.

LEYENDA:
— Proyecto
 Límite regional
 Límite provincial
 Límite comunal

Tiempo estimado de construcción: 34 meses

Capacidad reservorio: 250.000 m³ de agua industrial

Caudal de diseño de la planta primera fase: 840 l/s
segunda fase: 1.956 l/s

Vida útil del proyecto: 28 años

Requerirá de aproximadamente 2.700 trabajadores en el peak de la etapa de construcción

Entrará en operación 3 años después del inicio de la construcción

> Codelco adjudicó el proyecto de desarrollo, construcción y operación de una planta desalinizadora y su infraestructura complementaria para suministrar agua a las divisiones Chuquicamata, Radomiro Tomic y Ministro Hales.

JUNIO

- Minutos después de la sesión del directorio que aprobó el acuerdo para avanzar en el cese de las operaciones de la fundición Ventanas, Máximo Pacheco explica a prensa apostada en La Moneda los fundamentos de la decisión.



JULIO

- Conmemoramos los 51 años de la Nacionalización del Cobre en una ceremonia de unidad con la FTC, Fesuc y Anscó
- El gobierno acuerda un histórico plan de reinversión de 30% de las utilidades para Codelco, de sus ejercicios entre 2021 y 2024
- Más de 2.000 personas son parte de la Academia Digital 2022 de Codelco



> El presidente del directorio de Codelco, Máximo Pacheco, junto a la ministra de Minería, Marcela Hernando; el ministro de Hacienda, Mario Marcel, y el presidente ejecutivo, André Sougarret, tras la firma del decreto que permitirá reinvertir 30% de las utilidades de la compañía del periodo 2021-2024.

AGOSTO

- Nos posicionamos por séptima vez como empresa líder en atracción y retención de talento del país según *ranking* Merco
- La mayor flota de buses eléctricos de la minería en Chile inicia su operación en Codelco: son 155 equipos, más de 100 de ellos fabricados en el país
- Presentamos la Academia de Sustentabilidad, nuevo espacio interno de formación convoca a los(as) trabajadores(as) de la empresa
- André Sougarret asume como nuevo presidente ejecutivo de Codelco, después de ejercer el cargo como subrogante desde abril

SEPTIEMBRE

- Asumen en las gerencias generales de Chuquicamata, Christian Caviedes; de Andina, Lindor Quiroga, y de Radomiro Tomic, Julio Díaz. En tanto, Nicolás Rivera asume oficialmente como vicepresidente de Operaciones Norte

OCTUBRE

- Codelco y Colbún acuerdan el suministro de energías 100% renovables a 2026, convenio que nos permitirá transformar la mitad de nuestra matriz energética a energías limpias
- Codelco y Rio Tinto firman un acuerdo de innovación para impulsar la próxima generación de proyectos de minería subterránea
- Codelco lidera los *rankings* Merco de Responsabilidad ESG en el sector minero y está en el top 10 de la clasificación general de reputación
- Mary Carmen Llano Aranzasti asume como vicepresidenta de Recursos Humanos y es la primera mujer en ocupar este cargo en los 51 años de historia de la estatal

NOVIEMBRE

- Radomiro Tomic gana el máximo premio del Instituto Shingo por sus prácticas de excelencia operacional de nivel global
- La Corporación estrena el primer cargador subterráneo 100% eléctrico de Sudamérica en la mina Diablo Regimiento de División El Teniente
- Julio Cuevas es designado como nuevo vicepresidente de Proyectos, quien asume en diciembre
- La empresa anuncia la incorporación de más de 3.000 mujeres al 2027 para transformarse en líder en participación femenina de la industria
- Presentamos OpenCodelco-Conecta, para recibir propuestas desde el ecosistema de innovación

DICIEMBRE

- La administración de la empresa y la Federación de Trabajadores del Cobre renuevan su compromiso con el Pacto Estratégico por Chile



El Pacto Estratégico por Chile fue nuevamente suscrito entre la administración de Codelco y la Federación de Trabajadores del Cobre (FTC) para asegurar la existencia, desarrollo y proyección futura de Codelco, en el largo plazo

DICIEMBRE

- Suscribimos con la Contraloría General de la República un convenio de colaboración para fortalecer la probidad y la transparencia de la compañía
- Nicole Porcile asume como vicepresidenta de Asuntos Corporativos y Sustentabilidad, y por primera vez Codelco tiene en su mesa ejecutiva a dos vicepresidentas
- Presentamos la primera calculadora de huella de carbono para proveedores de la minería
- André Sougarret instruye optimizar los planes de producción y proyectos de inversión para el período 2023-2027



> Codelco y la Contraloría General de la República suscribieron un convenio de colaboración para fortalecer la probidad y la transparencia de la Corporación, y anunciaron el fin del conflicto judicial que mantenían desde 2017.

2.1 MARCO LEGAL

[CMF 2.3.1, 6.1.iii, iv]

Somos la Corporación Nacional del Cobre (Codelco), empresa de giro minero, comercial e industrial, creada en 1976 por el Estado de Chile mediante el Decreto Ley N°1.350. Administramos los yacimientos de la gran minería nacionalizados en 1971.

Trabajamos con la debida responsabilidad y transparencia que requiere nuestro compromiso con el país. Nos relacionamos con el Gobierno a través del Ministerio de Minería y nos regimos por las disposiciones del mencionado decreto ley, junto con nuestros estatutos. Y en lo no previsto en ellos, lo hacemos según las normas de las sociedades anónimas abiertas y la legislación común, en lo que sea aplicable y compatible con la normativa propia.

Mediante la Ley N° 20.392, publicada en el Diario Oficial del 14 de noviembre de 2009, se modificó el Estatuto Orgánico de Codelco Chile (D.L. 1.350 de 1976).

Mediante la Ley N° 19.137, de 1992, se establecieron normas sobre disposición de pertenencias que no formen parte de yacimientos en actual explotación.

Mediante el Decreto N° 57 de 2019, los ministerios de Salud y del Medio Ambiente aprobaron el reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas por el cual nos regimos.

Nos fiscalizan la Comisión para el Mercado Financiero (CMF), la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco) e, indirectamente, la Contraloría General de la República —a través de Cochilco—, además de la Cámara de Diputados. Adicionalmente, estamos inscritos en el Registro de Valores de la Comisión para el Mercado Financiero (CMF) N° 785 y sujetos a las disposiciones de la Ley de Mercado de Valores, por lo que debemos entregar la misma información que las sociedades anónimas abiertas, a la CMF y al público en general.

2.2 GOBIERNO CORPORATIVO

[CMF 2.3.1, 3.1.i]

Nuestra Corporación es administrada por un directorio que se compone de nueve miembros titulares, quienes son designados por el Presidente de la República según lo establecido en la Ley N° 20.392:

- Cuatro directores provienen de ternas propuestas por el Consejo de Alta Dirección Pública.
- Dos directores son representantes de los(as) trabajadores(as) y profesionales: un miembro se designa a partir de una quina presentada por la Federación de Trabajadores del Cobre (FTC) y otro, de una quina propuesta por la Asociación Nacional de Supervisores del Cobre (Ansc) junto a la Federación de Supervisores del Cobre (Fesuc).
- Tres miembros son designados directamente por el Mandatario.

La Presidencia de la República designa al presidente del directorio de entre los nueve directores. A su vez, el directorio nombra al presidente ejecutivo, a quien delega las facultades necesarias para el ejercicio de su cargo. Su función es efectuar los acuerdos del organismo y supervisar todas las actividades productivas, administrativas y financieras de la Corporación.

Los directores pueden permanecer en el cargo durante cuatro años, con opción de ser renovados por parcialidades. En Codelco no contamos con la figura de directores suplentes. En tanto, el presidente del directorio no ocupa un cargo ejecutivo.

9
son los miembros del directorio designados

por el Presidente de la República de acuerdo a la ley N° 20.392

Además de estar alineados con el marco legal vigente en el país, nuestros mecanismos de gobierno responden de manera voluntaria a estándares internacionales mediante los cuales aseguramos una operación transparente y confiable.

Para ello contamos con un **Código de Gobierno Corporativo** que desde 2010 define las relaciones y prácticas de la empresa con el propósito de acrecentar el valor para los accionistas (el Estado de Chile), y también considerar las opiniones y demandas de los diversos grupos de interés, como parte de los desafíos del negocio minero.

Especialmente, el documento aborda las prácticas de gobierno relevantes para el directorio, tanto en su gestión interna como en la interacción con la alta administración y con el entorno, lo que incluye la evaluación de su trabajo y funcionamiento.

2.2.1 LINEAMIENTOS CORPORATIVOS

[CMF 2.3.1, 3.1.i]

Una gestión moderna, profesional, transparente y auditable es el eje de acción del directorio de la empresa. Por eso, Codelco cuenta con normativas exigentes y en permanente revisión sobre transparencia, probidad y buen gobierno corporativo.

Las principales atribuciones del directorio son:

- Elaborar el presupuesto anual de Codelco y somerlo a aprobación del Ministerio de Hacienda
- Traspasar al Fisco las utilidades
- Constituir, participar o tomar interés en corporaciones y sociedades, cualquiera sea su naturaleza, dentro o fuera del país, para el mejor logro de las metas de la empresa. También podrá modificarlas, disolverlas o liquidarlas y designar a directores de las empresas filiales y coligadas
- Designar y remover al presidente ejecutivo de Codelco
- Autorizar la contratación de empréstitos internos y externos, lo que requiere además autorización del Ministerio de Hacienda

El directorio divide el trabajo en comités para aprovechar los conocimientos especializados, tratar los temas claves en mayor profundidad y apoyar el trabajo del directorio. Los comités tienen el carácter de propositivos, ya que sólo es responsabilidad del directorio tomar decisiones que le competen.

Por ello, los comités deben examinar, a fin de preparar propuestas que se presentarán para su aprobación en el directorio.

Las principales funciones de los comités del directorio son:

- Estudiar y analizar las materias entregadas a su conocimiento
- Efectuar recomendaciones al directorio en las materias de su competencia, proponiendo alternativas que orienten la respectiva decisión y/o pronunciándose formalmente cuando así se requiera
- Apoyar la labor del directorio en general y del presidente del directorio en particular, en el seguimiento de las decisiones del directorio y su implementación por parte de la alta administración, en las materias específicas que le competen a cada comité. A pesar de que las materias tratadas en los comités deben hacerse, como se ha dicho, en profundidad, y que cada miembro del comité participe activamente en el desarrollo de sus tareas, no se espera que los miembros del comité se involucren en actividades ejecutivas interfiriendo con la administración superior. Es tarea del presidente del directorio y del presidente de cada comité fomentar estos comportamientos

La estructura y funciones de los comités del directorio no están normadas por la ley, salvo la existencia del Comité de Auditoría, Compensaciones y Ética. Además de éste existen otros cuatro comités: de Proyectos y Financiamiento de Inversiones, de Gestión, de Sustentabilidad y el de Ciencias, Tecnología e Innovación.

El presidente ejecutivo, por su parte, es el responsable de ejecutar los acuerdos del directorio y de dirigir y controlar a través de los respectivos vicepresidentes de Operaciones, en coordinación con los gerentes generales divisionales, las actividades productivas, de servicios y administrativas requeridas para la explotación de las minas a rajo abierto y subterráneas, las plantas de beneficio de mineral, las fundiciones y las refinerías, con el apoyo del resto de las vicepresidencias y gerencias de Casa Matriz, incluyendo el desarrollo de proyectos de tecnologías e innovación en el ámbito de los procesos y del control de los proyectos estructurales para el desarrollo de las divisiones.

El presidente ejecutivo, además, involucra a todas las áreas de la Corporación, incluyendo operaciones, proyectos y funciones de apoyo para la planificación estratégica, asegurando

cumplir la Carta de Valores y seguir los lineamientos del directorio, especialmente aquellos para incrementar la productividad, disminuir los costos y las políticas, además de respetar las normas y los procedimientos relacionados con la seguridad y la sustentabilidad, la diversidad de género y la conciliación en la Corporación.

FUNCIONAMIENTO DEL DIRECTORIO

[CMF 3.2 v, ix,x, xi, xii (a,b)]

Para mantener un directorio capacitado e informado, Codelco imparte a sus miembros un programa de inducción, mediante el cual conocen en profundidad la compañía, sus filiales y coligadas, negocios, riesgos, políticas, procedimientos, principales criterios contables, y el marco jurídico que rige a la Corporación. Durante 2022, los(as) cuatro directores(as) que se integraron completaron este proceso.

Para actualizar sus conocimientos, el directorio solicita permanentemente presentaciones, informes y antecedentes para analizar y discutir temas relevantes. Entre las materias que este año revisó destacan: tolerancia y apetito al riesgo, gobernanza de inversiones, mantenimiento, electromovilidad, gestión integral del agua y huella de carbono.

El directorio se rige por un proceso formal de evaluación continua coordinado por su presidente, que se realiza una vez al año y que puede hacerse a través de un tercero.

Sus principales objetivos son: a) detectar e implementar mejoras en su organización y funcionamiento; b) definir las áreas cuyos integrantes pueden perfeccionarse, y c) conocer las iniciativas de optimización de gobiernos corporativos imperantes en el mercado. La evaluación cuenta con el apoyo de Gerencia Corporativa Secretaría General de Codelco.

En 2022 se formalizaron procedimientos y se actualizó el Código de Gobierno Corporativo, que regula el funcionamiento del directorio y sus comités. También establece las sesiones ordinarias con periodicidad mensual, determina la antelación para remitir las citaciones y define los antecedentes necesarios para realizarlas, los cuales se envían con cinco días de anticipación en promedio.

La organización del directorio es regulada por el DL N° 1.350. Ante situaciones de contingencia especial o crisis, opera a través de sesiones extraordinarias y vía remota.

Por políticas de seguridad de la información y confidencialidad, el directorio cuenta con una plataforma de gestión documental para consultar los antecedentes necesarios para cada sesión y revisar las actas y/o minutas de las reuniones anteriores.

Las actas de las sesiones del directorio y comités están a cargo del secretario-abogado, quien actúa como ministro de fe, llevando su registro y control. El archivo de actas y documentos existe desde 1976, año de la creación de la Corporación y está siempre disponible para consulta de los(as) directores(as). Antes de cada sesión, sus miembros tienen acceso a los documentos para su lectura, análisis y posterior aprobación y firma.

El archivo de actas y documentos mantiene registro desde 1976, año de la creación de la Corporación y está siempre disponible para consulta de los(as) directores(as)

2.2.2. DIRECTORIO

[CMF 3.2.i, iv]

Presidente

MÁXIMO PACHECO MATTE

Ingeniero comercial

Universidad de Chile

Fecha de nombramiento: 30-03-2022

Antigüedad en el cargo: 9 meses

RUT: 6.371.887-4

Ha desempeñado cargos ejecutivos y directivos en importantes compañías en Chile y el extranjero. Fue el primer vicepresidente de Operaciones de Codelco tras el retorno a la democracia, cargo que ejerció entre 1990 y 1994; ministro de Energía entre 2014 y 2016, durante el segundo gobierno de Michelle Bachelet, y miembro del directorio de Televisión Nacional de Chile (TVN) entre 2018 y 2019.

En el ámbito privado fue vicepresidente ejecutivo para América Latina de Carter Holt Harvey y vicepresidente senior de International Paper, donde se desempeñó como presidente para Latinoamérica y, luego, como presidente para Europa, Medio Oriente, África y Rusia.

También fue director de diferentes compañías privadas en Chile, Europa, Rusia y Nueva Zelanda. Fue miembro del directorio de la Confederación Europea de la Industria del Papel (CEPI), parte del Consejo de la Cámara de Comercio de Norteamérica (AMCHAM) de Bélgica y vicepresidente del Consejo de Bracelpa (Asociación Brasileña de Celulosa y Papel).

En los últimos años fue académico de la Escuela de Gobierno de la Pontificia Universidad Católica de Chile, miembro de los directorios del Teatro Municipal de Santiago y de la Fundación Súmate, además de integrante del Consejo del Fondo Mundial para la Naturaleza-Chile (WWF, por sus siglas en inglés).

Director

JUAN ENRIQUE MORALES JARAMILLO

Ingeniero civil de minas

Universidad de Chile

Fecha de nombramiento: 11-05-2019

Antigüedad en el cargo: 6 años (previamente, había ocupado el cargo)

RUT: 5.078.923-3

Se desempeñó como vicepresidente de Desarrollo de Codelco (1994 -2011), período en que estuvo a cargo de las áreas corporativas de Exploraciones, Investigación e Innovación Tecnológica, Evaluación Técnica y Económica de Proyectos, Planificación Minera y Sustentabilidad. Trabajó entre 1981 y 1992 en el ámbito de desarrollos mineros como jefe de proyecto y gerente de ingeniería en las etapas experimentales, de diseño y construcción en grandes proyectos de cobre y oro para empresas mineras privadas extranjeras, Anaconda, Minera El Indio y Placer Dome. De 1971 a 1980 ejerció en Enami y en empresas mineras de cobre de mediana minería (SM Pudahuel como ingeniero metalurgista, SM Brillador y Cía. Minera Regional de Tocopilla como gerente general).

Es director de la Fundación Tecnológica Sonami y miembro del Consejo Consultivo del Club de la Innovación. Entre 2012 y 2014 fue director del Centro de Innovación en Minería de la Universidad Adolfo Ibáñez.

Durante 11 años fue profesor titular en la asignatura Concentración de Minerales en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Chile. En el ámbito público fue vicepresidente ejecutivo de Cochilco en 1993 y miembro de su Consejo entre 1990 y 1992.

Director

ISIDORO PALMA PENCO

Ingeniero comercial

Pontificia Universidad Católica de Chile

Fecha de nombramiento: 11-05-2019

Antigüedad en el cargo: 6 años (previamente, había ocupado el cargo)

RUT: 4.754.025-9

Desde 1991 es socio principal y director ejecutivo de Inversiones y Asesorías Prime. Ha sido miembro del directorio de numerosas sociedades anónimas nacionales y extranjeras, abiertas y cerradas, privadas y públicas, de diversos sectores económicos, y se ha desempeñado como presidente y miembro de los comités de directores, riesgos y auditoría en varias de estas sociedades anónimas.

Fue vicepresidente de Citicorp Chile y gerente general de Inversiones Citicorp Chile (1980-1991). Durante 12 años fue miembro de la Comisión Clasificadora de Riesgo y del Comité de Vigilancia de los fondos de inversión mobiliarios e inmobiliarios. Entre 1976 y 1980 se desempeñó en Nueva York en la oficina del Banco de Santiago y en la Corporación de Fomento de la Producción, Corfo.

Es miembro del Consejo Consultivo del Centro de Gobierno Corporativo de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Su trayectoria académica incluye su cátedra de Mercado de Capitales y Finanzas en los programas de posgrado de la Pontificia Universidad Católica de Chile y de la Universidad Adolfo Ibáñez. También fue profesor asociado en la cátedra de Microeconomía de la Universidad de Minnesota (1972-1976); y profesor de Introducción a la Economía, Teoría de precios y Marketing en la Universidad Adolfo Ibáñez (1968-1970).

Es candidato a PhD, tiene un máster en Economía por la Universidad de Minnesota y un máster en Administración de Negocios de la Universidad de Stanford.

Directora

JOSEFINA MONTENEGRO ARANEDA

Abogada

Pontificia Universidad Católica de Chile

Fecha de nombramiento: 11-05-2022

Antigüedad en el cargo: 8 meses

RUT: 10.780.138-3

Abogada de la Universidad Católica con vasta experiencia en gobiernos corporativos.

Luego de ser premiada con la beca Presidente de la República, realizó sus estudios de posgrado en Estados Unidos para recibir los grados de Máster en derecho de la New York University School of Law y Certificada en negocios de la Stern School of Business, de la misma universidad.

Actualmente es presidenta del directorio de la Caja de Compensación La Araucana, directora y consejera de la Cámara de Comercio de Santiago, directora de Sky Airline y directora de Invercap.

Se desempeñó como Superintendente de Quiebras/Insolvencia entre 2010 y 2015, período durante el cual, junto con el Ministerio de Economía lideró la redacción, tramitación legislativa e implementación de la Ley N° 20.720 de Insolvencia y Reemprendimiento, que reemplazó a la antigua Ley de Quiebras.

Fue gerenta de Asuntos Legales y Externos de British American Tobacco entre 2015 y 2017.

Entre 2018 y 2019 fue presidenta de la Empresa Portuaria Puerto Montt, del Sistema de Empresas Públicas.

También fue presidenta del directorio de la Asociación de Isapres de Chile entre 2019 y 2020.

En el ámbito académico, ha sido profesora de la Facultad de Derecho de la Universidad Alberto Hurtado, y fundadora de la Clínica Jurídica de Infocap.

En el ejercicio del derecho, formó parte de los estudios Claro & Cia. (Chile) y Cleary, Gottlieb, Steen & Hamilton (Estados Unidos).

En 2014, 2015, 2017 y 2019 fue elegida entre las 100 mujeres líderes de Chile por El Mercurio.

Desde 2016 es mentora de WoomUp, programa que atrae, retiene, potencia y visibiliza el talento femenino.

Es consejera del Consejo Consultivo del Mercado de Capitales del Ministerio de Hacienda desde noviembre de 2022.

Directora

PATRICIA NÚÑEZ FIGUEROA

Abogada

Universidad de Chile

Fecha de nombramiento: 11-05-2021

Antigüedad en el cargo: 2 años

RUT: 9.761.676-0

Abogada con múltiple experiencia en Derecho, cargos ejecutivos y directivos en la industria extractiva y eléctrica. Egresó de la Escuela de Derecho de la Universidad de Chile como la mejor alumna de su generación, recibiendo el premio Pedro N. Montenegro en 1988. Luego de ser galardonada con una beca Fulbright en 1996, realizó sus estudios de posgrado en el extranjero, para recibir el grado de Master in Laws otorgado por Yale Law School, Yale University, en 1997.

Ha desempeñado los cargos de Trustee at Large del Rocky Mountain Mineral Foundation, presidenta del Comité Minero de la International Bar Association (IBA), y miembro del consejo, secretaria, vicepresidente y presidente de la Sección Energía, Recursos Naturales, Medio Ambiente y Construcción de la IBA entre 2015 y 2016.

Pertenece a los directorios de la Cámara de Comercio Chileno-Canadiense desde 2018, de CAP S.A. y de la Fundación Belén Educa. También integra el International Committee de la Rocky Mountain Mineral Law Foundation, el Círculo Legal y el Círculo de Directores G-12 de Icare desde 2017, y el Círculo de Directores de ESE, Universidad de Los Andes.

Directora

ALEJANDRA WOOD HUIDOBRO

Licenciada en Historia

Pontificia Universidad Católica de Chile

Fecha de nombramiento: 23-05-2022

Antigüedad en el cargo: 7 meses

RUT: 7.204.368-5

Es licenciada en Historia y cuenta con más de dos décadas de experiencia en gestión y planificación estratégica, comunicaciones corporativas, asuntos públicos y manejo de crisis.

Pertenece a los directorios de Fundación Ciudad Emergente y Atex Resources, además de ser consejera de Comunidad Mujer y miembro de Red de Espacio Público.

Fue jefa de Comunicaciones y Asuntos Públicos de Minera Escondida, gerente de Asuntos Públicos de BHP Billiton Base Metals, y entre 2015 y 2022 fue directora ejecutiva del Centro de Estudios del Cobre, Cesco, y también directora de The Copper Mark.

Fue responsable de la puesta en marcha del Centro Gabriela Mistral, GAM, que rápidamente se posicionó como el principal centro cultural del país por realizar una innovación significativa en la gestión y oferta de cultura. En 2007 y 2010 fue elegida entre las 100 mujeres líderes de Chile por El Mercurio; en 2010 fue el Personaje del Año según el ranking elaborado por La Segunda y en 2011 recibió el premio Energía Mujer, de Enersis.

Director

PEDRO PABLO ERRÁZURIZ DOMÍNGUEZ

Ingeniero civil

Pontificia Universidad Católica de Chile

Fecha de nombramiento: 11-05-2021

Antigüedad en el cargo: 2 años

RUT: 7.051.188-6

Además de ingeniero civil, es magíster en Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Católica y Master of Science in Management Science/Operational Research/Finance en la London School of Economics.

Profesional con amplia experiencia en el sector público, de extensa trayectoria en las áreas extractiva, tecnología y telecomunicaciones. Fue ministro de Transportes y Telecomunicaciones entre 2011 y 2014.

Ha sido presidente de la Sociedad Austral de Electricidad Sociedad Anónima (Saesa) y filiales, Essbio, Esval, Aguas del Valle, Gestora de Establecimientos Educativos, Junta de Aeronáutica Civil (JAC), Conaset y Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones (FDT), además de director del Sistema de Empresas Públicas de Chile y Derco S.A., entre otras. Además, ha sido consejero de Sofofa, Acción RSE y Andess.

En 2014 se integró al Consejo Nacional de Desarrollo Urbano, y ha recibido diversas distinciones, como el Premio Nacional Marcos Orrego Puelma del Instituto de Ingenieros de Chile y el Premio Nacional de Ingeniería Hidráulica de la Sociedad Chilena de Ingeniería Hidráulica.

Director

NELSON CÁCERES HERNÁNDEZ

Ingeniero en Recursos Humanos

Instituto Profesional IACC

Fecha de nombramiento: 23-05-2022

Antigüedad en el cargo: 7 meses

RUT: 14.379.277-3

Desde mayo de 2020 es presidente del Sindicato Industrial de Integración Laboral (SILL) de División Andina, organización sindical de la cual antes fue secretario en dos períodos consecutivos, entre 2011 y 2020. Entre 2009 y 2011 fue director del mismo sindicato. En su rol de dirigente sindical ha participado en cinco procesos de negociación colectiva, en la Mesa de Sustentabilidad Divisional y en la primera Mesa de Género en Codelco, entre otras actividades. Asimismo, expuso ante la Comisión de Minería del Senado.

Ingresó a División Andina en 2000, donde se ha desempeñado como operador de producción de la mina subterránea y operador especialista en la mina rajo. Antes trabajó en Mendes Junior Chile como contratista en el proyecto Los Pelambres.

Ha realizado diplomados en Gestión de Recursos Humanos, Gestión Estratégica del Capital Humano y Gestión Sindical para tiempos de cambio.

DIRECTORIO CODELCO

AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022



Presidente

MÁXIMO PACHECO MATTE

Ingeniero comercial
Universidad de Chile

Fecha de nombramiento: 30-03-2022

Antigüedad en el cargo: 1 año

RUT: 6.371.887-4



Director

JUAN ENRIQUE MORALES JARAMILLO

Ingeniero civil de Minas
Universidad de Chile

Fecha de último nombramiento: 11-05-2019

Antigüedad en el cargo: 7 años

(previamente, fue designado en mayo de 2015)

RUT: 5.078.923-3



Director

ISIDORO PALMA PENCO

Ingeniero comercial

Pontificia Universidad Católica de Chile

Fecha de último nombramiento: 11-05-2019

Antigüedad en el cargo: 7 años

(previamente, fue designado en mayo de 2015)

RUT: 4.754.025-9



Directora

JOSEFINA MONTENEGRO ARANEDA

Abogada

Pontificia Universidad Católica de Chile

Fecha de nombramiento: 11-05-2022

Antigüedad en el cargo: 1 año

RUT: 10.780.138-3



Directora
PATRICIA NÚÑEZ FIGUEROA

Abogada
Universidad de Chile
Fecha de nombramiento: 11-05-2021
Antigüedad en el cargo: 2 años
RUT: 9.761.676-0



Directora
ALEJANDRA WOOD HUIDOBRO

Licenciada en Historia
Pontificia Universidad Católica de Chile
Fecha de nombramiento: 23-05-2022
Antigüedad en el cargo: 7 meses
RUT: 7.204.368-5



Director
PEDRO PABLO ERRÁZURIZ DOMÍNGUEZ

Ingeniero civil
Pontificia Universidad Católica de Chile
Fecha de nombramiento: 11-05-2021
Antigüedad en el cargo: 2 años
RUT: 7.051.188-6



Director
NELSON CÁCERES HERNÁNDEZ

Ingeniero de Recursos Humanos
Instituto Profesional IACC
Fecha de nombramiento: 23-05-2022
Antigüedad en el cargo: 7 meses
RUT: 14.379.277-3

VISITAS A OPERACIONES

[CMF 3.2 viii]

Las visitas del directorio a los centros de trabajo son indispensables para conocer en terreno la complejidad de las operaciones y de los distintos procesos mineros, potenciar la seguridad de las personas y cumplir nuestro compromiso con promover una minería sustentable, atraer a los mejores talentos y aumentar la competitividad de la empresa más importante del país.

Como parte de su rol en nuestra Corporación, diversos miembros del directorio realizaron visitas a terreno en 2022 para revisar el funcionamiento de la infraestructura, el cumplimiento de los planes operacionales y la estrategia de Seguridad y Salud Ocupacional.

En mayo, el presidente del directorio, Máximo Pacheco, participó en el Congreso anual de la Federación de Trabajadores del Cobre, con la finalidad de fortalecer la alianza estratégica entre la Corporación y la dirigencia sindical. En julio, acudió a la División Chuquicamata para revisar presencialmente el cumplimiento de la estrategia de SSO con motivo de un accidente fatal ocurrido en ese centro de trabajo.

En el contexto del sistema de gestión C+, las visitas de los(as) directores(as) permiten acercarlos(as) a las operaciones, con el objetivo de hacer confirmaciones de procesos en función de los estándares creados por los(as) trabajadores(as).

En terreno, se reúnen con los(as) ejecutivos(as), profesionales y trabajadores(as) para dialogar, compartir las mejores prácticas, y reconocer a los equipos y personas.



> Las directoras Josefina Montenegro y Alejandra Wood visitaron la División El Teniente para conmemorar el Día del Minero y la Minera, y compartir y agradecer personalmente a los(as) trabajadores(as) de Codelco.

Las visitas a terreno de miembros del directorio durante 2022:

NOMBRE	FECHA	LUGAR VISITADO
MÁXIMO PACHECO: Presidente del directorio	12-04-2022	Distrito Norte
	18-04-2022	División Salvador
	19 y 20-04-2022	Distrito Norte
	01-05-2022	División El Teniente
	03, 04 y 05-05-2022	División El Salvador
	10-05-2022	Congreso FTC
	17-05-2022	División Gabriela Mistral
	19-05-2022	División Andina
	31-05-2022	División Gabriela Mistral
	14-06-2022	El Abra
	01-07-2022	División Chuquicamata
	19-07-2022	División Salvador
	21-07-2022	División Chuquicamata
	02-08-2022	División El Teniente
	10-08-2022	División El Teniente
	12-08-2022	Distrito Norte
	01-09-2022	Distrito Norte
	17-08-2022	Distrito Norte
	06-10-2022	Distrito Norte
	08-11-2022	Distrito Norte

NOMBRE	FECHA	LUGAR VISITADO
NELSON CÁCERES: Director	19-05-2022	División Andina
	17-08-2022	División El Teniente
	08-11-2022	División El Teniente
	16-11-2022	División El Teniente
PEDRO PABLO ERRÁZURIZ: Director	09-01-2022	Planta Molyb-Mejillones
	09-05-2022	Distrito Norte
	12-07-2022	Distrito Norte
	17-08-2022	Distrito Norte
JOSEFINA MONTENEGRO: Directora	10-08-2022	División El Teniente
PATRICIA NÚÑEZ: Directora	10-01-2022	División Ventanas
	21-04-2022	División Andina
	09-05-2022	Distrito Norte
	10-05-2022	Distrito Norte
	07-06-2022	División El Teniente
	13-07-2022	Distrito Norte
	17-08-2022	División El Teniente
ALEJANDRA WOOD: Directora	08-08-2022	Ecometales
	10-08-2022	División El Teniente
	08-11-2022	División El Teniente



> El presidente del directorio Máximo Pacheco, junto a las directoras Alejandra Wood y Josefina Montenegro, comparten con trabajadoras en la mina subterránea de la División El Teniente.



> El director Nelson Cáceres y la ministra de Minería, Marcela Hernando, participaron en el lanzamiento del primer cargador subterráneo 100% eléctrico de Sudamérica en El Teniente.



> En la División El Teniente, Codelco lanzó la mayor flota de buses eléctricos de la minería en Chile: son 155 equipos, más de 100 de ellos fabricados en el país.



> El director Nelson Cáceres firma su compromiso por la equidad de género en la ceremonia realizada en El Teniente.

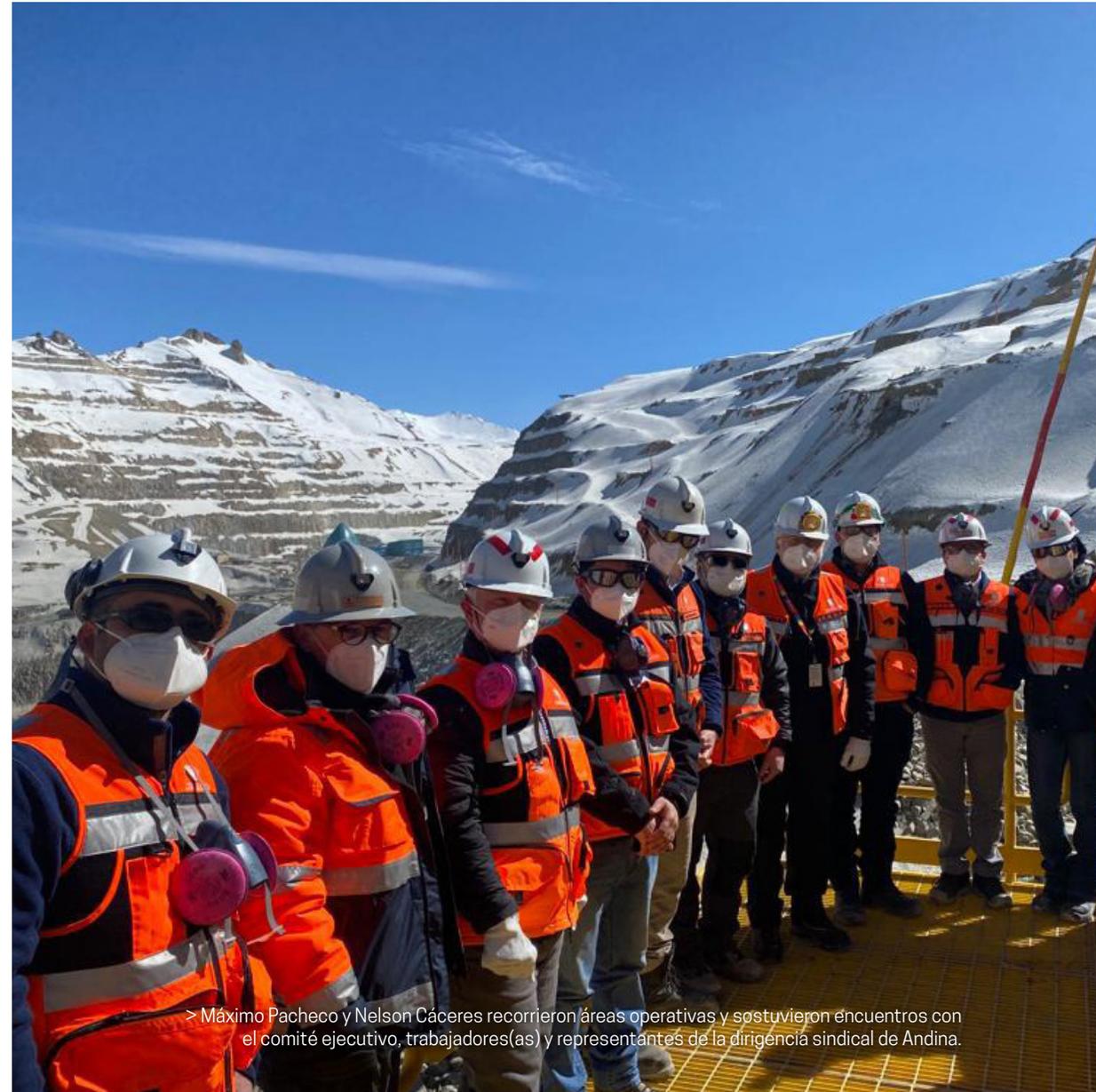


> Codelco aspira incorporar más de 3.000 mujeres al 2027 y transformarse en líder en participación femenina de la industria minera.





> Directoras Alejandra Wood y Josefina Montenegro con el presidente del directorio, Máximo Pacheco.



> Máximo Pacheco y Nelson Cáceres recorrieron áreas operativas y sostuvieron encuentros con el comité ejecutivo, trabajadores(as) y representantes de la dirigencia sindical de Andina.

2.2.3 COMITÉS DEL DIRECTORIO

[CMF 3.3 i, ii, iv]

Para avanzar en nuestros objetivos y generar valor al negocio, el directorio trabaja con el apoyo de cinco comités, los cuales abordan la gestión de los distintos sectores operacionales de Codelco y sus impactos económicos, ambientales y sociales.

Su estructura y funcionamiento no están normados por ley, con la excepción del Comité de Auditoría, Compensaciones y Ética (CACE), el que está compuesto por los cuatro miembros representantes del Consejo de Alta Dirección Pública.

En el Código de Gobierno Corporativo se establece cómo operan los comités y la debida antelación de las citaciones con los antecedentes necesarios para realizar las sesiones. Esto, con el objetivo de elaborar un reporte oportuno de las unidades de Gestión de Riesgo, Auditoría Interna y Sustentabilidad, entre otras. La periodicidad con que cada comité reporta al directorio es mensual, con la excepción del Comité de Ciencias, Tecnologías e Innovación que es bimensual.

COMITÉ DE AUDITORÍA, COMPENSACIONES Y ÉTICA (CACE)

Es responsable de velar por el cumplimiento de las funciones establecidas para el comité de directores, según la Ley de Gobierno Corporativo de Codelco y la Ley de Sociedades Anónimas. Además, supervisa el desempeño de la organización en materia de auditoría y compensaciones.

Durante 2022, el CACE revisó los informes de Auditoría Interna, los estados financieros, la gestión de riesgos críticos, el marco metodológico para la gestión de riesgos, el seguimiento de la Carta de Control Interno y recomendó la designación del Encargado de Prevención de Delitos. Además, realizó el seguimiento del Modelo de Prevención de Delitos, y los compromisos de auditorías en la Vicepresidencia de Proyectos y a nivel corporativo. También analizó los resultados del Convenio de Desempeño 2021 y la propuesta de Convenio de Desempeño 2022. Se informó sobre las operaciones con contrapartes categorizadas como Personas Expuestas Políticamente (PEP), Personas Expuestas a Codelco (PEC), Personas Relacionadas (PER), con empresas filiales y coligadas, y las estadísticas de licitaciones adjudicadas durante el año. Además de revisar los temas que se sometieron a consideración de la Junta Ordinaria de Accionistas, conoció propuestas de fortalecimiento de la normativa interna sobre aspectos financieros de los contratos y declaraciones de patrimonio. Finalmente, se informó y recomendó la aprobación de contratos correspondientes a la Vicepresidencia de Abastecimiento.

Presidente del comité: Isidoro Palma

Vicepresidente: Juan Enrique Morales

Miembros: Patricia Núñez y Pedro Pablo Errázuriz

COMITÉ DE PROYECTOS Y FINANCIAMIENTO DE INVERSIONES (CPFI)

Es el organismo que supervisa la autorización de los proyectos de inversión, revisando el modelo de gestión propuesto y los aspectos de sustentabilidad considerados, y los análisis de los mecanismos de financiamiento del plan de inversiones de la Corporación.

En 2022, el CPFI realizó un seguimiento a la gestión de la cartera de inversiones, en particular sobre los proyectos estructurales, las principales alertas, el presupuesto de gasto y el seguimiento de avances de determinados proyectos. También conoció los resultados de las revisiones independientes de seguimiento y control de proyectos de inversión. Además, analizó y recomendó aprobar el financiamiento a los proyectos de inversión de Codelco en infraestructura, desarrollo minero y vehículos de inversión.

Presidente del comité: Juan Enrique Morales

Vicepresidenta: Patricia Núñez

Miembros: Isidoro Palma, Josefina Montenegro y Nelson Cáceres

COMITÉ DE GESTIÓN

Es responsable del control de la gestión divisional en procesos clave como seguridad y salud ocupacional, negocios, gestión comercial, recursos humanos, y diversidad e inclusión.

Durante el año, este comité revisó los informes mensuales de gestión para monitorear su cumplimiento con los planes y presupuestos corporativos. Examinó los sistemas de gestión de seguridad a través de indicadores cuantitativos y cualitativos, y analizó el desempeño de la Corporación en esta materia. Evaluó el ejercicio de la cartera de negocios reflejado en las compañías filiales y coligadas de Codelco y entregó orientaciones sobre el funcionamiento de sus gobiernos corporativos. Por otra parte, analizó la política comercial y recomendó revisar su orientación. Finalmente, supervisó la eficacia de las políticas corporativas y de los sistemas de gestión.

Presidente del comité: Pedro Pablo Errázuriz

Vicepresidenta: Patricia Núñez

Miembros: Isidoro Palma, Alejandra Wood y Nelson Cáceres

COMITÉ DE SUSTENTABILIDAD (CSUS)

Su misión es supervisar la gestión de la Política de Sustentabilidad de la Corporación, velando por: a) el cumplimiento de las metas de sustentabilidad; b) la eficacia de las políticas corporativas y sistemas de gestión de los impactos al medioambiente y la sociedad (salud, seguridad y comunidad); c) el monitoreo del cumplimiento del marco normativo en estas materias; d) la publicación del reporte de sustentabilidad; y e) la definición de lineamientos sobre el impacto sociocomunitario de la Corporación.

Durante el año, el CSUS monitoreó periódicamente el cumplimiento de los compromisos establecidos en las Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA). Revisó y analizó la política y metas de sustentabilidad de Codelco en general, y evaluó el desempeño de las políticas y sistemas de gestión relacionados con la salud, el medioambiente y las estrategias de desarrollo comunitario. Finalmente, examinó las definiciones para medir el alcance 3 de la huella de carbono y la actualización de la estrategia hídrica de la Corporación.

Presidenta del comité: Alejandra Wood

Vicepresidente: Nelson Cáceres

Miembros: Patricia Núñez, Josefina Montenegro y Pedro Pablo Errázuriz

COMITÉ DE CIENCIAS, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (CCTI)

Resguarda el correcto funcionamiento del Sistema de Gestión de Innovación (SGI), para lo cual supervisa los resultados de las actividades y fomenta una cultura de innovación corporativa. También aprueba el portafolio de proyectos de innovación y tecnologías de Codelco.

En 2022, el CCTI analizó periódicamente la cartera de innovación y supervisó el funcionamiento del Sistema de Gestión de Innovación (SGI) y su aplicación en las divisiones y en la Vicepresidencia de Proyectos. Además, revisó los convenios y contratos suscritos en materia de innovación y los adelantos en las iniciativas con impacto en eficiencia hídrica. También evaluó los estudios y avances en materias de electromovilidad, lixiviación clorurada de sulfuros y lixiviación *in situ*.

Presidenta del comité: Josefina Montenegro

Vicepresidenta: Alejandra Wood

Miembros: Pedro Pablo Errázuriz, Juan Enrique Morales y Nelson Cáceres



REUNIONES CON UNIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN

[CMF 3.3.vi, 3.3.vii]

El CACE tiene reuniones, al menos trimestrales, con las unidades de gestión de riesgos y auditoría interna, así como con la empresa externa a cargo de la auditoría a los estados financieros.

En las reuniones con la Gerencia Corporativa de Riesgos se analizan la Política de Gestión de Riesgos y el modelo de administración que adopta la Corporación con el propósito de identificar y gestionar eventos y situaciones que puedan afectar, potencialmente, el logro de los objetivos de la compañía; la matriz de riesgos del negocio y el adecuado funcionamiento del proceso de gestión de éstos. También se revisan mejoras a la gestión de riesgos, planes de emergencia y controles correctivos que permitan mitigar los impactos en caso de que un evento se materialice. En estas reuniones participan el presidente ejecutivo, el auditor general y el gerente corporativo de Riesgos.

Las sesiones con Auditoría Interna tienen el objetivo de analizar el plan de esta área, eventuales deficiencias graves que se hubieran detectado y situaciones irregulares que deban ser comunicadas a los organismos fiscalizadores competentes o al Ministerio Público. También se hace seguimiento a la implementación de las recomendaciones resultantes de investigaciones y procesos de auditoría. En estas reuniones participan el presidente ejecutivo y el auditor general.

El objetivo de las reuniones con la empresa auditora externa es revisar el plan de auditoría y sus resultados, las eventuales diferencias detectadas respecto de prácticas contables, sistemas administrativos y auditoría externa, así como los posibles conflictos de interés que puedan existir en la relación con la empresa de auditoría o su personal. En estas reuniones participan el presidente ejecutivo, el auditor general, el vicepresidente de Administración y Finanzas, y el gerente de Contabilidad.

ASESORÍAS EXTERNAS

[CMF 3.2.iii]

En Codelco contamos con una Política de Contratación de Asesores Externos para el directorio y sus comités, cuyo objetivo es garantizar la transparencia del proceso de búsqueda y contratación de consultorías, como también la idoneidad de los profesionales que prestan servicios para reforzar marcos de calidad en los análisis que realiza. Los asesores pueden ser nacionales o extranjeros, expertos en materias contables, financieras, legales, tributarias, ambientales, de recursos humanos u otras que se estimen necesarias para el adecuado cumplimiento de las responsabilidades del directorio.

MATERIA DE LA ASESORÍA	MONTO PAGADO	EMPRESA	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO CONTRATADO
Auditoría de estados financieros	USD \$ 1.451.173	PWC	Procesos para establecer la integridad y validez de los reportes de información, incluyendo los estados financieros y dictámenes
Gobierno corporativo	UF 4.000	Virtus	Consultoría en alta dirección

2

son las empresas

que prestaron servicios de asesorías externas en 2022, en materia de auditoría de estados financieros y gobierno corporativo



3
mujeres
directoras

5
hombres
directores

2.2.4 DIVERSIDAD DEL DIRECTORIO

[CMF 3.2 xiii.a,b,c,d,e,f]

Al 31 de diciembre de 2022, nuestro directorio estuvo compuesto por ocho integrantes, entre los que se cuentan tres mujeres. Todos(as) son de nacionalidad chilena.

RANGO DE EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Menores de 30 años	0	0	0
30 a 40 años	0	0	0
41 a 50 años	1	1	2
51 a 60 años	0	2	2
61 a 70 años	2	0	2
Mayores de 70 años	2	0	0
Total	5	3	8

RANGO DE ANTIGÜEDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Menos de 3 años	3	3	6
Entre 3 y 6 años	0	0	0
Más de 6 y menos de 9 años	2	0	2
Entre 9 y 12 años	0	0	0
Más de 12 años	0	0	0
Total	5	3	8

En nuestro directorio no hay miembros con discapacidad



2.2.5 DIETAS DEL DIRECTORIO

[CMF 3.2.ii, 3.3.iii]

Según lo dispuesto en el inciso final del artículo 8 del DL 1.350 de 1976 del Ministerio de Hacienda, que crea la Corporación Nacional de Cobre de Chile, los(as) directores(as) tienen derecho a una remuneración que será establecida por el Ministerio de Hacienda, mediante la emisión de un decreto, junto con la toma de razón de la Contraloría General de la República.

El [Decreto N°233/2022 del Ministerio de Hacienda](#) estableció una dieta fija mensual por ejercer cargos en el directorio de Codelco. Esta es de \$8.826.140 para la función de presidente y de \$4.413.071 para cada uno(a) de los directores(as). Adicionalmente, los directores que integran el Comité de Directores (CACE) reciben la suma única adicional mensual de \$1.471.022, y quien lo presida una remuneración única mensual de \$2.942.047. En nuestro directorio, las dietas no generan brecha salarial por género y sus miembros no reciben ingresos adicionales por concepto de gastos de representación, viáticos y/o regalías.

Durante 2022, los directores han percibido los montos que se indican en el siguiente cuadro por los conceptos de dieta y remuneraciones.

DIETAS

Al 31 de diciembre:

Expresados en miles de dólares (MUS\$)

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	MONTO 2021 MUS\$	MONTO 2022 MUS\$
BLAS TOMIC ERRÁZURIZ	Dieta	38	-
GHASSAN DAYOUB PSELI	Dieta	23	-
GHASSAN DAYOUB PSELI	Remuneraciones	45	-
HERNÁN DE SOLMINIHAC TAMPIER	Dieta	87	28
ISIDORO PALMA PENCO ²	Dieta	101	101
JUAN BENAVIDES FELIÚ	Dieta	130	32
JUAN MORALES JARAMILLO ³	Dieta	87	80
PAUL SCHIODTZ OBILINOVICH	Dieta	30	-
RODRIGO CERDA NORAMBUENA	Dieta	7	-
FELIPE LARRAÍN BASCUÑÁN	Dieta	64	28
PEDRO ERRÁZURIZ DOMÍNGUEZ ³	Dieta	56	80
PATRICIA NÚÑEZ FIGUEROA ³	Dieta	56	80
MÁXIMO PACHECO MATTE ⁴	Dieta	-	99
ALEJANDRA WOOD HUIDOBRO	Dieta	-	52
JOSEFINA MONTENEGRO ARANEDA	Dieta	-	51
NELSON CÁCERES HERNÁNDEZ ⁴	Dieta	-	51
NELSON CÁCERES HERNÁNDEZ	Remuneraciones	-	40

* Los montos se expresan en miles de dólares, tal como se informan en los Estados Financieros

⁽¹⁾ Presidente del directorio

⁽²⁾ Presidente del CACE

⁽³⁾ Miembros del CACE

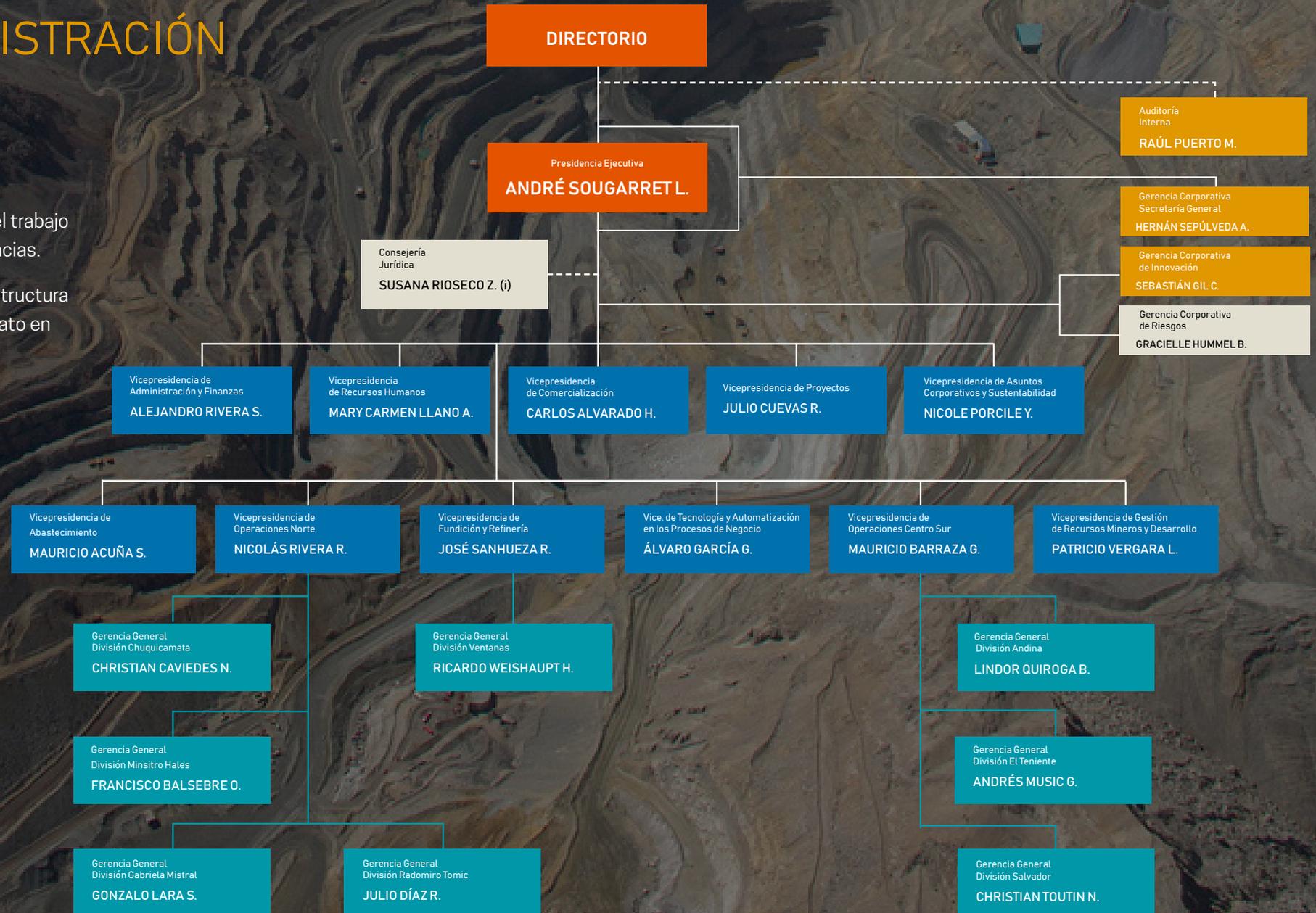
⁽⁴⁾ Director laboral

2.2.6 ORGANIGRAMA DE LA ADMINISTRACIÓN SUPERIOR

[CMF 3.1]

El presidente ejecutivo organiza el trabajo de la Corporación en vicepresidencias.

A su vez, cada una de éstas se estructura en gerencias que tienen su correlato en todas las divisiones de Codelco.



2.2.7 EJECUTIVOS PRINCIPALES (AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022)

[CMF 3.4 i,ii]



ANDRÉ SOUGARRET LARROQUETE

Presidente ejecutivo

Ingeniero civil de Minas
Universidad de Chile
RUT 9.617.644-9

Fecha de nombramiento: 29-08-2022



ALEJANDRO RIVERA STAMBUK

Vicepresidente de Administración y Finanzas

Ingeniero civil Industrial
Universidad de Chile
RUT: 7.332.747-4

Fecha de nombramiento: 01-04-2015



NICOLÁS RIVERA RODRÍGUEZ

Vicepresidente de Operaciones Norte

Ingeniero civil de Minas e ingeniero civil Industrial
Universidad de Chile
RUT: 14.119.793-2

Fecha de nombramiento: 01-10-2022



MAURICIO BARRAZA GALLARDO

Vicepresidente de Operaciones Centro Sur

Ingeniero civil de Minas
Universidad de La Serena
RUT: 9.467.943-5

Fecha de nombramiento: 01-09-2019



MARY CARMEN LLANO ARANZASTI

Vicepresidenta de Recursos Humanos

Psicóloga
Universidad de La Frontera
RUT: 14.081.598-5

Fecha de nombramiento: 01-10-2022



JULIO CUEVAS ROSS

Vicepresidente de Proyectos

Ingeniero civil
Universidad de Chile
RUT 7.384.459-2

Fecha de nombramiento: 12-12-2022



CARLOS ALVARADO HERNÁNDEZ

Vicepresidente de Comercialización
Ingeniero civil Industrial
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
RUT: 6.805.357-9
Fecha de nombramiento: 03-11-2022



NICOLE PORCILE YANINE

Vicepresidenta de Asuntos Corporativos y Sustentabilidad
Ingeniera agrónoma
Pontificia Universidad Católica de Chile
RUT: 8.658.188-4
Fecha de nombramiento: 12-12-2022



MAURICIO ACUÑA SAPUNAR

Vicepresidente de Abastecimiento
Ingeniero civil Industrial
Universidad Santiago de Chile
RUT: 10.533.229-7
Fecha de nombramiento: 05-04-2021



JOSÉ SANHUEZA REYES

Vicepresidente de Fundición y Refinería
Ingeniero civil en Metalurgia
Universidad de Concepción
Rut: 6.525.034-9
Fecha de nombramiento: 01-03-2020



PATRICIO VERGARA LARA

Vicepresidente de Gestión de Recursos Mineros y Desarrollo
Ingeniero civil de Minas
Universidad de Chile
RUT 9.215.681-8
Fecha de nombramiento: 20-04-2022



ÁLVARO GARCÍA GONZÁLEZ

Vicepresidente de Tecnología y Automatización en los Procesos de Negocio
Ingeniero civil Industrial
Universidad Técnica Federico Santa María
RUT: 10.216.192-0
Fecha de nombramiento: 11-03-2019



MARÍA SUSANA RIOSECO ZORN

Consejera jurídica (i)
Abogada
Pontificia Universidad Católica de Chile
RUT 9.770.495-3
Fecha de nombramiento: 28-09-2022



RAÚL PUERTO MENDOZA

Auditor general
Ingeniero Industrial
Universidad Javeriana de Colombia
RUT: 14.757.436-3
Fecha de nombramiento: 11-03-2021



CHRISTIAN CAVIEDES NÚÑEZ

Gerente general División Chuquicamata

Ingeniero civil de Minas
Universidad de Chile
RUT: 13.919.299-0

Fecha de nombramiento: 01-10-2022



JULIO DÍAZ RIVERA

Gerente general División Radomiro Tomic

Ingeniero civil de Minas
Universidad de Chile
RUT: 9.683.145-5

Fecha de nombramiento: 01-10-2022



GONZALO LARA SKIBA

Gerente general División Gabriela Mistral

Ingeniero civil de Minas
Universidad de Chile
RUT: 15.378.235-0

Fecha de nombramiento: 12-04-2021



FRANCISCO BALSEBRE OLARÁN

Gerente general División Ministro Hales

Ingeniero civil de Minas
Universidad de Antofagasta
RUT 8.502.112-5

Fecha de nombramiento: 01-03-2021



CHRISTIAN TOUTIN NAVARRO

Gerente general División Salvador

Ingeniero civil de Minas
Universidad de Copiapó
RUT 10.044.337-6

Fecha de nombramiento: 01-03-2018



LINDOR QUIROGA BUGUEÑO

Gerente general División Andina

Ingeniero civil de Minas
Universidad de Atacama
RUT 9.182.846-4

Fecha de nombramiento: 01-10-2022



Andrés Music Garrido

Gerente general División El Teniente

Ingeniero civil de Minas
Universidad de Chile
RUT 14.119.532-8

Fecha de nombramiento: 01-09-2019



RICARDO WEISHAUPT HIDALGO

Gerente general División Ventanas

Ingeniero civil Químico
Universidad de Chile
RUT: 8.060.464-5

Fecha de nombramiento: 01-10-202

SALARIOS Y REMUNERACIONES DE EJECUTIVOS(AS)

[CMF 3.6 xii≠]

El procedimiento para revisar las estructuras salariales y políticas de compensación de la alta administración se encuentra estipulado en el “Manual de remuneraciones y beneficios estamento ejecutivo”, sobre la base de los siguientes criterios:

- a) El mercado de referencia para las remuneraciones de ejecutivos(as) se medirá por una encuesta estándar
- b) La orientación de mercado será acordada anualmente por el directorio, en función de una propuesta de su Comité de Auditoría, Compensaciones y Ética, fundamentada en la recomendación del presidente ejecutivo
- c) La base de pago del bono anual de gestión de ejecutivos(as) será el Convenio de Desempeño Único, y el cumplimiento de las metas individuales de trabajo estarán sujetos a que: (1) los excedentes antes de impuestos y Ley Reservada del Cobre sean mayores a 20% del capital y reservas, y (2) que la utilidad comparable líquida contable sea igual o superior a 8% del capital y reservas(3); y el Convenio de Desempeño Individual

En 2022, el monto total por este concepto, es decir, la suma de las remuneraciones de los(as) principales ejecutivos(as) de la Corporación, ascendieron a MUS\$ 13.368, monto que incluyó un bono de desempeño por MUS\$ 4.400 (que se paga en el primer trimestre, de acuerdo a los resultados del año anterior, en este caso de 2021). En 2021, dichas remuneraciones totalizaron MUS\$ 13.213, monto que incluye un bono por MUS\$ 3.416 (de acuerdo a los resultados de 2020).

Las estructuras salariales de los ejecutivos principales y sus montos se encuentran publicados en el sitio web corporativo.

PLANES DE COMPENSACIÓN PARA EJECUTIVOS(AS)

[CMF 3.4.iii]

En Codelco existe un plan de compensación diferenciado para el rol ejecutivo, cuyos beneficios comprenden actualmente:

- “Mejor futuro”: plan cuyo propósito es contribuir a mejorar el monto de jubilación
- Beneficio flexible: aporte de carácter anual, con un componente fijo destinado a coberturas de salud, ahorro y movilización, y un componente variable, que puede ser destinado a ahorro previsional o liquidez

Con respecto a incentivos por cumplimiento de metas específicas, el convenio de desempeño único (variable empresas) mide el factor de sustentabilidad que se subdivide en seguridad y medioambiente-comunidad, con un ponderador total de 14%: éste se subdivide entre la variable de seguridad, relacionada con eventos significativos por lesión para ejecutivos(as) de las divisiones, Vicepresidencia de Proyectos y nivel corporativo, con 8%, y la de medioambiente, sobre procesos sancionatorios y de incidentes ambientales graves o muy graves (6%).

Los componentes fijos de la compensación son el sueldo base, la asignación de zona en caso que corresponda y el componente variable del beneficio flexible. Los componentes variables incluyen el bono de gestión asociado al Convenio de Desempeño Único y al Convenio de Desempeño Individual.



SUCESIÓN DE EJECUTIVOS(AS)

[CMF 3.6.x]

En Codelco contamos con un Procedimiento de Sucesión de Ejecutivos Claves, vigente desde 2013, que otorga los lineamientos que permiten el desarrollo de potenciales candidatos(as) para la sucesión, además de un adecuado traspaso de roles, responsabilidades e información. El procedimiento fomenta un proceso proactivo y enfocado en el futuro, a través del cual la Corporación puede evaluar y determinar los puestos clave identificados, establecer candidatos(as) potenciales que pudieran ser sucesores(as) en dichos puestos y prepararlos(as) mediante un plan de desarrollo.

En Codelco contamos con un Procedimiento de Sucesión de Ejecutivos Claves, vigente desde 2013

2.3 RELACIÓN CON GRUPOS DE INTERÉS

[CMF 3.1.iv, 6.1.v]

Los vínculos que sostenemos con nuestros grupos de interés son de la máxima importancia para la Corporación, pues somos conscientes de los impactos de nuestras actividades y de que las relaciones colaborativas fortalecen el quehacer actual y futuro de la compañía.

GRUPO DE INTERÉS	MECANISMO DE VINCULACIÓN	FRECUENCIA DE LA INTERACCIÓN	ÁREA O UNIDAD RESPONSABLE	IMPACTO
Trabajadores(as) directos(as)	Comités paritarios	Mensual	Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional de la Vicepresidencia de Asuntos Corporativos y Sustentabilidad	Asegurar el cumplimiento de estándares de salud y seguridad, y apalancar el mejoramiento de empleabilidad y ambiente laboral en los(as) trabajadores(as)
	Programas de desarrollo	Anual	Gerencia de Desarrollo de la Vicepresidencia de Recursos Humanos	
	Consulta de opinión	Anual	Gerencia de Talento y Transformación de la Vicepresidencia de Recursos Humanos	
Empresas contratistas	Control sistémico de bonos	Permanente	Gerencia de Gestión, Fiscalización y Relaciones con Empresas Contratistas de la Vicepresidencia de Abastecimiento	Asegurar el cumplimiento del Acuerdo Marco por parte de las EE.CC. con sus trabajadores(as), documento firmado por las organizaciones sindicales contratistas y Agema (Asociación Gremial de Empresas para la Minería y Rubros Asociados)
	Aplicabilidad sistémica	Permanente		Beneficio para trabajadores(as) contratistas, consistente en hasta US\$ 2,5 millones de excedentes SENCE
	Control sistémico de seguros salud y vida	Permanente		Homologación de cursos e inducciones a nivel corporativo, tratamiento consolidado en sistema único. Disminución de tiempos de movilización de contratos
	Programas de capacitación y certificación de competencias	Permanente		Simplificación y automatización de los procesos, para producir ahorros por parte de los proveedores, generando ahorro directo en recursos materiales y humanos de éstos
	Inducciones <i>e-learning</i>	Anual		
	Acreditación y control laboral estándar y sistematizado	Permanente		

	MECANISMO DE VINCULACIÓN	FRECUENCIA DE LA INTERACCIÓN	ÁREA O UNIDAD RESPONSABLE	IMPACTO
Organizaciones sindicales	Agendas de trabajo con federaciones y asociaciones (FTC/FESUC/ANSCO)	Anual	Vicepresidencia de RR.HH. / Gerencia de Relaciones Laborales	Cumplimiento de compromisos contractuales y laborales e instancias de construcción de valor compartido y diálogo, con impacto reputacional de Codelco. A través de los indicadores que arroja anualmente el Índice de Transformación Codelco, se gestionan las variables que inciden en el ambiente laboral
	Agendas de trabajo con sindicatos de base a nivel divisional	Mensuales	Vicepresidencia de RR.HH. / Gerencia de Relaciones Laborales	
	Proceso de negociación colectiva con sindicatos de base	Según calendario legal	Vicepresidencia de RR.HH. / Gerencia de Relaciones Laborales	
	Pacto estratégico	Mensual	Vicepresidencia de RR.HH. / Gerencia de Relaciones Laborales	Análisis y colaboración para buscar soluciones a los desafíos de la compañía
Comunidad nacional	Comunicados de prensa	Permanente	Gerencia de Comunicaciones y Asuntos Públicos de la Vicepresidencia de Asuntos Corporativos y Sustentabilidad (VACS)	Informar de manera oportuna y transparente los principales acontecimientos de Codelco, el desempeño financiero de la compañía y los planes estratégicos
	Sitio web y redes sociales	Permanente		
	Seminarios, eventos y ferias	Permanente		
	Reporte de Sustentabilidad	Anual		
Reguladores	Estados Financieros	Trimestral, anual	Vicepresidencia de Administración y Finanzas y Gerencia de Comunicaciones y Asuntos Públicos de la VACS	Informar de manera oportuna el desempeño financiero de la compañía dando certeza y transparencia
Autoridades nacionales	Mesas de trabajo, seminarios y encuentros	Permanente	Vicepresidencia de Asuntos Corporativos y Sustentabilidad	Informar el estado de la compañía, los planes estratégicos y el potencial impacto para la Corporación que pueden tener algunas decisiones de la autoridad o políticas públicas
	Presentaciones estratégicas, participación en procesos de formación de nuevas normativas	Permanente	Vicepresidencia de Asuntos Corporativos y Sustentabilidad, y Vicepresidencia de Administración y Finanzas	

GRUPO DE INTERÉS	MECANISMO DE VINCULACIÓN	FRECUENCIA DE LA INTERACCIÓN	ÁREA O UNIDAD RESPONSABLE	IMPACTO
Medios de comunicación internos y externos	Comunicados de prensa, entrevistas, publicaciones corporativas y divisionales, redes sociales y conferencias de prensa	Permanente	Gerencia de Comunicaciones y Asuntos Públicos de la Vicepresidencia de Asuntos Corporativos y Sustentabilidad	Informar de manera oportuna y transparente el desempeño financiero de la compañía y los planes estratégicos, el potencial impacto que pueden tener algunas decisiones de políticas públicas para la Corporación
	Entrega de resultados económicos y financieros	Trimestral	Vicepresidencia de Administración y Finanzas y Gerencia de Comunicaciones y Asuntos Públicos de la Vicepresidencia de Asuntos Corporativos y Sustentabilidad	
	Visitas a terreno	Según calendario	Gerencia de Comunicaciones y Asuntos Públicos de la Vicepresidencia de Asuntos Corporativos y Sustentabilidad	
Comunidades del entorno	Sistema de reclamos y sugerencias socioambientales	Permanente	Gerencia de Desarrollo Sustentable de la Vicepresidencia de Asuntos Corporativos y Sustentabilidad	Calidad de vida impactada por las operaciones en sus aspectos económicos (creación de empleo local, provisión de bienes y servicios), sociales (cultura minera, respeto por las tradiciones y forma de vida local) y ambientales (uso de agua, emisiones y calidad del aire, olores, preservación de la biodiversidad). También existen posibles impactos de seguridad en la gestión de relaves, así como producto del cierre de minas y campamentos que abordamos mediante planes específicos. Las comunidades también son impactadas por los planes de desarrollo territorial de la compañía, que incluyen acciones en respuesta a necesidades detectadas en sus zonas aledañas, principalmente de educación, formación de capacidades laborales, emprendimiento y gestión de agua potable en áreas rurales
	Relacionamiento comunitario equipos divisionales /Distrito Norte	Permanente		
	Mesas de diálogo (casas abiertas, puerta a puerta, visitas a divisiones)	Según calendario		
	Estudio de percepción	Anual		

Para todos los grupos de interés y el público en general existe la **Línea de Denuncia**, que permite reportar, individualizándose o en forma anónima, hechos que puedan constituir infracciones a la normativa legal, las políticas, los procedimientos, el Código de Conducta, la Política Corporativa de Sustentabilidad o cualquier otra norma aplicable a la Corporación, a sus trabajadores(as), sus relaciones con contratistas y/o con terceros.

GRUPO DE INTERÉS	MECANISMO DE VINCULACIÓN	FRECUENCIA DE LA INTERACCIÓN	ÁREA O UNIDAD RESPONSABLE	IMPACTO
Clientes	Seminarios y encuentros de la industria	Permanente	Vicepresidencia de Comercialización	Conocer y compartir las diversas tendencias y los eventos relevantes que impactan en el mercado para los productos que comercializa Codelco
	Reuniones con clientes	Permanente	Vicepresidencia de Comercialización	Revisar información relevante para la relación comercial
	Visitas comerciales y visitas técnicas a través de agentes en las distintas subsidiarias	Al menos dos veces al año	Vicepresidencia de Comercialización	Actualización de producciones, proyectos en desarrollo y futuros de Codelco. Información de mercado de producciones y consumos mundiales. Situación económica local y de principales economías mundiales. Reforzamiento de la relación comercial, con énfasis en los focos de largo plazo en materias medioambientales, sociales y de gobernanza definidos en la estrategia
Financistas e inversionistas	Reuniones con analistas de mercado de capitales y clasificadoras de riesgo	Permanente	Vicepresidencia de Administración y Finanzas / Gerencia de Finanzas	Revisar información relevante como tasas de interés de los bonos emitidos por Codelco. Rating de las clasificadoras que impactan también en la tasa de interés de los bonos de Codelco
	Comunicados de prensa	Permanente	Vicepresidencia de Administración y Finanzas / Gerencia de Finanzas	Envío de información relevante de Codelco
	Entrega de resultados	Permanente	Vicepresidencia de Administración y Finanzas, y Gerencia de Comunicaciones y Asuntos Públicos de la Vicepresidencia de Asuntos Corporativos y Sustentabilidad	Informar de manera oportuna el desempeño financiero de la compañía dando certeza y transparencia
Proveedores	Plataformas electrónicas de relación comercial (CCS)	Permanente	Gerencia de Excelencia de la Vicepresidencia de Abastecimiento	Optimizar la cartera de contratistas para cumplir con los objetivos de negocio a través de la implementación de un modelo de Gestión de Proveedores, focalizado en la creación de un modelo de Segmentación de Proveedores que permitirá invitar a los procesos de licitaciones sólo a aquellos que tienen datos completos y clasificación satisfactoria
	Portal de proveedores y portal de compras (Ariba, SAP)	Permanente	Gerencia de Excelencia de la Vicepresidencia de Abastecimiento	Mejorar la colaboración entre nuestros proveedores y procesos de abastecimiento a través de la tecnología y la transformación digital. Buscar mayores estándares de transparencia a lo largo de toda la cadena de suministro



PROCEDIMIENTOS DE VINCULACIÓN

[CMF 3.7.ii, 6.1.v]

En nuestra Corporación, diversas áreas se relacionan de manera cotidiana con nuestros grupos de interés. En particular, la Vicepresidencia de Asuntos Corporativos y Sustentabilidad, a través de la Gerencia de Comunicaciones y Asuntos Públicos corporativa, así como la Dirección de Relaciones Institucionales y las direcciones de Comunicación y Asuntos Públicos y de Comunidades divisionales y distritales son las que promueven y conducen los vínculos con autoridades, medios de comunicación y vecinos.

La gestión del relacionamiento con inversionistas radica en la Vicepresidencia de Administración y Finanzas. Esta unidad se encarga de la participación de Codelco en conferencias para analistas financieros e inversionistas que son organizadas por bancos de inversión internacionales. En dichas instancias, nuestra compañía tiene reuniones individuales o grupales con inversionistas y analistas. Adicionalmente, realiza con frecuencia reuniones con inversionistas y presentaciones corporativas para responder a solicitudes del mercado financiero. En éstas solicita a los participantes retroalimentación respecto de los canales de comunicación utilizados, lo cual permite recibir sugerencias para trabajar posteriormente.

Como compañía estatal, también tenemos la responsabilidad de entregar información al Ministerio de Hacienda y Sernageomin, datos que son proporcionados por el área de Control de Gestión.

Además, en Codelco realizamos *benchmarking* respecto de la información que otras mineras entregan al mercado. Todas las áreas revisan constantemente sus procedimientos de vinculación y realizan mejoras para mantener relaciones fluidas con los respectivos públicos de interés.

Las vías electrónicas de contacto son:

prensa@codelco.cl

contactosocioambiental@codelco.cl

codelcoir@codelco.cl

2.3.1 ADHESIÓN A ESTÁNDARES INTERNACIONALES

[CMF 3.5]

En Codelco adherimos a las siguientes iniciativas externas, nacionales e internacionales, que son relevantes para nuestro quehacer industrial:

<ul style="list-style-type: none"> • Convenios 87, 98, 100, 111 y 138 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) <ul style="list-style-type: none"> » 1974-1999 » Desde la ratificación de Chile 	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciativa conjunta contra la corrupción (PACI) del Foro Económico Mundial <ul style="list-style-type: none"> » Desde 2005 	<ul style="list-style-type: none"> • Principios rectores de Naciones Unidas sobre Derechos Humanos y Empresas <ul style="list-style-type: none"> » Desde 2012
<ul style="list-style-type: none"> • Carta de negocios para el desarrollo sustentable de la Cámara Internacional de Comercio <ul style="list-style-type: none"> » Desde 2000 	<ul style="list-style-type: none"> • Convenio N° 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre pueblos originarios y tribales en países independientes <ul style="list-style-type: none"> » Desde 2008 	<ul style="list-style-type: none"> • Principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas <ul style="list-style-type: none"> » Desde 2016
<ul style="list-style-type: none"> • Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas <ul style="list-style-type: none"> » Desde 2003 	<ul style="list-style-type: none"> • Declaración de Toronto del Consejo Internacional de la Minería y los Metales (ICMM) <ul style="list-style-type: none"> » Reingreso en 2011 	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas <ul style="list-style-type: none"> » Desde 2016
<ul style="list-style-type: none"> • Convenio de los Derechos del Niño de las Naciones Unidas <ul style="list-style-type: none"> » Desde 2003 	<ul style="list-style-type: none"> • Principios de la Iniciativa de Transparencia de la Industria Extractiva (EITI) <ul style="list-style-type: none"> » Desde 2011 	<ul style="list-style-type: none"> • The Copper Mark <ul style="list-style-type: none"> » Desde 2022
<ul style="list-style-type: none"> • Principio precautorio del artículo 15 de los Principios de Río <ul style="list-style-type: none"> » Desde 2003 		

17
son los
estándares
internacionales
 a los que
 adhiere Codelco

2.3.2 MEMBRESÍAS Y ASOCIACIONES

[CMF 6.1.vi]

Nuestra Corporación participa de manera activa en diferentes espacios de diálogo, los cuales facilitan el intercambio de ideas y el aprendizaje de mejores prácticas industriales.

ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DEL COBRE (ICA, por sus siglas en inglés)* Miembro del directorio	ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE MOLIBDENO (IMOA, por sus siglas en inglés)* Miembro del directorio	CONSEJO INTERNACIONAL DE MINERÍA Y METALES (ICMM, por sus siglas en inglés)* Miembro
COMISIÓN INTERNACIONAL DE GRANDES REPRESAS (ICOLD Chile)* Socio fundador y miembro del directorio	CONSEJO MINERO DE CHILE A.G.* Socio y miembro del directorio	CONSEJO NACIONAL DE SEGURIDAD* Miembro del directorio
PACTO GLOBAL* Miembro	ACCIÓN EMPRESAS* Socio	GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI)* Miembro
LÍDERES EMPRESARIALES CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO* Miembro	CÁMARA CHILENA NORTEAMERICANA DE COMERCIO (AmCham, por sus siglas en inglés) Socio	ASOCIACIÓN DE INDUSTRIALES DE ANTOFAGASTA (AIA) Miembro
ASOCIACIÓN DE INDUSTRIALES DE VALPARAÍSO (Asiva) Miembro	CORPORACIÓN DE DESARROLLO DE LA PROVINCIA DE EL LOA Miembro	CORPORACIÓN DE DESARROLLO REGIONAL PRO O'HIGGINS Miembro
CORPORACIÓN PRO ACONCAGUA Miembro	FUNDACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD DEL GAVIOTÍN CHICO Miembro del directorio	

* Participación considerada estratégica.

2.4 GESTIÓN DE RIESGOS

[CMF 3.6.i, ii, e.iii, iv, v, vi]

Los eventos atípicos, disruptivos y de alto impacto ocurridos a nivel mundial, están dando una importancia sin precedentes a la gestión integral y estratégica de riesgos en las organizaciones. Durante 2022 nuestra compañía actualizó conceptos y fortaleció su gestión de riesgos en un contexto cada vez más exigente en los negocios y la industria minera.

Dimos grandes pasos para avanzar hacia una gestión de riesgos de clase mundial y pasar de un ERM (*Enterprise Risk Management*) tradicional a uno estratégico, sobre la base de las mejores prácticas internacionales (COSO ERM, COSO 2017 e ISO 31000). De esta forma, se puso foco en los riesgos estratégicos de la Corporación que atenten contra su sostenibilidad en el tiempo, así como en los de mayor impacto para sus operaciones y proyectos.

En este proceso de transformación, ha sido clave modernizar la forma de identificar y tratar los riesgos, así como instalar una cultura en esta materia, mediante el empoderamiento de los(as) trabajadores(as) para la acción preventiva. El gobierno corporativo busca permear todas las capas organizacionales, aumentando la efectividad, el dinamismo, la adherencia y la disciplina de manera gradual.

Adicionalmente a la exposición a riesgos relacionados con la moneda, la inflación, las relaciones con la comunidad, el medioambiente, los litigios y procedimientos regulatorios, normalmente ya considerados, durante

2022 identificamos los de carácter estratégico como “riesgos o como la combinación de eventos de riesgos, que puedan amenazar el modelo de negocio a corto, mediano o largo plazo”. Esto con el objetivo de estructurar nuestro modelo de manera robusta para enfrentar desafíos cada vez más exigentes, tales como cambios de expectativas sociales, de infraestructura y desarrollo humano.

El modelo diseñado contempla nuestra visión para los próximos tres años como mínimo y, en algunos casos relevantes, para un período más largo; y considera monitorear los riesgos emergentes, que son permanentemente vigilados por la industria.

Además, considera identificar, tratar y supervisar las acciones de mitigación apropiadas, con el apoyo de la segunda línea establecida en la gobernanza administrativa de Codelco, principalmente a través de la Gerencia Corporativa de Riesgos, que depende directamente del presidente ejecutivo. Se contempla también la participación de esta gerencia en el Comité de Auditoría, Compensaciones y Ética del directorio, y en el comité ejecutivo corporativo, para proporcionar seguridad sobre el estado de los controles o impulsar el comportamiento necesario para alcanzar el estado esperado.

Estas definiciones consideran tanto el apetito al riesgo como la naturaleza y el alcance del riesgo que la Corporación está dispuesta a aceptar en relación con la consecución de sus objetivos. Lo anterior relaciona la probabilidad y gravedad de las consecuencias de la materialización de un riesgo en los distintos ámbitos de su impacto.

Este cambio es fundamental para que Codelco cumpla su propósito, implemente en tiempo y forma su estrategia, y agregue valor a las partes interesadas. Nuestro desafío es fortalecer la capacidad de anticipación y la resiliencia para navegar mejor durante los momentos de incertidumbre.



PROCESO DE RIESGOS

En 2022 actualizamos nuestro proceso de gestión de riesgos, el cual quedó enmarcado en el Sistema Integral de Gestión de Riesgos y Controles (SIGRC).

Bajo este nuevo *framework*, en Codelco identificamos riesgos a todo nivel, los evaluamos, les damos un tratamiento mediante el uso de controles, planes de acción y contingencia, y los monitoreamos periódicamente. Todo esto, con una adecuada comunicación e informes de las distintas etapas del proceso.

A fin de incorporar las mejores prácticas, desarrollamos un procedimiento para alinear la gestión de riesgos a la planificación y actualización estratégica. De este modo, se puede determinar cuáles son las amenazas de la formulación y ejecución de la estrategia corporativa.

APETITO AL RIESGO

El apetito al riesgo es el tipo y la cantidad de riesgo que nuestra compañía está dispuesta a asumir en sus ámbitos de acción. Este año el directorio formalizó por primera vez los enunciados de apetito y tolerancia al riesgo, los que dan las directrices sobre cómo tratar los riesgos estratégicos asociados a estas temáticas, a fin de vigilar que la Corporación no se exponga más allá de lo tolerable, incorporando controles y planes adicionales en aquellos casos donde se exceda, y sea técnica y económicamente factible.

Nuestro programa de gestión de riesgos considera que el apetito y los riesgos pueden variar con el tiempo y pueden requerir acciones de gestión para responder a cambios en el contexto.

RIESGOS ESTRATÉGICOS

Los riesgos estratégicos son aquellos que podrían impactar de modo significativo el modelo de negocio de Codelco en el corto, mediano y largo plazo.

Definimos las categorías de riesgos de mayor relevancia a nivel estratégico y este año nos enfocamos en su identificación, evaluación y tratamiento. Entre éstos se encuentran los relativos al desempeño del negocio, su solvencia o liquidez, las temáticas de ESG (Ambiental, Social, Gobierno, por sus siglas en inglés), el talento y los aspectos regulatorios.

RIESGOS EMERGENTES Y RESILIENCIA

En los últimos años, los riesgos emergentes han demandado una nueva forma de enfrentarlos que va más allá de la gestión tradicional de riesgos. En Codelco hemos incorporado estos riesgos para responder a los permanentes desafíos, así como mantener una vigilancia estratégica de sus señales de alerta y de las megatendencias asociadas. Este mecanismo se encarga además de proveer *insights* para la toma de decisiones de los(as) ejecutivos(as) y así preparar a la organización para ser más resiliente y tener una mayor capacidad de recuperación ante eventos adversos, con un impacto mínimo a la continuidad del negocio.

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Como mejora continua de la gestión en esta materia, priorizamos la captura y diseminación del conocimiento asociado a los riesgos, para que permee a toda la organización y se genere un aprendizaje transversal en torno a eventos materializados.

Se está iniciando un trabajo de mediano plazo para asegurar la captura, difusión y utilización de lecciones aprendidas y mejores prácticas, así como para estandarizar la formulación y el tratamiento de los riesgos que son transversales a las divisiones.



CULTURA DE RIESGOS

El Sistema Integral de Gestión de Riesgos y Controles (SIGRC) definió un elemento explícito de “cultura y liderazgo”, para que la gestión rigurosa de riesgos sea parte del ADN de todos(as). En este proceso de madurez, durante 2022 se capacitaron en esta temática cerca de mil trabajadores(as), en la más masiva acción formativa en este tema en la historia de la Corporación.

MODELO DE TRES LÍNEAS

En Codelco utilizamos el Modelo de Tres Líneas (antes llamado Tres Líneas de Defensa) para definir los roles y responsabilidades en la gestión de riesgos para distintos grupos de personas.

La primera línea son trabajadores(as) de todo nivel, quienes deben gestionar los riesgos, controles y planes asociados a su labor. La segunda línea se compone de las áreas de riesgos y áreas especializadas, encargadas de proveer experticia, soporte metodológico e infraestructura para la gestión de riesgos, así como de definir las normas respectivas. En la tercera línea están los(as) auditores(as) internos(as) y externos(as), y otros organismos o instituciones fiscalizadoras, que entregan una mirada objetiva e independiente sobre el desempeño de la gestión de riesgos.

GOBERNANZA DE RIESGOS

En Codelco, el gobierno de la gestión de riesgos se ha fortalecido de modo relevante en 2022, con involucramiento del directorio, el GACE y la alta administración, no sólo con su participación en las actividades de riesgos pertinentes a sus roles y responsabilidades, sino también al propiciar la capacidad de gestionar los riesgos corporativos.

Asimismo, se ha fortalecido el comité de riesgos corporativo de la alta administración, en el que se define una agenda anual para revisar periódicamente los riesgos más relevantes que puedan impactar nuestras operaciones y proyectos.

GLOSARIO DE RIESGOS

- **ERM:** *Enterprise Risk Managment* (Gestión de Riesgo Empresarial)
- **COSO ERM:** Marco Integrado de Gestión de Riesgo Empresarial
- **COSO ERM 2017:** Gestión de Riesgo Empresarial
– Integrando Estrategia y Desempeño
- **ISO 31000:** Norma internacional de Gestión de Riesgos Empresarial

RIESGOS A NIVEL CORPORATIVO

[CMF 3.6.iic]

1

RESTRICCIONES PARA LA TRANSFORMACIÓN DE RECURSOS EN RESERVAS

Debido a restricciones financieras, técnicas, regulatorias y socioambientales, podría no concretarse oportunamente la transformación de recursos en reservas, lo que eventualmente generaría pérdida de valor en los planes de desarrollo e incumplimiento de excedentes en el largo plazo.

Para hacer frente a este riesgo, se realizan distintas acciones, como el seguimiento periódico y riguroso al plan minero y a la hoja de ruta del desarrollo de innovaciones, que permiten validar nuevas tecnologías, así como las acciones asociadas al ciclo de planificación minero-metalúrgica.

2

PROYECTOS REALIZADOS FUERA DE LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS

La ejecución oportuna y de calidad de los proyectos es clave para lograr nuestros objetivos de producción en los próximos años. La ejecución de los proyectos estructurales requiere capacidades especializadas para asegurar el cumplimiento de la promesa de valor según diseño y funcionalidades.

El desafío de asegurar esta entrega en tiempo y forma es clave para el éxito y proyección de nuestro negocio. Para hacer frente a este riesgo se establecerán equipos focalizados en alcanzar la excelencia en proyectos, y ya se implementaron revisiones independientes de especialistas internos(as) y externos(as), entre otras acciones.

3

DESEMPEÑO OPERACIONAL

La competitividad de nuestras operaciones depende de la capacidad para mejorar la productividad y la eficiencia en el uso y gestión de los recursos, obteniendo el máximo potencial de nuestros activos. Dada la complejidad de los procesos productivos, existen distintas causas que pueden afectar nuestras operaciones, como fallas de infraestructura, variabilidades geológicas y eventos operacionales fuera de lo esperado.

Nuestras operaciones también pueden estar expuestas a eventos climáticos extremos. En el mediano y largo plazo, un eficiente modelo operativo puede ser un factor diferenciador que ayude a impulsar la productividad, así como una eficiente y efectiva gestión de activos e inversiones en infraestructura que cumpla con los estándares establecidos en los programas de mantenimiento y operaciones.

4

PÉRDIDA DE COMPETITIVIDAD COMERCIAL

Existe el riesgo de que perdamos competitividad en la comercialización de cobre y subproductos a causa de la creciente exigencia de cobre más verde, excediendo lo que hemos planificado en la estrategia. En efecto, las cada vez mayores exigencias del mercado respecto a ESG, y un eventual desplazamiento del cobre por posibles sustitutos en algunas industrias, podrían impactar la venta de cobre, afectando los excedentes proyectados.

Para hacer frente a este riesgo se realizan acciones para mantener la reputación de nuestra marca en función de la calidad de nuestros productos, incorporar mejoras en nuestros procesos productivos para adherir a las exigencias del mercado y mantener una cartera de clientes diversificada, entre otras. Adicionalmente, nuestros productos dependen de una eficiente operación logística asociada al funcionamiento de puertos y transporte ferroviario, lo que requiere de planes de contingencia que permitan disponer de alternativas en forma oportuna.

RIESGOS A NIVEL CORPORATIVO

[CMF 3.6.iic]

05

CIBERSEGURIDAD

[CMF 3.6. ii. b]

Entre los riesgos en materia de ciberseguridad que podrían afectar nuestras operaciones, están los de *phishing* (obtención fraudulenta de datos mediante envío de correos electrónicos falsos para captar contraseñas), *spear* (modalidad de *phishing* dirigida contra objetivos específicos), ataques volumétricos, saturación del ancho de banda para inhabilitar servidores y *malware* de día cero, ataques contra aplicaciones o sistemas para insertar códigos maliciosos gracias a vulnerabilidades que son desconocidas.

Debido a estas amenazas y al aumento de las actividades de cibercrimen, tales como *hacktivismo*, espionaje industrial, robo de información, entre otras, Codelco podría ser víctima de un ciberataque, afectando o degradando el funcionamiento de sus actividades críticas o interrumpiendo

la continuidad de sus operaciones, generando además daño reputacional.

En Codelco contamos con una estrategia para abordar los riesgos de seguridad cibernética y realizamos controles preventivos para evitar la indisponibilidad de servicios críticos, fuga o extravío de información sensible, y pérdida de integridad de los datos. Estos controles incluyen:

- Plan de concientización de ciberseguridad
- Monitoreo de ataques en la plataforma de seguridad perimetral
- Seguimiento a la mitigación de vulnerabilidades de seguridad

Los controles se realizan con los siguientes objetivos:

- Proteger la integridad, disponibilidad y confidencialidad de los activos de información, de

amenazas que atenten contra alguno de estos principios, el acceso no autorizado y/o la fuga de información

- Usar adecuadamente los sistemas tecnológicos IT/OT
- Velar por la continuidad e integridad de las operaciones, y la seguridad de la información del negocio
- Asegurar el respeto a la legislación vigente
- Cumplir la Carta de Valores de Codelco; el Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad; el Código de Conducta y los manuales e instructivos internos

Lo anterior implica adoptar una serie de medidas preventivas como restringir la conexión a redes no autorizadas por la empresa, bloquear sitios web cuyo contenido pueda afectar la seguridad

de las redes corporativas e implementar herramientas para monitorear el uso, modificación y envío de información protegida.

Adicionalmente, contamos con un Comité Corporativo de Seguridad de la Información (CCSI), cuyos principales objetivos son:

- Mantener actualizada la Política Corporativa de Ciberseguridad IT/OT y Seguridad de la Información, junto con establecer o modificar las normas pertinentes
- Monitorear los incidentes de seguridad que pudiesen tener impacto en la organización, con el fin de establecer acciones preventivas y correctivas
- Velar por la generación de una cultura corporativa en materias de Seguridad de la Información y Ciberseguridad IT/OT

RIESGOS A NIVEL CORPORATIVO

[CMF 3.6.iic]

06

INTERRUPCIÓN DE SERVICIOS CRÍTICOS

Debido a la posible escasez de recursos, competencias técnicas, calidad deficiente o incumplimiento de hitos o normativos, un servicio contratado que es crítico para nuestras operaciones o proyectos podría no estar disponible de manera parcial o total, generando efectos adversos.

Para mitigar este riesgo, se realizan acciones que van desde la debida diligencia en la contratación de servicios hasta revisiones financieras y seguimiento a través de los procesos de administración de contratos.

07

INTERRUPCIÓN O FALLAS EN LA CADENA DE SUMINISTRO

En el proceso de abastecimiento de bienes e insumos estratégicos se pueden producir diversos tipos de interrupciones, que provoquen que el producto no llegue a su destino en calidad y oportunidad. Un contexto geopolítico complejo puede agravar este riesgo y generar quiebres de stock en proveedores estratégicos, lo que podría llevarnos a incumplir nuestro plan de producción y, por consiguiente, generar menores ingresos.

Para mitigar este riesgo, Codelco monitorea permanentemente el contexto social y geopolítico para levantar alertas en forma oportuna, y cuenta con planes de emergencia, principalmente para insumos estratégicos.

08

DISMINUCIÓN DEL VALOR EN EL PORTAFOLIO DE INVERSIONES DE CAPITAL

Una inadecuada selección de proyectos podría provocar una destrucción de valor en el portafolio de inversiones de capital, impidiendo capturar la promesa de valor.

Adicionalmente, posibles cambios en los supuestos, en el contexto, operacional o en el diseño de cartera, podrían impactar la rentabilidad, la sostenibilidad del negocio y, en consecuencia, producir un daño reputacional.

Como medidas mitigantes, hemos fortalecido la gobernanza en la gestión de inversiones para tomar decisiones más seguras.

09

RIESGOS FINANCIEROS: LIQUIDEZ Y ACCESO A FINANCIAMIENTO

Debido a una crisis financiera, caída importante y sostenida del precio del cobre, aumento del riesgo país, cambios normativos y legales que afecten a Codelco o por la pérdida de competitividad del cobre, podría ocurrir una eventual crisis de liquidez, así como una reducción importante del acceso a fuentes de financiamiento, aumentando el costo financiero e inviabilizando el plan de inversiones.

Para hacer frente a estos riesgos, se realizan acciones para diversificar nuestras fuentes de financiamiento, planes de contención de costos, priorización y disminución de inversiones en tiempos de escasez, monitoreo de condiciones de mercado, y análisis y proyección de flujo de caja, entre otras.

RIESGOS A NIVEL CORPORATIVO

[CMF 3.6.iic]

10

VELOCIDAD EN EL DESARROLLO DE SOLUCIONES INNOVADORAS

No contar con la capacidad de innovación para resolver los desafíos estratégicos del negocio minero puede impedir incorporar soluciones para los planes de desarrollo de largo plazo.

Por eso, desarrollar la capacidad de innovar es un habilitador en el logro de la estrategia de Codelco, así como contar con el conocimiento y entendimiento técnico específico de cada problemática, y seguir potenciando la agenda de innovación para responder a los crecientes desafíos de la industria.

11

INVIABILIDAD ECONÓMICA DE OPERACIONES DE LAS FUNDICIONES Y REFINERÍAS ESTRATÉGICAS

Las operaciones de las fundiciones y refinerías constituyen una ventaja competitiva para Codelco, porque le permiten ofrecer al mercado un producto con mayor valor agregado, a pesar de que estas operaciones tienen una menor rentabilidad que las mineras. Dadas las crecientes expectativas de las comunidades e inversionistas en materia de sustentabilidad, traducidas en regulaciones cada vez más exigentes, algunos procesos de nuestras operaciones de fundición y refinería podrían ver amenazada su viabilidad.

Para hacer frente a este riesgo, Codelco está impulsando iniciativas para mejorar la continuidad operacional y aumentar la productividad de sus fundiciones y refinerías, al mismo tiempo que monitorea la evolución de las normativas a nivel local e internacional.

12

LICENCIA SOCIAL PARA OPERAR Y EXIGENCIAS AMBIENTALES

En los últimos años han crecido las exigencias y expectativas de nuestros grupos de interés, hay una mayor participación de las comunidades y se han incorporado estándares internacionales para desarrollar una minería baja en carbono y ambientalmente responsable.

No cumplir estas exigencias puede impactar en las metas de producción y en la viabilidad del Plan de Negocio y Desarrollo de Codelco.

Para enfrentar este riesgo, desarrollamos iniciativas estratégicas en desarrollo comunitario y sustentable, desarrollo territorial con valor social, producción responsable y disminución de nuestra huella de carbono, entre otras.

13

ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES

La gestión de las operaciones y/o proyectos de la Corporación busca siempre cumplir con los controles críticos que permiten prevenir accidentes que generan impactos a las personas, a la continuidad operacional y de proyectos, económicos y reputacionales.

Para mitigar este riesgo, es clave la velocidad y efectividad en implementar la nueva estrategia de Seguridad y Salud Ocupacional.

RIESGOS A NIVEL CORPORATIVO

[CMF 3.6.iic]

14

DÉFICIT DE AGUA PARA LAS OPERACIONES Y PROYECTOS

El agua es un recurso escaso y su uso está expuesto a cambios regulatorios y a la intervención de grupos de interés para restringirlo. Esto podría inhibir la producción o incrementar sus costos al incorporar fuentes alternativas como el agua de mar.

Para mejorar el uso de este recurso, hemos establecido acciones concretas para disminuir nuestra huella hídrica y reducir el *make-up* a través de una gestión de procesos más eficiente.

15

PÉRDIDA DE COMPETITIVIDAD EN ATRACCIÓN, DESARROLLO Y RETENCIÓN DEL TALENTO

Una pérdida de competitividad en la atracción, desarrollo y retención del talento diverso para la fuerza laboral de Codelco, podría significar no contar con las capacidades para el mediano y largo plazo, pudiendo impactar en nuestra competitividad, gestión del talento, resultados del negocio y reputación.

Para responder a estos desafíos hemos fortalecido la estrategia de desarrollo de talentos y el plan de atracción y retención, potenciando la diversidad, inclusión y buen clima laboral.

16

ÉTICA, PROBIDAD Y TRANSPARENCIA

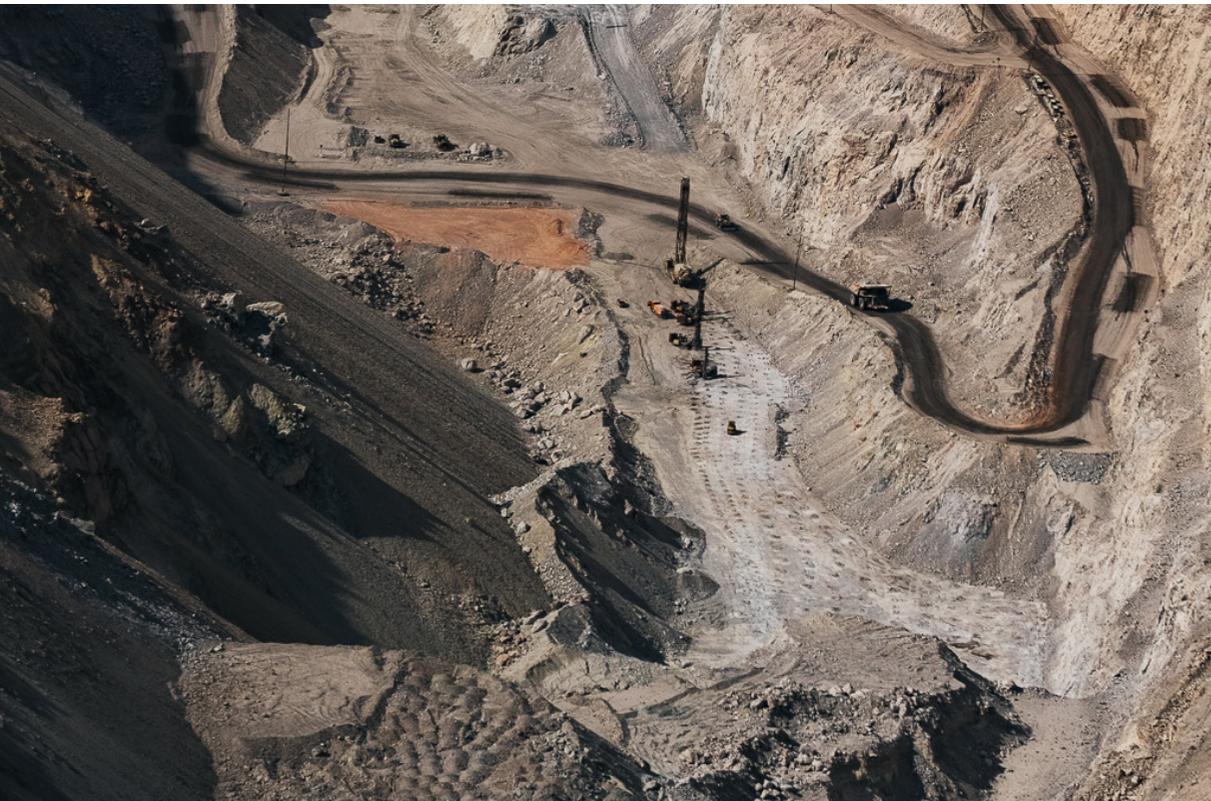
Para prevenir que nuestros trabajadores(as) y profesionales puedan faltar a la ética, probidad y transparencia, exponiendo a Codelco a daños legales, patrimoniales y/o reputacionales, contamos con un programa de prevención de delitos certificado por una empresa externa independiente y promocionamos continuamente los principios y conductas éticas en los negocios, a través de capacitaciones, publicaciones y una línea de denuncia siempre disponible.



CLASIFICACIÓN DE NUESTROS RIESGOS

Los riesgos son clasificados de acuerdo con dos criterios:

- 1) Según nivel de exposición: muy alto, alto, medio o bajo.
En función de esto, se define el tratamiento que se dará al riesgo.
- 2) Según su naturaleza:
 - » Estratégicos
 - » Operacionales y proyectos



2.4.1 RIESGOS DE CAMBIO CLIMÁTICO

[CMF 3.6.ii.a]

En Codelco estimamos que, dada la evidencia del cambio climático que afecta a la humanidad, resulta fundamental avanzar hacia procesos que no sólo generen el menor impacto posible, sino que además aseguren la continuidad operacional y minimicen los riesgos para el negocio. Como este fenómeno presenta diversos riesgos, durante 2022 desarrollamos una metodología estandarizada para definir lineamientos específicos de cambio climático en las áreas relacionadas.

En 2021 se creó la Dirección de Cambio Climático y Producción Responsable, unidad que reporta a la Gerencia de Desarrollo Sustentable y tiene tres focos de trabajo: el seguimiento de los compromisos de desarrollo sustentable a 2030, que consideran metas de mitigación y adaptación, como reducir emisiones y la huella hídrica, entre otros; la implementación de una agenda para la acción climática que permita enfrentar los desafíos del negocio, y la incorporación de un área de producción responsable y trazabilidad, que asegure el desarrollo de una minería sustentable y responsable.

La Mesa Corporativa de Cambio Climático sesiona regularmente todos los meses, con la participación de representantes de las áreas de Aguas, Relaves, Permisos, Innovación, Riesgos, Comercialización, Suministro, Proyectos, Relaciones con Inversionistas, Seguridad y Salud Ocupacional, y Sustentabilidad. Durante 2023, la agenda de acción climática será impulsada en cada división a través de las direcciones de Medio Ambiente, dependientes de las Gerencias de Sustentabilidad y Asuntos Externos, las cuales deberán designar un(a) representante que lidere en esta materia en las operaciones.

Los riesgos derivados del cambio climático son diversos y de amplio alcance, pudiendo clasificarse algunos como estratégicos y otros como operacionales. Por este motivo, se les presenta en un aparatado especial.

RIESGOS FÍSICOS Y OPORTUNIDADES

Identificamos riesgos físicos materiales e inmateriales relacionados con daño de infraestructura crítica en operaciones, depósitos de relaves y puertos, así como complejidades en el entorno económico, al hacerse exigible una estrategia de adaptación al cambio climático requerida por los mercados, clientes e inversionistas.

Al respecto, observamos oportunidades para mejorar y actualizar las estrategias de prevención, evaluación y control de riesgos, así como incluir medidas de adaptación en el diseño y la construcción de proyectos de infraestructura. Asimismo, consideramos que incluir la gestión de riesgos climáticos reducirá costos eventuales en reparar infraestructura dañada por eventos climáticos, ya que aminora la posibilidad de que se produzcan tales perjuicios.

Finalmente, sumar medidas de mitigación y adaptación impactará positivamente en el desarrollo de un negocio más eficiente y seguro, así como en los clientes, inversionistas y la comunidad en general, favoreciendo una recepción favorable de los productos y la apertura al mercado. También se espera una percepción positiva de la empresa en la comunidad, por el hecho de abordar el cambio climático con responsabilidad.

RIESGOS DE TRANSICIÓN Y OPORTUNIDADES

En relación con el ajuste frente al cambio climático, identificamos que el proceso de implementación tiene que dar respuestas complejas y urgentes, para lo cual se deberá trabajar contra el tiempo y presentar lineamientos con prontitud. Existe una alta expectativa de contar con un sistema completo de acción, lo cual implica abordar diferentes niveles, aspectos y actores. Además, se identifica que la acción climática es un proceso dinámico que evoluciona constantemente y tiene alta conexión con información externa, lo cual presenta un riesgo de actualización permanente y pérdida de validez temporal. Los cambios sociales, legales o regulatorios demandarán de procesos productivos cada vez más eficientes y tendientes a las cero emisiones. Esto podría generar presiones alcistas de costos cuya mitigación requerirá de un significativo esfuerzo de innovación.

En materia de oportunidades, la descarbonización de la economía impulsará el consumo de cobre en el corto, mediano y largo plazo, impactando positivamente el precio del cobre y los ingresos de Codelco. Adicionalmente, observamos de manera positiva la generación de un cambio cultural en el que se releva la sustentabilidad al mismo nivel que la evaluación técnica y económica de los proyectos y las operaciones, en línea con la nueva estrategia de transformación cultural de la empresa.

Esto nos permite avanzar desde un nivel normativo de sustentabilidad a uno diferenciado y visionario, posicionando a Codelco como una empresa con una visión de excelencia medioambiental con ventajas competitivas y comprometida con el desafío global de reformar la industria a través de acciones concretas en favor del planeta y la humanidad.





2.5 CUMPLIMIENTO LEGAL Y NORMATIVO

2.5.1 ÉTICA ORGANIZACIONAL

[CMF 3.6.vii]

Junto a nuestra Carta de Valores, el Código de Conducta de Negocios (vigente desde 2018 y en proceso de actualización) contiene los principios, valores y propósito de la Corporación, así como sus obligaciones y responsabilidades con los grupos de interés. Además, crea un marco normativo obligatorio para guiar el comportamiento de las personas y de las organizaciones vinculadas a Codelco.

La Corporación cuenta con un Comité de Ética cuyo propósito es promover los principios de la Carta de Valores y el Código de Conducta de Codelco, así como velar por la implementación, interpretación y aplicación consistente y armónica de su normativa, fortaleciendo el ambiente de control.



LÍNEA DE DENUNCIA

[CMF 3.2.x.c]

EthicsPoint es el nombre de la plataforma que sostiene nuestra [Línea de Denuncia](#), donde los(as) solicitantes pueden acceder identificándose o de manera anónima para reportar hechos que constituyan –o tengan el potencial de constituir– infracciones al Código de Conducta de Negocios o a cualquiera otra de nuestras normas corporativas o marco legal.

El cuerpo de normativas y lineamientos de conductas se encuentra en nuestro sitio web: www.codelco.com

2.5.2 GESTIÓN DE CUMPLIMIENTO

[CMF 8.1.4]

Nuestro Modelo de Gestión de Cumplimiento incluye normas, sistemas, procesos y estructuras organizacionales para administrar los diferentes riesgos a los que se exponen nuestras operaciones, negocios e inversiones. Este modelo trata sobre temáticas específicas, tales como:

- Ambiental
- Legal
- Gobierno corporativo
- Ética y probidad
- Transparencia corporativa

Para cada uno de estos temas identificamos, prevemos y monitoreamos los respectivos riesgos de cumplimiento sobre la base del SIGRC, el que garantiza el empleo de un enfoque y criterios de trabajo uniformes para manejar las eventualidades a las que la Corporación está expuesta.

Los resultados de estos análisis son reportados por la administración al directorio a través de su estructura de comités especializados.

En Codelco desarrollamos negocios cumpliendo las leyes de libre competencia y antimonopolio, y en nuestro Código de Conducta de Negocios están definidos los lineamientos generales y las conductas esperadas de nuestro personal ante estas situaciones.

Dado que nuestros productos se comercializan en un mercado internacional abierto, no son necesarios los procedimientos relacionados con la Ley N° 19.496 sobre Protección de Derechos del Consumidor, pues ésta no aplica a nuestra compañía.

CUMPLIMIENTO LABORAL

[CMF 8.1.2]

Además de la Política Corporativa de Gestión de Personas de Codelco y del Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad, en nuestra Corporación contamos con los siguientes documentos que guían nuestro actuar en materia de derechos de los(as) trabajadores(as):

- Lineamiento Corporativo de Protección a la Maternidad
- Lineamiento Corporativo de Prevención de Conductas de Acoso Sexual, Laboral y Violencia Intrafamiliar
- Política Corporativa de Pago por Subrogación a Trabajadores(as) de Empresas Contratistas y Subcontratistas



SANCIONES ADMINISTRATIVAS-LABORALES 2022

[CMF 8.1.2]

Si bien la Corporación fue objeto de demandas de tutela laboral durante 2022, éstas no han sido acogidas por los tribunales y no se registran condenas ejecutoriadas durante el período.

En relación a las multas cursadas por la Dirección del Trabajo, éstas constituyen un resultado posible dentro de los múltiples procesos de fiscalización de los que es objeto la Corporación; en cada caso han sido objeto de revisión y análisis en los distintos centros de trabajo para mejorar sus procesos laborales.

N° de sanciones	20
Monto pagado en \$CLP	\$ 63.914.483

CUMPLIMIENTO NORMATIVO AMBIENTAL

[CMF 8.1.3]

Durante 2022 no se presentaron planes de reparación ambiental ni se ejecutaron cierres de planes de reparación por daño ambiental o programas de cumplimiento.

RCA aprobadas	6
RCA ejecutadas	14

2.5.3 MODELO DE PREVENCIÓN DE DELITOS (MPD)

[CMF 3.6.xiii, 8.1.5]

El MPD es un sistema que permite prevenir los delitos tipificados en la Ley N° 20.393, el cual opera en tres dimensiones:

- GOBERNANZA**
 Definición e implementación formal de la política, la estructura, los roles y las responsabilidades en la prevención de delitos.
- PROCESO**
 Implementación formal y continua del sistema de prevención, velando por la identificación, la evaluación, la respuesta, el monitoreo y el reporte de los riesgos de que se cometan delitos.
- VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO**
 Supervisión y certificación del MPD. Actualmente, el modelo está certificado hasta 2024.

99% de nuestra dotación objetivo se ha capacitado en procedimientos anticorrupción

2.5.4 MANEJO DE CONFLICTOS DE INTERÉS

[CMF 3.1 iii]

En Codelco gestionamos los conflictos de interés con un exigente estándar de prevención y tolerancia cero. Actuamos con una lógica preventiva, convencidos de la importancia de proteger la integridad y credibilidad de la organización.

Nuestra Corporación cuenta con controles y procedimientos que propician identificar y gestionar los conflictos de interés, sean éstos reales, potenciales o aparentes, los cuales se encuentran en la Política Corporativa sobre Conflictos de interés que provee un marco normativo integral para administrar estas situaciones.

Dicho marco normativo regula diversos procedimientos para gestionar los posibles conflictos de interés, tales como:

- Administración y Control Declaración de Patrimonio
- Incompatibilidad y Conflictos de Intereses en la Administración de Personal
- Negocios con Personas Expuestas a Codelco
- Negocios con Personas Expuestas Políticamente
- Negocios con Personas Relacionadas
- Regalos e Invitaciones
- Regulación de Relaciones Corporativas y *Lobby*

Además, hemos definido una serie de herramientas y controles que permiten abordar las distintas situaciones de riesgos que pudieran presentarse en el ámbito del negocio, de las relaciones institucionales e, internamente, de la administración de personas. Entre ellas, destacan:

- Declaraciones del personal: proceso mediante el cual todos(as) los(as) trabajadores(as) pueden informar de manera oportuna las situaciones que puedan representar un conflicto de interés en el ejercicio de sus funciones

- Debida diligencia de contrapartes: proceso que analiza los antecedentes asociados a una persona (sea ésta natural o jurídica), con el objetivo de identificar eventuales riesgos de conflictos de intereses en las etapas previas a la materialización del negocio, convenio o acuerdo





CAPACITACIÓN EN ÉTICA Y PROBIDAD

En nuestra Corporación, la formación en distintos temas de ética y probidad es relevante, por lo que desarrollamos un completo programa anual que nos permite llegar a la mayor cantidad de personas.

En 2022, 1.181 colaboradores(as) fueron capacitados(as) en distintos temas de ética y probidad, lo que sumado a las anteriores instrucciones permitió alcanzar 99% de nuestra dotación objetivo:

- Conflictos de interés: 1.079 participantes
- Modelo de Prevención de Delitos: 1.079 participantes
- Código de Conducta de Negocios: 569 participantes

Junto con nuestro programa de formación continua, realizamos actividades de comunicación y difusión, reforzando de esta manera a todo nivel que “en Codelco sí importa cómo hacemos las cosas”. También desarrollamos acciones específicas para fortalecer los conocimientos de quienes tienen la tarea de velar por el adecuado funcionamiento de nuestro control interno, entre ellas:

- a) Entrevista de entendimiento: actividad individual dirigida a ejecutivos(as) y profesionales, con el objetivo de revisar su declaración de personas relacionadas, orientar y aclarar dudas
- b) Talleres y mesas de trabajo: actividades para reforzar los principales controles que permiten identificar condiciones especiales en proveedores o contratistas, bajo el concepto de “debida diligencia de contrapartes de negocios”

3.1 SECTOR INDUSTRIAL

[CMF 6.1, 6.1.ii]

La industria en que operamos, clave para lograr el desafío mundial de utilizar energías más limpias y de masificar la electromovilidad de los medios de transporte, abarca la extracción de mineral de cobre desde yacimientos, su procesamiento y la obtención de metal de alta pureza que se comercializa a fabricantes de productos semielaborados. Estos, a su vez, lo transforman en artículos de consumo que van desde cables, tuberías y piezas de maquinaria, a utensilios y ropa con propiedades antibacterianas, entre muchos otros.

En el mercado cuprífero compiten grandes empresas mineras con operaciones en Australia, África, Norteamérica y Sudamérica.

Las transacciones de cobre como materia prima se realizan en tres mercados internacionales: la Bolsa de Metales de Londres (LME), la Bolsa Mercantil de Nueva York (Comex) y la Bolsa de Metales de Shanghái (SHFE). En ellas se establece un precio diario del metal y, además, se hacen cotizaciones para las transacciones a futuro, lo cual genera un escenario interesante para negociar contratos y opciones de compra sobre lotes de cobre.

En Londres, los negocios se hacen sobre la base de lotes de 25 toneladas de cobre cotizados en centavos de dólar; en Nueva York, se realizan en lotes de 25.000 libras y en dólares; en Shanghái, en lotes de cinco toneladas cotizados en renminbi.

Codelco produce cátodos de cobre

Grado

A

3.2 NEGOCIO

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

[CMF 4.2, 6.2.viii]

NUESTRAS OPERACIONES PRODUCEN Y COMERCIALIZAN

[CMF 6.1.i]

COBRE REFINADO	COBRE NO REFINADO	SUBPRODUCTOS DEL COBRE
Cátodos de cobre Grado A	Concentrados de cobre Ánodos Blíster	Molibdeno Plata Oro Renio Ácido sulfúrico

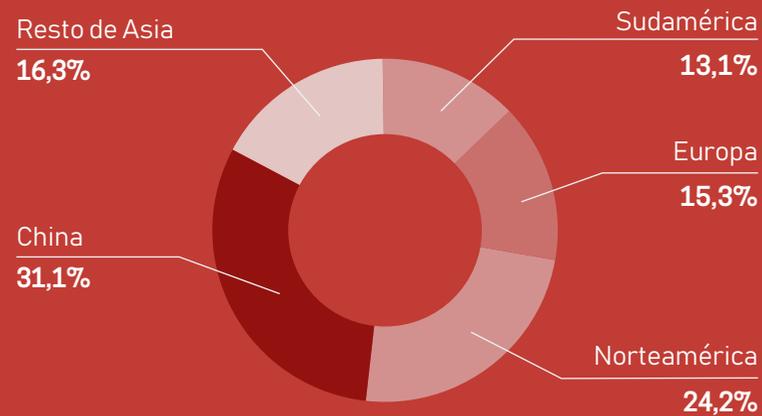
Nuestros canales para comercializar el cobre son oficinas, subsidiarias y representantes de venta. Desde 2021 contamos con una oficina regional en Singapur que potenciará la captura de oportunidades en los mercados que liderarán el crecimiento del consumo de metal en las próximas dos décadas.

En tanto, los métodos de distribución involucran transporte terrestre, aéreo y naviero, implementados por gestión aduanera y a través de guías de despacho electrónicas.

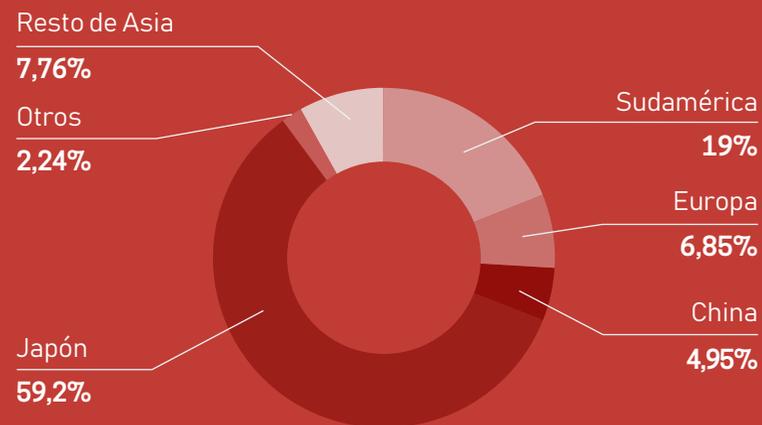
Actualmente, nuestro cobre representa 7% de la producción mundial y 29% de la nacional (incluyendo nuestra participación en Minera El Abra y Anglo American Sur), la cual alcanzó en 2022 las 1.552.737 toneladas métricas finas (tmf). Adicionalmente, nuestra producción de molibdeno en el período reportado fue de 20.498 tmf

Distribución de ventas por producto 2022

Cobre fino



Molibdeno



Porcentaje de ventas a China

31%

En 2022, ninguno de nuestros clientes representó más de 10% de los ingresos de la compañía.

[CMF 6.2.iv]

PRECIO DEL COBRE

En el período enero a diciembre de 2022, el precio del cobre en la Bolsa de Metales de Londres promedió 399 c/lb, 6% por debajo del período enero a diciembre de 2021. Durante los primeros cuatro meses del año 2022, el precio siguió una trayectoria ascendente, impulsado por factores tales como la percepción más favorable de la evolución de la pandemia, de la mano con los avances en el proceso de vacunación; los programas de estímulo económico desplegados a nivel mundial y la debilidad del dólar; la recuperación económica global; los mayores precios de insumos; los reducidos inventarios en las bolsas de metales, y la incertidumbre sobre la producción de mina. Sin embargo, las presiones inflacionarias asociadas a la recuperación de la economía global y a las disrupciones en las cadenas de suministros fueron agudizadas por la invasión de Rusia a Ucrania.

La persistencia de la inflación gatilló una política monetaria más agresiva en Estados Unidos, que alentó los temores a una recesión. A lo anterior se sumaron las dudas sobre el crecimiento de una China restringida por su política de "cero Covid", el aumento de las tensiones geopolíticas, sus propias medidas regulatorias y la debilidad de su sector inmobiliario.

Por lo anterior, los precios del cobre y otros metales base comenzaron a reducirse a partir de mayo. En el caso del cobre, su precio llegó a los 318 c/lb el 15 de julio, momento a partir del cual se produjo una suave recuperación, con un valor promedio de 350 c/lb en el período julio a octubre.

Ventas físicas totales
de cobre propio

1.665
miles de tmf

El 10 de noviembre, de manera inesperada, China decidió ajustar sus políticas de prevención frente al Covid, comenzando una progresiva reapertura que impactó las expectativas sobre la recuperación de su economía. A esto se sumaron positivas señales sobre la disminución de las presiones inflacionarias a nivel mundial, que llevarían a una política monetaria menos agresiva, proyectándose un escenario de mayor crecimiento económico y, con ello, una mayor demanda de cobre. De esta forma, el precio promedio del cobre alcanzó un promedio de 380 c/lb en diciembre.

DESAFÍOS DE LA OFERTA Y DEMANDA DE COBRE A NIVEL MUNDIAL

Frente a la amenaza del cambio climático, la descarbonización tiene al cobre como protagonista, de la mano de la transición energética, la electrificación y la electromovilidad. A esto se suma el crecimiento esperado de Asia Emergente y la aspiración de una urbanización sustentable impulsando el futuro del consumo de cobre.

Por el lado de la oferta, a nivel global la industria se enfrenta al envejecimiento y la riqueza decreciente de los actuales yacimientos, las nuevas exigencias en sustentabilidad y la creación de valor social, los mayores gastos de capital y las complejidades de los nuevos proyectos, la ausencia de quiebres tecnológicos relevantes y los mayores riesgos geopolíticos de los nuevos distritos mineros, todo lo que configura un panorama desafiante para los productores.

VENTAS DE COBRE DE CODELCO

Al 31 de diciembre de 2022, las ventas físicas totales de cobre propio ascendieron a 1.665 miles de tmf (procesado en plantas de la Corporación), principalmente de minerales propios (84%) y en menor proporción de minerales de terceros (16%)

Las ventas físicas totales de cobre propio disminuyeron 9,8% en comparación con 2021. Respecto de los despachos totales de cobre propio con minerales de Codelco, éstos reflejaron una baja de 12,3% (197 mil tmf menos), cuya explicación se encuentra principalmente relacionada con la baja en producción; en tanto, la venta física de cobre propio con minerales de terceros presentó un incremento de 6,4%. Si a lo anterior se agrega el cobre comprado a terceros, se alcanza un volumen total de ventas físicas de 1.852 miles de tmf, que en comparación con el año anterior, representa una disminución de 8,9% (182 miles de tmf menos).

Ebitda
US\$
5.565
 millones

3.3 RESULTADOS ECONÓMICO-FINANCIEROS

Nuestra producción alcanzó 1.445.621 toneladas de cobre propio, lo que representa una disminución de 10,7% en relación a la producción generada durante el año 2021. Dicha producción, sumado el aporte conjunto de las coligadas mineras El Abra y Anglo American Sur alcanzó a 1.552.737 toneladas de cobre total (considerando nuestra participación en El Abra y Anglo American Sur).

La disminución de la producción está asociada principalmente a una ley más baja y una menor recuperación de cobre (por el cambio del plan de explotación, debido al deslizamiento de una zona del rajo) en la División Ministro Hales; en Chuquicamata y El Teniente a una menor ley de mineral, una reducción en la actividad y una caída en la recuperación de cobre en sus plantas concentradoras; el fin de la vida útil de la línea de sulfuros en Salvador y el atraso en el Proyecto Rajo Inca; la menor ley y la disminución en la recuperación de óxidos en Radomiro Tomic, y dificultades en el área de fundiciones y refinерías.

Asimismo, dificultades en la operación, principalmente en la fundición y refinерía de Chuquicamata contribuyeron a la baja, acumulando un mayor nivel de inventarios de productos en proceso.

Los costos directos (C1) llegaron a 165,4 centavos de dólar la libra (c/lb), con un incremento de 25% comparado con el año anterior, debido a la menor producción de cobre y de subproductos, y al mayor precio de los insumos.

En tanto, el costo neto a cátodo (C3) alcanzó los 282,5 c/lb, lo que representa un alza de 23% con relación a 2021, que se explica por las mismas razones que el aumento del C1, además del efecto negativo de la variación del tipo de cambio sobre los pasivos, que fue compensado por menores gastos no operacionales.

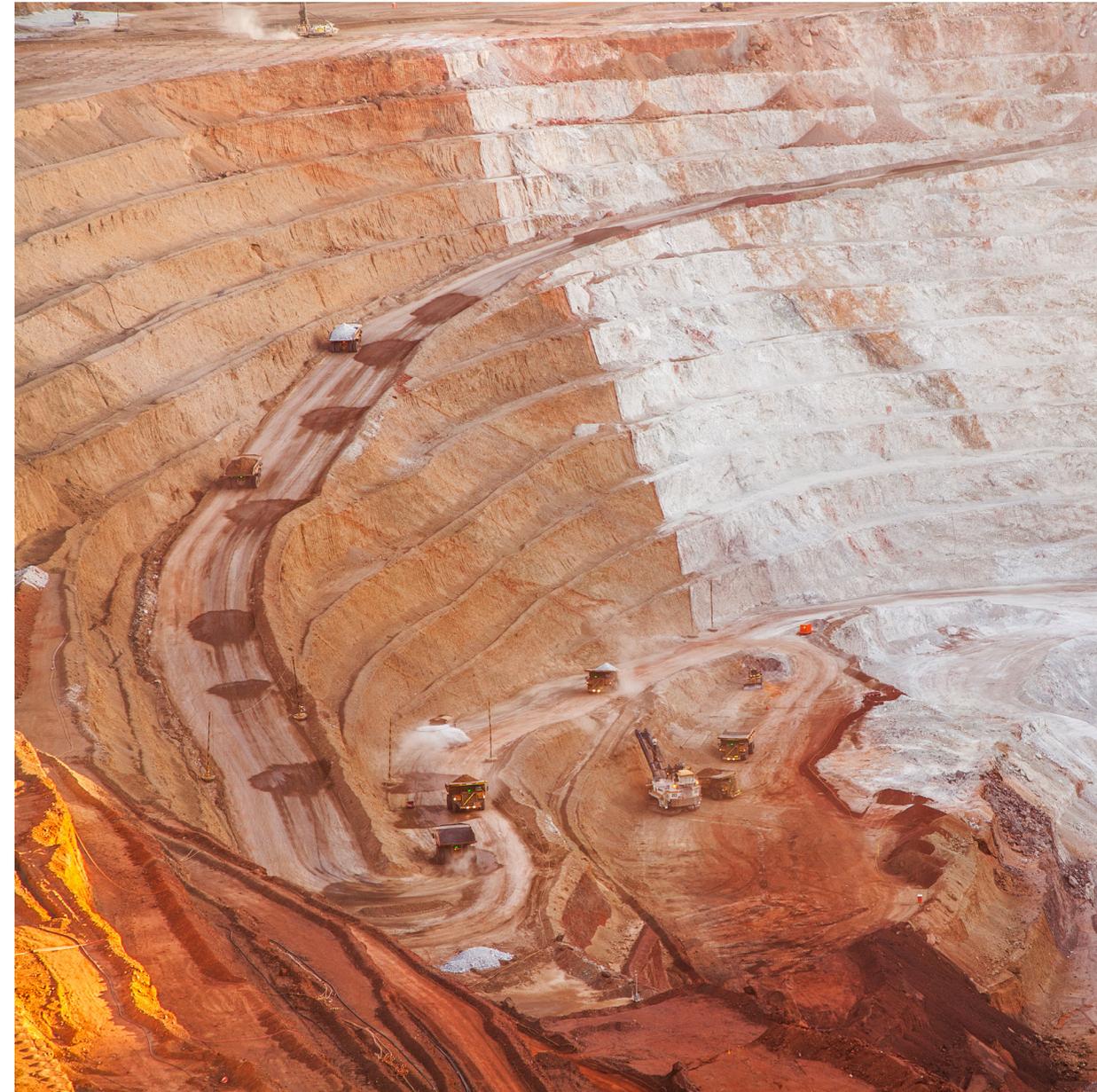
A diciembre de 2022, nuestro Ebitda consolidado (ganancias antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización, y antes de la Ley Reservada del Cobre) ascendió a US\$ 5.565 millones, inferior en 46% respecto de 2021, cuando alcanzó US\$ 10.379 millones. La variación obedece principalmente a los menores niveles de venta y al mayor precio de insumos operacionales.

Nuestra **utilidad comparable**, que se calcula aplicando el régimen tributario de las empresas privadas, fue de US\$ 1.891 millones en 2022, 64% menor que la de 2021

Generamos excedentes por **US\$ 2.746 millones** (resultado antes de impuesto a la renta y Ley N°13.196), inferior en US\$ 4.648 millones respecto del año anterior (US\$ 7.394 millones)

La variación de los excedentes se explica principalmente por:

- Una menor ganancia bruta obtenida durante 2022 debido a la caída de 13,8% en el precio de realización de ventas de cobre con respecto al año anterior y una menor venta de cobre propio (con una caída de 12,4% respecto del año anterior) y molibdeno (5,6% más baja que en 2021)
- Incremento en el precio de los insumos, principalmente de la energía eléctrica y el diésel
- Una baja en la participación en resultados de asociadas, principalmente en las sociedades mineras, las cuales también se afectaron por la caída del precio de realización comentada anteriormente y baja en el nivel de producción



PRODUCCIÓN

COBRE (TONF)				ORO (KG)				PLATA (KG)				ÁCIDO (TON)			
	2020	2021	2022		2020	2021	2022		2020	2021	2022		2020	2021	2022
CH	401	319	268	CH	1.219	1.249	1.175	CH	309.647	265.842	272.680	CH	545.021	532.643	597.321
RT	261	326	301	RT	-	-	-	RT	-	-	-	RT	-	-	-
MH	171	182	152	MH	27	52	19	MH	260.981	284.112	242.770	MH	196.740	237.492	254.975
GM	102	101	110	GM	-	-	-	GM	-	-	-	GM	-	-	-
SAL	56	53	32	SAL	893	982	504	SAL	40.277	30.997	17.686	SAL	491.196	466.939	295.991
AND	184	177	177	AND	-	-	-	AND	49.282	39.434	40.694	AND	-	-	-
TTE	443	460	405	TTE	447	458	473	TTE	106.428	114.323	97.372	TTE	1.204.178	1.174.178	1.125.007
Codelco Divisiones	1.618	1.618	1.446	VEN	-	-	-	VEN	-	-	-	VEN	311.443	337.232	176.649
El Abra *	35	36	45	Codelco	2.586	2.741	2.171	Codelco	766.615	734.708	671.202	Codelco	2.748.578	2.748.484	2.449.944
Anglo American Sur *	74	74	62	COSTOS											
Codelco total	1.727	1.728	1.553						2021		2022				VAR (%)
				COSTO DIRECTO (C1)					132,7		165,4				24,6%
				COSTO NETO A CÁTODO (C3)					230,7		282,5				22,5%

* La producción refleja la proporción de la propiedad de Codelco: El Abra 49%, Anglo American Sur 20%

Ley de mineral total tratado

Menor ley de mineral tratado debido principalmente a menor ley en la División Ministro Hales por cambio del plan de explotación, a causa del derrumbe de una zona del rajo; una menor ley en Chuquicamata por menores aportes de ley tanto del rajo como de la mina subterránea, y una menor ley de cobre en la línea de óxidos en Radomiro Tomic.



3.4 PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL

MARCAS COMERCIALES

[CMF 6.2.v]

Las marcas de productos de Codelco –cátodos de cobre– se encuentran registradas en la Bolsa de Metales de Londres (LME), la Bolsa Mercantil de Nueva York (Comex) y la Bolsa de Metales de Shanghái (SHFE). Todas ellas cuentan con certificado ISO 9001.

MARCA	UNIDAD DE PRODUCCIÓN	TECNOLOGÍA	REGISTRO DE MARCA
cCc-P	Refinería Chuquicamata	Electrorrefinado - permanente (KIDD)	LME/ COMEX /SHFE
CHUQUI-P	Planta de Óxidos - Chuquicamata	Electrogranado - permanente (ISA)	LME/ COMEX
cCc SBL	Planta SBL - Chuquicamata	Electrogranado - permanente (ISA)	LME/ COMEX
RT	Planta Radomiro Tomic	Electrogranado - permanente (KIDD)	LME/ COMEX /SHFE
GABY	Planta Gaby - Minera Gabriela Mistral	Electrogranado - permanente (ISA)	LME/ COMEX
AE	Refinería Potrerillos - Salvador	Electrorrefinado - convencional	LME/ COMEX /SHFE
AE SX-EW	Planta Salvador - Salvador	Electrogranado - permanente (ISA)	LME/ COMEX
ENM	Refinería Las Ventanas	Electrorrefinado - convencional	LME/ COMEX /SHFE
ABRA	Planta El Abra	Electrogranado - permanente (KIDD)	LME/ COMEX /SHFE

Además, contamos con las siguientes marcas utilizadas en procesos de transformación e innovación:

MARCA	PRODUCTO / SERVICIO
C+	Marca nacional para la implementación de la metodología <i>Lean</i>
OPENCODELCO	Marca de la plataforma de innovación abierta de la Gerencia Corporativa de Innovación

PATENTES DE INVENCION

[CMF 6.2.vi]

En 2022 Codelco lanzó una convocatoria pública y abierta a los diferentes actores del mercado que estén interesados en convertirse en potenciales licenciatarios para el uso de sus patentes de invención. Aquí algunas de nuestras patentes:

PATENTE	NOMBRE	PROCESO	TIPO
201401594	Proceso de acondicionamiento para depresar selectivamente arsénico desde concentrados de cobre y otros	Flotación - espesamiento - filtración - gestión de impurezas	Nacional
201401972	Depresión selectiva de ácido sulfúrico	Flotación - espesamiento - filtración - gestión de impurezas	Nacional
201501243	Método para identificar, monitorear y mapear el volumen y seguimiento en el tiempo de las zonas que acumulen una cantidad de lodo	Construcción y fortificación - foco minería de alto esfuerzo	Nacional
201701867	Aire secundario	Pirometalurgia - potenciamiento fundición refinera	Nacional
201701881	Sistema control alimentación de cargas	Pirometalurgia - potenciamiento fundición refinera	Nacional
201702616	Cargas focales	Perforación y tronadura - minería de alto esfuerzo	Nacional
201800516	Biodesulfuración	Hidrometalurgia - lixiviación de sulfuros	Nacional - internacional

PATENTE	NOMBRE	PROCESO	TIPO
201801412	Planchuela	Construcción y fortificación	Nacional
201802480	Reactor de fusión de concentrados	Pirometalurgia - potenciamiento FuRe	Nacional
201803061	Sistema mecanizado blindaje móvil	Construcción y fortificación - minería de alto esfuerzo	Nacional
201803062	Sistema mecanizado blindaje fijo	Construcción y fortificación - minería de alto esfuerzo	Nacional
200402731	Wenelen	Hidrometalurgia - biolixiviación	Internacional
200602911	Inoculación continua	Hidrometalurgia - biolixiviación	Internacional
200901749	Bioreactor Alf	Hidrometalurgia - biolixiviación	Internacional
200902156	Sulfato férrico	Hidrometalurgia - biolixiviación	Internacional
201101252	Bioadaptación	Hidrometalurgia - biolixiviación	Internacional
201202854	BBS	Hidrometalurgia - biolixiviación	Internacional
200802640	Catodoscopio	Electrorefinación - electroobtención	Internacional
201402767	Portacono	Perforación y tronadura	Internacional
200503444	Sensor de fases	Pirometalurgia	Internacional
200803560	Minería continua	Construcción y fortificación - preconcentración	Internacional
202101250	Tratamiento secuencial para lixiviación en pilas sulfuros primarios y secundarios de cobre	Hidrometalurgia	Nacional (en trámite)
201903714	Sistema analizador láser de concentrado de cobre	Pirometalurgia	Nacional
201701869	Método de eliminación de arsénico desde concentrados de cobre	Pirometalurgia	Nacional

* Codelco no es propietaria de licencias, franquicias ni royalties

3.5 PROPIEDADES, INSTALACIONES Y RECURSOS

PROPIEDADES E INSTALACIONES

[CMF 6.4.i]

Desarrollamos nuestro negocio en siete divisiones mineras: Chuquicamata, Ministro Hales, Radomiro Tomic, Gabriela Mistral, Salvador, Andina y El Teniente, además de la Fundición y Refinería Ventanas. Nuestra Casa Matriz se ubica en Santiago, desde donde se conduce la planificación estratégica y se prestan servicios transversales a los centros de trabajo.

Los yacimientos y plantas pertenecen al Estado de Chile, el cual otorga a nuestra empresa el poder de explotarlos y administrarlos.

DIVISIÓN / PROPIEDAD	PROPIEDAD / INSTALACIÓN	UBICACIÓN	TIPO DE EXPLOTACIÓN / PRODUCCIÓN	CARACTERÍSTICAS	PROPIEDAD
Chuquicamata	Mina a rajo abierto, mina subterránea, planta de lixiviación, planta concentradora, fundición y refinería	15 kilómetros al norte de Calama, Región de Antofagasta, a 2.870 metros sobre el nivel del mar	Extracción de cobre, oro, plata y molibdeno, lixiviación de cobre, concentración de cobre y molibdeno, producción de concentrado de cobre y moly, producción de ánodos de cobre y subproducto de ácido sulfúrico, producción de cátodos de cobre y barras anódicas (oro y plata)	La División Chuquicamata está amparada por 143.583,57 hectáreas de concesiones de explotación	Propiedad minera de Codelco - Chile

DIVISIÓN / PROPIEDAD	PROPIEDAD / INSTALACIÓN	UBICACIÓN	TIPO DE EXPLOTACIÓN / PRODUCCIÓN	CARACTERÍSTICAS	PROPIEDAD
Radomiro Tomic	Mina a rajo abierto, planta de lixiviación y planta de SX-EW (<i>solvent extraction-electrowinning</i>)	25 kilómetros al norte de Calama, Región de Antofagasta	Extracción de cobre y molibdeno, lixiviación de cobre con producción de cátodos de cobre y producción de concentrado (en concentradora Chuquicamata)	La División Radomiro Tomic está amparada por 72.987 hectáreas de concesiones de explotación	Propiedad minera de Codelco - Chile
Ministro Hales	Mina a rajo abierto, concentradora y planta de tostación	10 kilómetros al norte de Calama, Región de Antofagasta	Extracción de cobre, oro y plata, flotación de cobre, producción de concentrado de cobre, tostación de concentrado de cobre, producción de calcinas de cobre y subproducto de ácido sulfúrico	La División Ministro Hales está amparada por 17.729 hectáreas de concesiones de explotación	Propiedad minera de Codelco - Chile
Gabriela Mistral	Mina a rajo abierto, planta de lixiviación y planta de SX-EW	Sierra Gorda, Región de Antofagasta	Extracción, lixiviación y producción de cátodos de cobre	La División Gabriela Mistral está amparada por 73.000 hectáreas de concesiones de explotación	Propiedad minera de Codelco - Chile

DIVISIÓN / PROPIEDAD	PROPIEDAD / INSTALACIÓN	UBICACIÓN	TIPO DE EXPLOTACIÓN / PRODUCCIÓN	CARACTERÍSTICAS	PROPIEDAD
Salvador	Mina a rajo abierto, mina subterránea, planta de lixiviación, planta concentradora, fundición, refinera y puerto	Las operaciones mineras están en Diego de Almagro y el puerto en Chañaral, Región de Atacama	Extracción de cobre, oro, plata y molibdeno, lixiviación de cobre, concentración de cobre y molibdeno, producción de concentrado de cobre y moly, producción de ánodos de cobre, subproducto de ácido sulfúrico, cátodos de cobre, barras anódicos (oro y plata), embarque de concentrado, ánodos y cátodos	La División Salvador está amparada por 151.641 hectáreas de concesiones de explotación	Propiedad minera de Codelco - Chile
Andina	Mina a rajo abierto, mina subterránea y planta concentradora	Los Andes, Región de Valparaíso	Extracción de cobre, oro, plata y molibdeno, concentración de cobre y molibdeno, producción de concentrado de cobre y moly	La División Andina está amparada por 100.929 hectáreas de concesiones de explotación	Propiedad minera de Codelco - Chile
El Teniente	Mina subterránea, mina a rajo abierto, planta de lixiviación, concentradora, fundición, planta SX-EW	Machalí, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	Extracción de cobre, oro, plata y molibdeno, lixiviación de cobre, flotación de cobre y molibdeno, producción de ánodos de cobre, subproducto de ácido sulfúrico, barras anódicos (oro y plata)	La División El Teniente está amparada por 93.169 hectáreas de concesiones de explotación	Propiedad minera de Codelco - Chile

DIVISIÓN / PROPIEDAD	PROPIEDAD / INSTALACIÓN	UBICACIÓN	TIPO DE EXPLOTACIÓN / PRODUCCIÓN	CARACTERÍSTICAS	PROPIEDAD
Ventanas	Fundición y refinería	Puchuncaví, Región de Valparaíso	Producción de ánodos de cobre y subproductos (ácido sulfúrico), producción de cátodos de cobre y barros anódicos (oro y plata)	El área industrial está amparada por 595 hectáreas (refinería, fundición y otras instalaciones)	Propiedad minera de Codelco - Chile
Casa Matriz	Oficinas corporativas	Huérfanos 1270, Santiago, Región Metropolitana	Gestión corporativa		Codelco - Chile
Vicepresidencia Corporativa de Proyectos	Oficinas corporativas	Av Libertador Bernardo O'Higgins (Alameda) N° 1449, Torre 2, pisos 7, 8 y 9 Santiago, Región Metropolitana	Gestión de principales proyectos de inversión		

RECURSOS Y RESERVAS MINERALES

[CMF 6.4.ii]

Nuestro inventario de recursos corporativo, que incluye las reservas minerales, consolida la información de óxidos y sulfuros de todas las divisiones a partir

de la ubicación de envoltentes económicas en las minas a rajo abierto y los volúmenes de mineral a explotar en los yacimientos subterráneos.

Nuestra Corporación sustenta sus planes de largo plazo en base a sus recursos minerales, que suman más de 145 millones de toneladas de cobre fino. Además tiene asociaciones con otras empresas, por lo que corresponde atribuir la porción de recursos y reservas que es de propiedad de Codelco.

DIVISIÓN	ÁREA DE CONCESIÓN	UBICACIÓN	SUPERFICIE (HA)	RECURSOS MINERALES TOTAL (Mt)	RECURSOS MINERALES LEY CUT (%)	RECURSOS MINERALES COBRE FINO CONTENIDO (Mt)
Chuquicamata	La división está amparada por 1.184 concesiones de explotación	15 kilómetros al norte de Calama, Región de Antofagasta, a 2.870 metros sobre el nivel del mar	143.583,57	2.951	0,62	18,2
Radomiro Tomic	La división está amparada por 276 concesiones de explotación	25 kilómetros al norte de Calama, Región de Antofagasta	72.987,45	5.233	0,43	22,4
Ministro Hales	La división está amparada por 60 concesiones de explotación	10 kilómetros al norte de Calama, Región de Antofagasta	17.728,61	1.786	0,81	14,5
Gabriela Mistral	La división está amparada por 134 concesiones de explotación	Sierra Gorda, Región de Antofagasta	73.000,00	567	0,33	1,9
Salvador	La división está amparada por 696 concesiones de explotación	Diego de Almagro, Región de Atacama	151.641,11	2.401	0,51	12,1
Andina	La división está amparada por 331 concesiones de explotación	Los Andes, Región de Valparaíso	100.929,00	4.978	0,74	36,8
El Teniente	La división está amparada por 436 concesiones de explotación	Machalí, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	93.169,00	5.362	0,73	39,3
Anglo American Sur (20% Codelco)		Región Metropolitana, Mina Los Bronces; Región de Valparaíso, Mina El Soldado, Fundición Chagres		1.574	0,81	12,7
Inca de Oro (38,85% Codelco)		Diego de Almagro, Región de Atacama		156	0,41	0,6
El Abra (49% Codelco)		76 kilómetros al norte de Calama, Región de Antofagasta		1.769	0,36	6,4

Nuestras reservas minerales se documentan en cada división en los reportes públicos de recursos y reservas que se emiten anualmente. Estos son firmados por personas competentes

y tienen sus respectivos certificados de vigencia emitidos por la Comisión Calificadora de Competencias en Recursos y Reservas.

DIVISIÓN	UBICACIÓN	RESERVAS MINERALES TOTAL MILLONES DE TONELADAS (Mt)	RESERVAS MINERALES LEY CUT (%)	RESERVAS MINERALES COBRE FINO CONTENIDO (Mt)	PERSONAS COMPETENTES	PROPIEDAD
Chuquicamata	Calama, Región de Antofagasta	1.234	0,66	8,1	Christian Ardiles Wilson Raúl Cancino González	Propiedad minera de Codelco - Chile
Radomiro Tomic	Calama, Región de Antofagasta	1.810	0,49	8,9	Sebastián de la Fuente Raúl Cancino González	Propiedad minera de Codelco - Chile
Ministro Hales	Calama, Región de Antofagasta	390	0,87	3,4	Renato Valdés Romo Manuel Mansilla Orellana	Propiedad minera de Codelco - Chile
Gabriela Mistral	Sierra Gorda, Región de Antofagasta	255	0,38	1,0	Claudio Nicolás Vargas Patricio Martínez Fernández	Propiedad minera de Codelco - Chile
Salvador	Diego de Almagro, Región de Atacama	622	0,63	3,9	Patricio Zúñiga Rojas Manuel Mansilla Orellana	Propiedad minera de Codelco - Chile
Andina	Los Andes, Región de Valparaíso	1.170	0,78	9,1	Michel Galeb Nicolás. José Miguel Castro	Propiedad minera de Codelco - Chile

DIVISIÓN	UBICACIÓN	RESERVAS MINERALES TOTAL (Mt)	RESERVAS MINERALES LEY CUT (%)	RESERVAS MINERALES COBRE FINO CONTENIDO (Mt)	PERSONAS COMPETENTES	PROPIEDAD
El Teniente	Machalí, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	1.206	0,82	9,9	Felipe Celhay Schoelerman Daniel Bustamante Valdés	Codelco - Chile
Anglo American Sur (20% Codelco)	Región Metropolitana Mina Los Bronces. Región de Valparaíso Mina El Soldado, Fundición Chagres	360	0,48	1,7	Rodrigo Cifuentes Andrés Fierro-Jones	20% Codelco 9,5% MMRD 20,4% MCI 50,1% AAS
El Abra (49% Codelco)	76 kilómetros al norte de Calama, Región de Antofagasta	358	0,42	1,5	Raúl Contreras (Tetrattech)	49% Codelco 51% Freeport

En Codelco reportamos los recursos geológicos que indican el potencial de los yacimientos identificados a la fecha. Estos resultan del proceso de exploración y son estimados mediante modelos geocientíficos. Se clasifican en recursos medidos, indicados e inferidos. Cuando estos recursos geológicos presentan una perspectiva razonable de una eventual extracción económica, se denominan recursos minerales e incluyen las reservas minerales.

Los recursos geológicos totales permanecen similares a los reportados en 2021, con un aumento de 1,1% en cobre fino. Los cambios más relevantes son la profundización del piso del modelo de recursos de la División Ministro Hales y la incorporación del material del cráter de la mina subterránea de la División Andina, a sus recursos artificiales.

INVENTARIO DE RECURSOS GEOLÓGICOS POR DIVISIÓN

Mt: millones de toneladas / %CuT: Ley de cobre total / Ley de corte 0,2% CuT

	Categoría	Mineral (Mt)		Ley (%CuT)		Cobre Fino (Mt)	
		2022	2021	2022	2021	2022	2021
Radomiro Tomic		7.463	7.394	0,41	0,41	30,6	30,4
	Medido	1.265	1.318	0,48	0,48	6,1	6,4
	Indicado	1.555	1.526	0,44	0,44	6,9	6,7
	Inferido	4.644	4.550	0,38	0,38	17,6	17,3
Chuquicamata		14.473	14.571	0,43	0,43	62,3	62,6
	Medido	2.263	2.179	0,65	0,64	14,6	13,9
	Indicado	1.583	1.590	0,53	0,54	8,3	8,5
	Inferido	10.627	10.802	0,37	0,37	39,3	40,2
Ministro Hales		3.484	3.044	0,74	0,72	25,7	21,9
	Medido	256	276	0,93	0,94	2,4	2,6
	Indicado	700	703	0,79	0,79	5,6	5,6
	Inferido	2.527	2.066	0,70	0,66	17,7	13,7
Gabriela Mistral		2.221	2.239	0,31	0,32	6,9	7,2
	Medido	606	575	0,34	0,35	2,1	2,0
	Indicado	618	523	0,32	0,32	1,9	1,7
	Inferido	998	1.141	0,28	0,31	2,8	3,5
Salvador		3.476	3.569	0,41	0,41	14,1	14,7
	Medido	546	551	0,50	0,50	2,7	2,8
	Indicado	760	774	0,43	0,43	3,2	3,3
	Inferido	2.170	2.244	0,37	0,38	8,1	8,6

	Categoría	Mineral (Mt)		Ley (%CuT)		Cobre Fino (Mt)	
		2022	2021	2022	2021	2022	2021
Andina		21.935	21.969	0,61	0,62	134,9	135,2
	Medido	2.777	2.772	0,72	0,72	19,9	20,0
	Indicado	2.555	2.556	0,64	0,64	16,4	16,4
	Inferido	16.603	16.640	0,59	0,59	98,5	98,8
El Teniente		16.240	16.313	0,56	0,56	91,5	92,1
	Medido	2.651	2.577	0,83	0,84	21,9	21,6
	Indicado	2.808	2.687	0,58	0,58	16,2	15,7
	Inferido	10.781	11.049	0,49	0,50	53,3	54,8
Otros depósitos		3.190	3.035	0,34	0,34	10,8	10,5
	Medido	168	149	0,27	0,26	0,5	0,4
	Indicado	180	170	0,30	0,27	0,5	0,5
	Inferido	2.842	2.716	0,35	0,35	9,8	9,6
Recursos artificiales		5.411	4.884	0,40	0,39	21,4	19,1
	Medido	355	183	0,75	0,81	2,7	1,5
	Indicado	597	352	0,68	0,78	4,1	2,8
	Inferido	4.459	4.348	0,33	0,34	14,7	14,9
Total recursos geológicos		77.892	77.018	0,51	0,51	398,1	393,6

Los recursos minerales de 2022 presentaron un aumento de 10,0 millones de toneladas de cobre fino respecto de lo informado en 2021. Esto se explica, principalmente, por la profundización del modelo en la División Ministro Hales; los mejores precios en la selección

de recursos en el nivel profundo en la División El Teniente; la incorporación en Chuquicamata de la fase 49 de la mina rajo, y la nueva valorización del yacimiento San Antonio en la División Salvador.

INVENTARIO DE RECURSOS MINERALES POR DIVISIÓN

Mt: millones de toneladas / %CuT: Ley de cobre total

	Categoría	Mineral (Mt)		Ley (%CuT)		Cobre Fino (Mt)	
		2022	2021	2022	2021	2022	2021
Radomiro Tomic		5.233	5.292	0,43	0,43	22,4	22,8
	Medido	1.285	1.318	0,47	0,47	6,0	6,2
	Indicado	1.585	1.536	0,43	0,43	6,7	6,6
	Inferido	2.363	2.439	0,41	0,41	9,7	10,1
Chuquicamata		2.951	2.619	0,62	0,62	18,2	16,2
	Medido	979	728	0,78	0,81	7,7	5,9
	Indicado	596	626	0,66	0,68	3,9	4,3
	Inferido	1.376	1.265	0,48	0,48	6,6	6,1
Ministro Hales		1.786	1.578	0,81	0,84	14,5	13,3
	Medido	228	243	0,90	0,92	2,0	2,3
	Indicado	413	454	0,87	0,87	3,6	3,9
	Inferido	1.146	881	0,77	0,81	8,8	7,1
Gabriela Mistral		567	519	0,33	0,33	1,9	1,7
	Medido	391	351	0,34	0,34	1,3	1,2
	Indicado	128	102	0,30	0,31	0,4	0,3
	Inferido	48	66	0,28	0,32	0,1	0,2

	Categoría	Mineral (Mt)		Ley (%CuT)		Cobre Fino (Mt)	
		2022	2021	2022	2021	2022	2021
Salvador		2.401	1.743	0,51	0,52	12,1	9,0
	Medido	560	532	0,60	0,60	3,3	3,2
	Indicado	614	492	0,54	0,54	3,3	2,7
	Inferido	1.228	719	0,45	0,44	5,5	3,1
Andina		4.978	4.924	0,74	0,75	36,8	36,8
	Medido	1.376	1.313	0,72	0,74	9,9	9,8
	Indicado	1.065	1.065	0,70	0,70	7,4	7,5
	Inferido	2.537	2.546	0,77	0,77	19,4	19,5
El Teniente		5.362	4.546	0,73	0,78	39,3	35,4
	Medido	1.488	1.415	0,94	0,95	13,9	13,4
	Indicado	1.189	1.091	0,74	0,79	8,9	8,6
	Inferido	2.684	2.040	0,61	0,65	16,5	13,3
Total recursos minerales		23.278	21.221	0,62	0,64	145,2	135,2



Considerando nuestra participación en los yacimientos Anglo American Sur, Inca de Oro y El Abra, el inventario incorpora 20 millones de toneladas de cobre fino. Con esto, los recursos minerales totales de Codelco alcanzan a 165 millones de toneladas

INVENTARIO DE RECURSOS MINERALES POR DIVISIÓN Y COLIGADAS

Mt: millones de toneladas / %CuT: Ley de cobre total

	Mineral (Mt)		Ley (%CuT)		Cobre Fino (Mt)	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021
Coligadas						
Anglo American Sur (20%)	1.574	1.573	0,81	0,81	12,7	12,7
Inca de Oro (33,85%)	156	156	0,41	0,41	0,6	0,6
El Abra (49%)	1.769	1.084	0,36	0,39	6,4	4,2
Sub - total coligadas	3.499	2.813	0,56	0,62	19,7	17,5
Sub - total divisiones	23.278	21.221	0,62	0,64	145,2	135,2
Total recursos minerales	26.777	24.034	0,62	0,64	165,0	152,8

Las reservas minerales en 2022 alcanzan a 6.687 millones de toneladas de mineral, lo que representa 44,3 millones de toneladas de cobre fino, cifra similar a 2021. Esto considera el consumo de reservas (más de 1,8 Mt de cobre fino contenido) y los incrementos por el nuevo

modelo en la División Ministro Hales, diseño y leyes de corte por mayor precio del cobre en la División Salvador, además de un incremento por una nueva fase del rajo Chuquicamata.

INVENTARIO DE RESERVAS MINERALES POR DIVISIÓN

Mt: millones de toneladas / %CuT: Ley de cobre total

	Categoría	Mineral (Mt)		Ley (%CuT)		Cobre Fino (Mt)	
		2022	2021	2022	2021	2022	2021
Radomiro Tomic		1.810	1.874	0,49	0,49	8,9	9,1
	Probada	732	601	0,51	0,51	3,7	3,1
	Probable	1.079	1.273	0,48	0,47	5,2	6,0
Chuquicamata		1.234	1.158	0,66	0,68	8,1	7,9
	Probada	751	409	0,79	0,86	6,0	3,5
	Probable	483	749	0,44	0,58	2,1	4,4
Ministro Hales		390	378	0,87	0,86	3,4	3,2
	Probada	193	183	0,89	0,89	1,7	1,6
	Probable	196	195	0,84	0,83	1,7	1,6
Gabriela Mistral		255	275	0,38	0,36	1,0	1,0
	Probada	217	247	0,38	0,36	0,8	0,9
	Probable	38	28	0,37	0,37	0,1	0,1

	Categoría	Mineral (Mt)		Ley (%CuT)		Cobre Fino (Mt)	
		2022	2021	2022	2021	2022	2021
Salvador		622	534	0,63	0,69	3,9	3,7
	Probada	361	311	0,64	0,70	2,3	2,2
	Probable	261	223	0,62	0,67	1,6	1,5
Andina		1.170	1.168	0,78	0,78	9,1	9,1
	Probada	780	786	0,83	0,82	6,4	6,5
	Probable	390	382	0,69	0,70	2,7	2,7
El Teniente		1.206	1.258	0,82	0,82	9,9	10,3
	Probada	873	885	0,96	0,97	8,4	8,5
	Probable	334	373	0,45	0,47	1,5	1,8
Total reservas minerales		6.687	6.644	0,66	0,67	44,3	44,4

Considerando nuestra participación en El Abra y en Anglo American Sur, el inventario de reservas minerales incorpora 3,2 millones de toneladas de cobre fino. Con ello, sumamos un total de 47,5 millones de toneladas de cobre fino de reservas minerales

INVENTARIO DE RESERVAS MINERALES POR DIVISIÓN Y COLIGADAS

Mt: millones de toneladas / %CuT: Ley de cobre total

	Mineral (Mt)		Ley (%CuT)		Cobre Fino (Mt)	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021
Coligadas						
Anglo American Sur (20%)	360	376	0,48	0,49	1,7	1,8
El Abra (49%)	358	382	0,42	0,41	1,5	1,6
Sub - total coligadas	718	758	0,45	0,45	3,2	3,4
Sub - total divisiones	6.687	6.644	0,66	0,67	44,3	44,4
Total reservas minerales	7.405	7.402	0,64	0,65	47,5	47,8



2,3
millones
 de hectáreas cubiertas
 por concesiones de
 Codelco y sus filiales

CONCESIONES MINERAS

En Chile, las concesiones mineras se constituyen por resolución judicial, sin la intervención decisoria de otro organismo o persona, y pueden ser de exploración o de explotación (esta última también se denomina pertenencia). Las concesiones mineras están bajo un régimen de amparo por patentes, y el derecho a explorar y/o explotar se otorga sobre la base del pago de una patente anual, para mantenerla vigente y dentro de su patrimonio.

Nuestra Corporación, junto con sus filiales, tiene un total de 2.321.282 hectáreas, lo que corresponde a 6,11% del área cubierta por concesiones mineras en el país. Las concesiones de exploración corresponden a 1.182.500 hectáreas y las de explotación, a 1.138.782 hectáreas.

El siguiente cuadro muestra las concesiones de exploración y explotación a nivel nacional al 31 de diciembre de 2022:

RESUMEN GENERAL DE HECTÁREAS CODELCO Y FILIALES A DICIEMBRE 2022						
ID	Concesiones mineras de:				TOTAL	%
	Explotación	%	Exploración	%		
Codelco*	1.123.415,28	48,40	1.182.500,00	50,94	2.305.915,28	99,34
Filiales	15.367,00	0,66	0,00	0,00	15.367,00	0,66
Total	1.138.782,28	49,06	1.182.500,00	50,94	2.321.282,28	100,00

* Incluye propiedad minera de su filial Compañía Contractual Minera Los Andes (CCMLA)

La estrategia de exploraciones, en línea con los desafíos estratégicos de la compañía, se ha focalizado en sus distritos, privilegiando inversiones que permitan incorporar nuevos recursos al inventario y, a su vez, descubrir nuevos yacimientos para incrementar la base minera de la Corporación y desarrollar inversiones de exploración con un riesgo aceptable.

Buscamos agregar valor a la empresa, cautelando y desarrollando la propiedad minera corporativa, expandiendo el conocimiento geológico mediante exploraciones, con gestión experta geocientífica, altos estándares de seguridad, cuidado del medioambiente y respeto por las comunidades.

Nuestros planes de exploración básica-seguimiento por cobre fueron focalizados en el ámbito distrital (*brownfield*) y en menor medida en el ámbito regional (*greenfield*). Adicionalmente, ejecutamos proyectos de exploración avanzada por cobre en División Gabriela Mistral y División Andina, y por litio en Salar de Maricunga.

En el ámbito de las asociaciones, lanzamos la Cartera disponible para Asociaciones (CDA), con 34 proyectos habilitados para potenciales acuerdo con terceros.



Junto con nuestros planes de exploración, en el ámbito de la innovación consolidamos el uso de nuevas herramientas geoquímicas y geofísicas en la búsqueda y confirmación de anomalías de exploración.

En el plano internacional, continuamos con nuestros programas de exploración en Ecuador y en otros países de alto potencial geológico, donde evaluamos oportunidades de negocios con riesgo aceptable para Codelco.

En Chile, durante 2022 performamos 77.736 metros de sondajes, de los cuales 66.141 metros corresponden a las actividades de exploración básica-seguimiento, distribuidos en 55.951 metros en el programa distrital y 10.190 metros en exploración regional. A su vez, performamos 11.595 metros de sondajes en campañas de exploración avanzada.

ÁREAS DE TRABAJO DE EXPLORACIÓN DISTRITAL Y REGIONAL EN CHILE EN 2022					
	ANOMALÍAS*	PROSPECTOS**	BLANCOS***	EXPLORACIÓN AVANZADA****	TOTAL
N° de áreas en estudio	48	29	28	3	108
N° de áreas perforadas	Estudios sin sondajes	13	13	3	29
Metros de sondajes		26.840	39.301	11.595	77.736

* Anomalías: zonas con características geológicas particulares

*** Blancos: objetivos geológicos de interés minero

** Prospectos: áreas de interés geológico minero preliminar

**** Exploración Avanzada: comprende "delimitar y evaluar" un cuerpo mineralizado

En exploración básica-seguimiento, los resultados más relevantes corresponden a los trabajos desarrollados en el Distrito Codelco Norte y División El Teniente, con un total estimado entre 8.000 y 9.000 toneladas de cobre contenido de nuevos recursos potenciales.

En los programas de exploración avanzada en la División Andina finalizó la campaña de sondajes del proyecto Cuña Profunda, así como en la División Gabriela Mistral, posterior a una evaluación económica favorable, se inició la exploración en el proyecto Zeus Óxidos.

El programa de exploración avanzada en el Salar de Maricunga tiene por objetivo evaluar los recursos de litio presentes en las salmueras de las pertenencias mineras de Codelco. Durante marzo de 2022 comenzó la campaña de sondajes que proyecta terminar durante el primer semestre de 2023.

Inversiones en
exploración:

**US\$
81,5
millones**

Inversiones en
exploración avanzada:

**US\$
17,6
millones**

En el ámbito de las asociaciones, en 2022 lanzamos la Cartera Disponible para Asociaciones (CDA) con 34 proyectos habilitados para potenciales acuerdos con terceros. Firmamos 32 Acuerdos de Confidencialidad con empresas mineras nacionales e internacionales, dando acceso a los *data rooms* correspondientes, visitas a terrenos y revisión de sondajes en muestreras.

Con el objetivo de maximizar la probabilidad de hallar recursos geológicos, consolidamos prácticas con herramientas de vectorización y de análisis territorial, aplicación de modelos matemáticos en áreas distritales y regionales e implementación de nuevas herramientas geoquímicas. Además, lideramos proyectos con universidades y centros de investigación nacional e internacional mediante estudios geoquímicos y geofísicos.

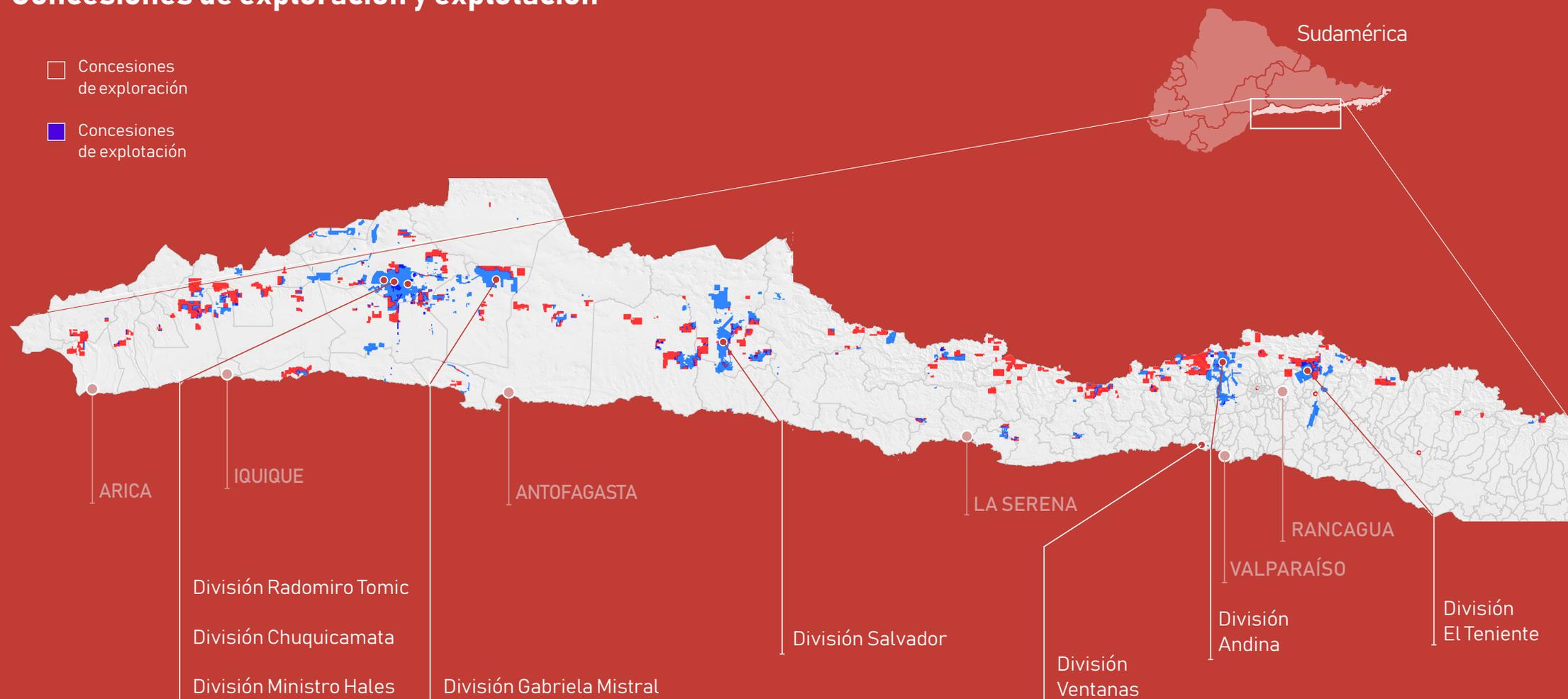
En el ámbito de la exploración internacional, nos enfocamos en buscar nuevas oportunidades de alto potencial geológico y riesgos aceptables para la Corporación. En Ecuador, desplegamos los esfuerzos para mantener la licencia social del proyecto Llurimagua y capturar información geocientífica en proyectos de propiedad 100% Codelco. En el caso de los activos en Brasil, se concretó la salida ordenada del distrito, según los lineamientos de nuestro directorio.

Durante 2022, nuestra Corporación invirtió en exploraciones un total de US\$ 81,5 millones¹, de los cuales US\$ 75,5 millones se invirtieron en Chile y US\$ 6 millones en el exterior. En Chile, US\$ 27,6 millones se destinaron al ámbito regional y US\$ 47,9 millones al distrital, en actividades realizadas en torno a las áreas divisionales, lo que incluyó US\$ 17,6 millones en programas de exploración avanzada.

¹ Codelco-Chile. Gerencia Corporativa de Exploraciones (Moneda base inv. 2022 - T/C= 739 \$/US\$ - IPC= 115,2 - IPM USA= 230,4).

Concesiones de exploración y explotación

- Concesiones de exploración
- Concesiones de explotación



PND
US\$ 46
 mil millones
 estimados en
 inversión para
 los próximos
 25 años

3.6 PLANES DE INVERSIÓN

[CMF 4.1, 4.3]

En Codelco estamos desarrollando el programa más importante de inversiones en la historia de la compañía, cuyo objetivo es extender la vida útil de nuestros yacimientos en alrededor de 50 años. Para ello, mantenemos una cartera de inversiones estable que utiliza la base minera de nuestras principales divisiones.

HORIZONTES DE TIEMPO		
CORTO PLAZO Anual	MEDIANO PLAZO 5-10 años	LARGO PLAZO 25 años
Presupuesto anual de inversiones	Proyectos autorizados en ejecución	Inversiones del Plan de Negocio y Desarrollo (PND)

Nuestra Corporación accede regularmente a los mercados bancarios y de capitales para el financiamiento de sus inversiones. Nuestra larga y reputada trayectoria a nivel local e internacional nos ha permitido llegar a una amplia base de bancos e inversionistas, geográficamente diversificada y de gran calidad. De esta forma, accedemos a los mercados financieros norteamericanos, asiáticos y europeos, a través de emisiones de bonos, créditos bilaterales y sindicados.

Trabajamos nuestros planes de inversión y financiamiento en función de las necesidades de recursos estimados para la cartera consolidada de proyectos, y no uno a uno como suele ser en otras empresas.

El Plan de Negocio y Desarrollo (PND) es el escenario de negocio más probable para la compañía y maximiza el valor esperado, sujeto a restricciones estratégicas. Define una cartera de proyectos y la proyección de gastos de inversiones para los próximos 25 años. El PND de Codelco considera un monto total de inversión estimada de US\$ 46 mil millones en proyectos y US\$ 22 mil millones en gastos de desarrollo.

El primer año del PND determina la estimación de gastos para el Presupuesto Anual de Inversiones, el que al principio de cada ejercicio se actualiza con la mejor información disponible al cierre del año anterior para la emisión del Programa Oficial de Inversiones, que abarca los horizontes de corto y mediano plazo, y constituye la línea base de control de inversiones para el año.

El Presupuesto Anual de Inversiones informa el balance al cierre del año a nivel de gasto y contiene la inversión asociada a proyectos estructurales de las operaciones de Codelco en Chile, junto con sus principales logros.

HITOS 2022

Durante 2022 reforzamos la revisión de los estándares y controles de seguridad en proyectos, la capacitación del personal de empresas contratistas en estas materias y continuamos implementado planes y medidas de gestión para recuperar los recursos y capacidades de ejecución de los proyectos. El nivel de inversión de 2022 alcanzó US\$ 3.428 millones, un incremento del orden de US\$ 700 millones con respecto a 2021.

La inversión asociada a los proyectos estructurales Chuquicamata Subterránea, Cartera de Proyectos Teniente, Traspaso Andina y Rajo Inca alcanzó en 2022 un monto de US\$ 1.429 millones, cifra que representa 42% de la inversión total del año.

Dentro de los avances del año, finalizaron las obras de explotación inicial de la mina Chuquicamata Subterránea y se continuó avanzando en las obras de "Infraestructura de continuidad del nivel 1" y de "Desarrollo de obras

mineras”. En la Cartera de Proyectos Teniente se avanzó en el desarrollo de los proyectos Andes Norte, Diamante y Andesita. Traspaso Andina finalizó la etapa de comisionamiento del Chancado Primario y se encuentra en la fase final del precomisionamiento del Chancado Secundario. Rajo Inca se encuentra desarrollando las obras del *prestripping* y las intervenciones iniciales a las plantas de procesamiento.

En 2022 tuvimos que lamentar dos accidentes fatales en los proyectos Rajo Inca y Chuquicamata Subterránea, ante lo cual detuvimos las obras de la Vicepresidencia de Proyectos para realizar una exhaustiva revisión de los protocolos y procedimientos de seguridad.

A las dificultades técnicas propias de la minería subterránea y los impactos en productividad de los contratos de construcción por la contingencia sanitaria, durante el año se sumaron desafíos adicionales en escalamiento de los costos de construcción, falta de personal calificado y dificultades en la cadena de suministro, aspectos que impactaron significativamente las proyecciones de costo y plazo de los proyectos estructurales.

explotación inicial e infraestructura). El total invertido a la fecha es de US\$ 6.125 millones (gastado a diciembre de 2022).

Asimismo, para este centro de trabajo se autorizaron los fondos para iniciar el proyecto de construcción de la etapa IX del Tranque Talabre y finalizó el estudio de factibilidad de la planta de espesamiento de relaves, proyecto que se encuentra en revisión para autorizar su etapa de ejecución en 2023.

DIVISIÓN EL TENIENTE

En esta división se está ejecutando la Cartera de Proyectos Teniente, que se compone de tres iniciativas: Andes Norte, Diamante y Andesita. Este conjunto reemplazó al proyecto original Nuevo Nivel Mina y su propósito es extender por 50 años la operación divisional, así como iniciar la explotación del nivel Teniente 9, el más profundo de los sectores en actual explotación.

Los efectos consolidados de las dificultades geotécnicas, la pandemia y la situación de mercado han impactado las proyecciones de costo y plazo de los tres proyectos. Se mantiene la atención y gestión permanente de las condiciones geomecánicas, ya que las obras se desarrollan en zonas de altos esfuerzos.

El monto total de inversión asciende a US\$ 5.732 millones (CAPEX total autorizado, considera obras tempranas). El total invertido a la fecha es de US\$ 4.227 millones (gastado a diciembre de 2022).

En el embalse Carén continúan los trabajos para ampliar su capacidad, mediante la construcción de las etapas 7, 8 y 9, según estándares internacionales y a través de la adecuación de la secuencia constructiva, para responder a los requerimientos del negocio.

Total inversión en
Chuquicamata Subterránea
a diciembre de 2022:

**US\$
6.125**
millones

Total inversión en la
Cartera de Proyectos
Teniente a diciembre
de 2022:

**US\$
4.227**
millones

PROYECTOS ESTRUCTURALES

DIVISIÓN CHUQUICAMATA

Para la Cartera de Proyectos Mina Chuquicamata Subterránea, el programa considera tres inversiones principales: la “Explotación inicial”, las obras asociadas a la “Infraestructura de continuidad fase I” y el “Desarrollo de obras mineras”. En 2022, de acuerdo con lo proyectado, finalizaron las inversiones de la “Explotación Inicial” y continuó el estudio de prefactibilidad para la explotación del segundo nivel de la mina.

El monto total de inversión en Chuquicamata Subterránea asciende a US\$ 7.025 millones (CAPEX total autorizado, considera obras tempranas,

Total de inversión en Rajo Inca hasta diciembre de 2022:

**US\$
840**
millones

Total de inversión en Traspaso Andina hasta diciembre de 2022:

**US\$
1.620**
millones

DIVISIÓN SALVADOR

El proyecto Rajo Inca permitirá extender la operación de la División Salvador por 47 años, dado el agotamiento de los recursos actualmente en explotación. Al cierre de este año, el avance físico fue de 42,6%. El desarrollo de las obras ha sido afectado por el impacto de la pandemia y dificultades en la cadena de suministro.

El monto total de inversión en esta obra asciende a US\$ 1.496 millones (CAPEX total autorizado, considera obras tempranas finalizadas), de los cuales se han gastado US\$ 840 millones a diciembre de 2022.

DIVISIÓN RADOMIRO TOMIC

En este centro de trabajo se aprobó la alternativa de proyecto recomendada por el estudio de prefactibilidad de Sulfuros Fase II, la que considera una configuración mixta que incluye una planta concentradora nueva y lixiviación clorurada de sulfuros que extiende el uso de la planta existente.

Con respecto a la planta desalinizadora para el Distrito Norte, el directorio aprobó materializar el proyecto bajo modelo de negocio tipo BOOT (*Build, Own, Operate and Transfer*), lo que implica que el consorcio que se lo adjudicó, construirá, será dueño y operará la planta para luego transferirla a Codelco. Se considera un período de construcción de tres años.

Además, durante el año se autorizaron e iniciaron las obras del proyecto para extender el procesamiento de los minerales oxidados y se autorizó el proyecto para el proceso de lixiviación secundaria de ripios fase IX.

DIVISIÓN ANDINA

En esta división, el proyecto Traspaso Andina tiene como propósito mayor reubicar el chancado primario actual, para permitir la continuidad de la explotación de la mina a rajo abierto. Para ello, la obra considera una nueva planta de chancado y la infraestructura necesaria en el sector denominado Nudo 3.500. Además, contempla una conexión hacia la actual planta concentradora a través de un túnel de transporte de mineral por correa de 4,8 km.

En 2022 se terminó el comisionamiento y *ramp up* del chancado primario y se encuentra en fase final el precomisionamiento del chancado secundario. El monto total de inversión es de US\$ 1.627 millones (CAPEX total autorizado, considera obras tempranas) y lo invertido a la fecha suma US\$ 1.620 millones (gastado a diciembre de 2022).

Durante 2022, el proyecto “Depósito de Lastres Norte” alcanzó un avance físico de 37,7% y el de “Reposición de Infraestructura Mantenimiento Mina Cota 4.000 Etapa 1” llegó a un avance físico de 99,8%.

En otras inversiones, las obras de “Construcción conectividad Nudo 3.500” tienen un avance de 26,2% y la etapa 2 de “Reposición de infraestructura mantenimiento mina rajo cota 4.000” un avance de 24%.

3.7 INNOVACIÓN Y DIGITALIZACIÓN

La innovación es un habilitador de la estrategia de transformación corporativa, que apunta a abordar los desafíos particulares de nuestra compañía y generar ventajas comparativas en aquellos casos en que existen brechas de conocimiento. Para ello, se establecen focos de innovación disruptiva a largo plazo que buscan generar valor económico y sustentable, a través de la transformación de recursos mineros en reservas, junto con la búsqueda de formas para afrontar los desafíos medioambientales y sociales.

Además, constantemente nos ocupamos de identificar soluciones y desarrollos tecnológicos maduros de terceros para adaptarlos, adoptarlos y transferirlos a nuestras operaciones y proyectos como innovación incremental.

En Codelco definimos un Modelo de Innovación Abierta que en 2022 avanzó considerablemente en su materialización a través de los diversos convenios de desarrollo y colaboración tecnológica suscritos con universidades, centros tecnológicos, proveedores y otros actores de la industria. En esa línea, hicimos el lanzamiento de Open Codelco, iniciativa que a través de su programa de licenciamiento de propiedad intelectual, el módulo Conecta y el programa de tesis de doctorado Piensa Minería, empezó a consolidar su interacción y sinergia con los talentos y actores disponibles en la industria. De esta forma, estamos generando equipos con capacidades complementarias, que combinan el talento propio de la Corporación con aquel proveniente del ecosistema, para dar la mejor respuesta a los desafíos del negocio.

TIPO DE INNOVACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN	HITOS 2022
Disruptiva	Lixiviación clorurada para minerales de la División Radomiro Tomic (DRT)	El proyecto busca desarrollar un proceso para la lixiviación de sulfuros que permita utilizar la capacidad instalada que queda disponible por el término de minerales oxidados. Se consideró como una opción para el proyecto Fase 2 de DRT, como alternativa a la concentradora convencional. Entre otros beneficios, permite ahorrar agua y no produce relaves	<p>Se presentó un solicitud de Aprobación para Inversión (API) para pila demostrativa de aplicación de lixiviación clorurada en DRT</p> <p>Se presentaron dos patentes de invención para la tecnología Codelco y se entregaron criterios de diseño de proceso para ingeniería de perfil de aplicación en Gabriela Mistral</p>
Disruptiva	Reducción de pérdidas en relaves por mejoras en flotación de fracciones gruesas	El proyecto busca identificar y validar nuevas celdas de flotación para disminuir las pérdidas en flotación de cobre de las fracciones gruesas. Se está desarrollando con la División Chuquicamata (DCH)	Se realizó una ingeniería de perfil de flotación de gruesos de los relaves en DCH, de la cual se está evaluando el desarrollo de un estudio de prefactibilidad. Adicionalmente, se han desarrollado pruebas piloto en laboratorio Celdas Hydrofloat y Celda Jameson

TIPO DE INNOVACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN	HITOS 2022
Disruptiva	Desarrollo de túneles con equipos mecanizados	El proyecto busca validar a nivel industrial el uso de una máquina diseñada especialmente para construir túneles mineros. Su objetivo es sacar de operaciones de riesgo a los(as) trabajadores(as) y no requiere el uso de explosivos. Está planificado realizar una prueba industrial en Chuquicamata Subterránea	Se desarrollaron estudios de ingeniería para la prueba con el equipo Komatsu y se tomó la decisión de avanzar en ella con una activa participación del Distrito Norte en su ejecución
Disruptiva	Tecnologías para abatimiento de sulfatos en aguas de descarga	El proyecto busca validar, a nivel piloto, tecnologías para el abatimiento de sulfatos en aguas de descarga de las divisiones El Teniente y Andina	Se ejecutó pilotaje de tecnología de abatimiento de sulfatos en RIL Carén de El Teniente, con buenos resultados
Incremental	Tecnologías para reducir el material particulado en rajos	El proyecto busca identificar y validar tecnologías aplicables a los rajos de Codelco, para disminuir el material particulado emitido. Se han analizado distintas tecnologías con foco en las divisiones Radomiro Tomic, Ministro Hales y Gabriela Mistral	Se avanzó en la generación de una hoja de ruta que permitirá identificar soluciones tecnológicas e innovaciones para la reducción de material particulado. Adicionalmente, se validó el uso de tecnologías para optimizar el riego en caminos de mina, que minimiza los costos y mejora el desempeño del riego para disminuir la polución
Disruptiva	Pilotaje de LHD Eléctrico en División El Teniente	Desarrollo de primer pilotaje en Latinoamérica del inédito equipo de carga, transporte y descarga LHD 100% eléctrico. Busca validar tecnología de LHD cero emisiones	Inicio del piloto
Disruptiva	Estudio de electrificación de rajos	Desarrollo de estudio a todos los rajos de Codelco para visualizar impactos de nuevas tecnologías de descarbonización en camiones de extracción (CAEX), especialmente de los trenes de potencia en operación, así como la mejor ruta tecnológica hacia la descarbonización de nuestras operaciones	Inicio del estudio

TIPO DE INNOVACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN	HITOS 2022
Abierta	Ingreso de Codelco a H2 Chile	Ingreso de Codelco a la Asociación de Hidrógeno de Chile (H2 Chile), con el objetivo de participar del ecosistema del hidrógeno verde	Ingreso a asociación
Abierta	Propiedad intelectual – apertura de patentes Codelco al ecosistema	En marzo de 2022, presentamos Open Codelco, espacio que consiste en una convocatoria permanente, pública y abierta a los diferentes actores del mercado que estén interesados en convertirse en potenciales licenciatarios para el uso de las patentes de invención que Codelco ha desarrollado en los últimos años	Lanzamiento de la iniciativa y selección de potenciales licenciatarios. Actualmente, se está negociando un acuerdo de licenciamiento para la primera patente
Abierta	Ventanilla Única con el ecosistema - Plataforma Conecta	En noviembre de 2022, abrimos este canal para recibir propuestas desde proveedores, universidades, centros de investigación, <i>startups</i> y cualquier persona que quiera entregar ideas relacionadas con los actuales desafíos de la minera	Desarrollo y lanzamiento de la plataforma. Gracias a la difusión en distintos medios, se han recibido propuestas del ecosistema para evaluar su pertinencia con los desafíos de Codelco
Abierta	Programa - Piensa Minería	Cada año, convocamos a alumnos (as) de programas de doctorado a postular a este beneficio para desarrollar investigaciones disruptivas, relacionadas con los principales desafíos y focos estratégicos de innovación definidos en el proceso de transformación de Codelco	Entrega de beneficios de concurso del año anterior, y lanzamiento de nueva convocatoria



3.7.1 TRANSFORMACIÓN DIGITAL

La transformación digital forma parte de las prioridades estratégicas en nuestra Corporación, con foco en transformar la forma de operar para que sea más segura, sustentable y productiva para nuestros(as) trabajadores(as) y colaboradores(as), quienes podrán abordar sus rutinas de trabajo con nuevas competencias. Sus principales ejes son:

- Implementación de tecnología y automatización de procesos productivos en minas de rajo y subterráneas, plantas concentradoras e hidro, fundiciones y refinerías
- Analítica avanzada en procesos de mina y concentradora, recursos hídricos y mantenimiento predictivo
- Estrategia corporativa de Centros Integrados de Operaciones tácticos y estratégicos
- Proyectos fundacionales como redes LTE (*Long Term Evolution*, con tecnología de banda ancha inalámbrica), incorporación de tecnologías de simulación, gemelos digitales y virtualización en un ambiente permanente de ciberseguridad IT/OT (Tecnologías de la Información y Tecnologías Operacionales)
- Integración de las diversas componentes tecnológicas en las etapas tempranas de estudios e ingenierías de los proyectos estructurales de la Corporación
- Automatización de áreas de apoyo en ámbito SAP y de aplicaciones al negocio

La minería del futuro es una realidad que avanza en nuestras operaciones, con diversos proyectos que comenzamos a desplegar hace unos años y que han empezado su escalamiento. En esta línea, la actualización de los sistemas de control y el despliegue intensivo de sistemas de control avanzado en nuestras plantas que se ha materializado en 2022, permitirán apalancar la agregación de valor de los proyectos de la cartera 2023 y futuros, focalizados en el impacto a las personas, la seguridad y la productividad.

El uso de la analítica avanzada y los algoritmos matemáticos representa una oportunidad para generar predicciones y recomendaciones, y así operar en forma más eficiente distintos procesos, desde gestión de relaves a trazabilidad de minerales, pasando por oferta y demanda hídrica e, incluso, mantenimiento de equipos. En función de ello, estamos fortaleciendo nuestros equipos mediante atracción de talento y formación de capacidades. Además, en 2022 desarrollamos un gobierno de información único con procesos, estándares y roles definidos que permitan acceder a una sola fuente de información para todo Codelco, en el *Data Lake* Corporativo.

Estamos aplicando todo el conocimiento y experiencia de la Transformación Digital en las etapas tempranas de estudio e ingeniería de los nuevos proyectos de la Corporación, gracias a un trabajo coordinado entre la Vicepresidencia de Tecnología y Automatización, y la Vicepresidencia de Proyectos.

AUTOMATIZACIÓN, DIGITALIZACIÓN Y ANALÍTICA AVANZADA EN LOS PROCESOS DE NEGOCIO

TIPO DE PROYECTO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	HITOS 2022
Tecnología y automatización mina subterránea	Palas LHD (Long Haul Dump) en la División El Teniente	Tras un tiempo de pilotaje entraron en operación las palas LHD en las minas de Pacífico Superior y Pilar Norte GTI, controladas desde el Centro Integrado de Operaciones (CIO) de Rancagua, a 80 kilómetros de la faena, donde se maneja el traslado y el vaciado del mineral sin intervención humana directa	Esta tecnología, junto con los camiones autónomos de mina Esmeralda y las pruebas de la flota completa de Pacífico Superior elimina la exposición de los(as) trabajadores(as) en zonas de riesgos, ubicándolos en ambientes laborales protegidos y seguros
Tecnología y automatización mina rajo	CAEX autónomos para Radomiro Tomic y Ministro Hales	En minería a rajo destaca la incorporación de ocho camiones de extracción autónomos, cuatro en la División Radomiro Tomic y cuatro en la División Ministro Hales, y sus respectivos ecosistemas autónomos. Otros proyectos abarcan perforadoras autónomas, así como control y seguimiento de frentes de carguío	Los nuevos CAEX autónomos se encuentran en operación y en medición de su desempeño, con el fin de definir durante 2023 la estrategia corporativa a seguir en esta materia
Tecnología y automatización de plantas: Sistemas de Control Avanzado en Plantas	Disminución de variabilidad en Radomiro Tomic, Chuquicamata y El Teniente	En cuanto a procesos de planta, continuamos aplicando de manera intensiva herramientas digitales para reducir variabilidades y así aportar mayor capacidad de control a quienes tienen funciones de operación	En Radomiro Tomic conseguimos disminuir variabilidad en 66%, con una baja de 2mm en granulometría y un aumento de 0,36% en tratamiento. La misma tecnología se aplica en las plantas de Chuquicamata y El Teniente en la implementación del coordinador de aguas recuperadas, con mejoras en la concentración de sólidos Cp de 3% y 0,24% respectivamente, y el coordinador de molienda SAG con mejoras en tratamiento de 0,74% y 1,0%
Analítica avanzada	Sistema de alertas de mantenimiento en Radomiro Tomic	En la División Radomiro Tomic se implementó un sistema de alertas de mantenimiento que, en base al análisis de vibraciones y otras variables operacionales logra detectar fallas incipientes	Detección de fallas con 90 días de anticipación en motores, reductores y poleas de las correas transportadoras de la división, reduciendo la indisponibilidad de los equipos en 81 horas, equivalentes a US\$ 5,6 millones al año. Los resultados del proyecto permitieron iniciar durante el segundo semestre dos nuevos mantenimientos predictivos en las divisiones Chuquicamata y El Teniente

En 2022 escalamos productos que lograron generar impacto en las divisiones donde fueron implementados, y optimizamos los existentes para aumentar los beneficios logrados en años anteriores, asociados a producción de cobre fino, horas de disponibilidad de activos, ahorro de costos operacionales y seguridad.

A lo largo del año, más de 1.650 personas aprobaron alguno de los cursos que ofrece la Academia Digital, la oferta formativa parte de la UCodelco que busca desarrollar talentos y competencias tecnológicas en los(as) trabajadores(as), un habilitador importante de la estrategia corporativa de Codelco.

TECNOLOGÍA Y AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS

TIPO DE PROYECTO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	HITOS
Automatización planta	Coordinador Control Avanzado Proceso Molienda SAG	La campaña de control avanzado 2022 para la planta concentradora de Chuquicamata tuvo como objetivo el control de granulometría de molienda semiautógena (SAG)	Incremento en tratamiento y reducción de variabilidad
Automatización planta	Coordinador Control Avanzado de Aguas Recuperadas	El proyecto aplicado en la División Chuquicamata maximiza la concentración de sólidos en descarga, en función de la holgura en espesadores y del control del pozo y bombeo de impulsión	Incremento en concentración de sólidos en descarga
Automatización planta	Coordinador Control Avanzado Molienda SAG	La campaña para la planta concentradora de El Teniente busca maximizar el tratamiento, coordinando la operación SAG y secundaria para asegurar la calidad del producto a flotación	Incremento de tratamiento y reducción de variabilidad de granulometría de pulpa a flotación
Automatización planta	Coordinador Control Avanzado Aguas Recuperadas	Maximizar el porcentaje de sólidos en el Tranque Barahona sujetos a restricciones de cada espesador y niveles en las estaciones de bombeo	Incremento porcentual de sólidos en Tranque Barahona
Automatización mina subterránea	Automatización de Camiones en Mina Pacífico Superior	Proyecto que contempla la automatización de la flota completa de cuatro camiones de transporte de mineral en la mina para ser operados desde el Centro Integrado de Operaciones de Rancagua	Flota completa con pruebas con tres camiones en línea. Se avanza a la validación industrial operativa
Automatización mina subterránea	Actualización de Plataforma de Automatización Ferrocarriles Mina	Actualización de la tecnología del sistema de automatización de los Ferrocarriles (Sistema <i>Interflow</i>) con reemplazo de la tecnología de Comunicaciones vía LTE (banda ancha inalámbrica)	Generación de contrato de soporte con fabricante y proceso de licitación del contrato

APLICACIONES DEL NEGOCIO

TIPO DE PROYECTO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	HITOS 2022
Automatización y digitalización de los procesos de negocio	Mejoras SAP PM	<p>Dentro del proyecto SAP PM se simplificaron y estandarizaron los procesos de mantenimiento de la Corporación y adicionalmente se habilitaron funcionalidades mediante la nueva experiencia de usuario de SAP (ambiente más amigable y centrado en la usabilidad), permitiendo operar en terreno mediante aplicativos móviles y generando mayor productividad en el proceso</p> <p>Ejemplos de las aplicaciones disponibles, son: solicitud aprobación de datos maestros, creación y modificación de avisos, notificación y cierre de órdenes, y quiebre de programa, entre otros</p>	Desplegado y en uso desde agosto de 2022
Automatización y digitalización de los procesos de negocio	Programa Transformación S/4HANA	<p>Durante 2022 se preparó el <i>upgrade</i> de SAP en Codelco, programa que impacta a todos los procesos de negocio de la Corporación. S/4HANA es un nuevo sistema reescrito por SAP aprovechando los avances tecnológicos del procesamiento en memoria (HANA), con procesos más simples y productivos, con un nuevo modelo de datos, y con una nueva experiencia de usuario personalizada (FIORI)</p>	En agosto de 2022 se inició el proceso de licitación del servicio de migración a S/4HANA. En el año también se llevó a cabo una serie de iniciativas para cumplir con pre-requisitos técnico / funcionales requeridos para el proyecto de migración

Total de proveedores que realizaron negocios con Codelco en 2022:

3.137

3.8 RELACIÓN CON PROVEEDORES

[CMF 5.9, 6.2.iii, 7.1, 7.2]

En Codelco desarrollamos nuestro negocio mediante relaciones colaborativas con diversas empresas que proveen bienes y servicios, a través de su capital humano, conocimiento y experiencia.

Contamos con una política contractual que se basa en los valores de la Corporación y establece, a su vez, una política de contratistas. A través de éstas se fomenta buscar sinergias y maximizar el valor que cada parte agrega a la otra con vínculos de confianza, responsabilidad compartida frente a los riesgos, complementariedad para la reducción de costos y alineamiento de intereses.

Asimismo, se enfatiza en la ética de negocios en función de los principios de:

- Respeto y valoración de las personas y el medioambiente
- Probidad y transparencia en los negocios
- Confianza orientada hacia el éxito conjunto
- Excelencia operacional para alcanzar altos estándares
- Productividad en función de reducción de riesgos y equilibrio de costos

NÚMERO DE PROVEEDORES QUE REALIZARON NEGOCIOS CON CODELCO		PROVEEDORES CRÍTICOS
Internacionales	241	405
Nacionales	2.896	
Total	3.137	

PROVEEDORES NACIONALES*	
Locales	960
Pymes	1.702

* De los proveedores nacionales, algunos son Pequeñas y Medianas Empresas (Pyme) y de estas últimas algunas son, además, locales (cuyo origen está radicado en las zonas donde operamos)

Además, en las Bases Administrativas Generales se establecen las consideraciones sobre la relación contractual de Codelco con las empresas a contratar y los temas laborales cuando aplican (anexo laboral).

Durante 2022 realizamos negocios con 3.137 proveedores, 92% de éstos, nacionales y 54% de categoría Pyme

Definimos como proveedor crítico a cualquiera que haya tenido (durante el año en análisis) un contrato vigente con la Gerencia Categoría Energía, Gerencia Servicio Mantenimiento y Adquisición de Equipo Minero y en las Categorías de Insumos, a los cuales se adicionan aquellos que entregan servicios transversales en los rubros de alimentación y transporte. El gasto en un proveedor crítico puede darse dentro o fuera de las categorías mencionadas.



Los proveedores locales son aquellos que prestan servicios bajo la política de desarrollo comunitario establecida por la Corporación, lo cual implica que:

- Contratan mano de obra local y se asocian con otros proveedores locales
- Participan en acciones de desarrollo comunitario en el entorno de las operaciones de Codelco en las que prestan servicios

Nuestra Corporación fomenta el progreso de capacidades en las empresas contratistas locales pertenecientes a la pequeña y mediana industria, en línea con nuestra estrategia de Desarrollo del Territorio con Valor Social, como parte de nuestros compromisos de sustentabilidad.

CALIFICACIÓN DE PROVEEDORES

Con respecto a las exigencias para ser proveedor de Codelco, en nuestra política contractual definimos que nuestra expectativa es un estricto cumplimiento de las normas legales y reglamentarias, tanto para estándares nacionales como internacionales. Así, la inscripción en el registro de proveedores considera validaciones de fuentes en línea y revisión documental que permite que las empresas se evalúen en seis dimensiones:

1. Sostenibilidad operacional
2. Tamaño de la organización
3. Aspectos financieros
4. Alineamiento en Seguridad y Salud Ocupacional
5. Sostenibilidad social y medioambiental
6. Innovación y Desarrollo

Al cierre de 2022 se calificaron 2.149 proveedores, de los cuales 1.248 (58%) representaron 65% de las compras del año

PROVEEDORES CALIFICADOS CON GASTO		% DE COMPRAS TOTALES QUE REPRESENTAN
Internacionales	42	1%
Nacionales	1.206	64%
Total	1.248	65%

PAGO A PROVEEDORES

Según se establece en nuestro proceso de pagos, las compras por bienes y servicios se pagan a 10, 12, 15 y 30 días desde la fecha de recepción de la factura. Dichos períodos consideran el tamaño del proveedor, siendo más breves para las empresas de menor tamaño y los proveedores locales. La política no abarca la criticidad de los proveedores, pero sí define procedimientos, responsables y plazos de días para cada etapa de revisión y aprobación de los procesos de pagos, previos a la emisión de la factura.

MONTOS PAGADOS A PROVEEDORES

MONTO TOTAL

(CIFRAS EN MMUS\$)***		PROVEEDORES CRÍTICOS
Internacionales	437	6.141
Nacionales	16.637	
Total	17.074	
PROVEEDORES NACIONALES****		
Locales		354
Pymes		1.092

MONTO TOTAL INTERESES POR MORA EN PAGO DE FACTURAS*

(CIFRAS EN MMUS\$)***		PROVEEDORES CRÍTICOS
Internacionales	0	0
Nacionales	0	
Total	0	
PROVEEDORES NACIONALES****		
Locales		0
Pymes		0

N° DE ACUERDOS INSCRITOS CON PLAZO EXCEPCIONAL **

NÚMERO DE ACUERDOS		PROVEEDORES CRÍTICOS
Internacionales	86	315
Nacionales	5.323	
Total	5.409	
PROVEEDORES NACIONALES****		
Locales		1.727
Pymes		5.158

* El monto de cero intereses se debe a que los pagos fuera de plazo tienen su origen en incumplimientos de los proveedores

** Lo reflejado en esta tabla corresponde a la cantidad de pedidos generados en 2022 cuyas condiciones de pago sean distintas a 30 días, segmentado por tipo de proveedor(a)

*** Los montos se informan en MMUS\$, porque es la moneda en que se trabajan los Estados Financieros de nuestra empresa

**** De los proveedores nacionales, algunos son Pequeñas y Medianas Empresas (Pyme) y de estas últimas algunas son, además, locales (cuyo origen está radicado en las zonas donde operamos)

En Codelco no contamos con proveedores que concentren 10% o más de las compras efectuadas en el año

PAGO PROMEDIO A PROVEEDORES HASTA 30 DÍAS

(CIFRAS EN MMUS\$)**		PROVEEDORES CRÍTICOS
Internacionales	344	10.360
Nacionales	14.401	
Total	14.746	
PROVEEDORES NACIONALES***		
Locales		342
Pymes		898

ENTRE 31 Y 60 DÍAS

(CIFRAS EN MMUS\$)**		PROVEEDORES CRÍTICOS
Internacionales	69	1.455
Nacionales	2.154	
Total	2.223	
PROVEEDORES NACIONALES***		
Locales		10
Pymes		41

MÁS DE 60 DÍAS*

(CIFRAS EN MMUS\$)**		PROVEEDORES CRÍTICOS
Internacionales	23	76
Nacionales	82	
Total	105	
PROVEEDORES NACIONALES***		
Locales		2
Pymes		5

* Los pagos superiores a 60 días corresponden a casos en los que los proveedores aparecen con incumplimientos de alguna de sus cláusulas contractuales, tales como la no entrega de garantías o que éstas se encuentren vencidas y/o con descuentos por retenciones y embargos judiciales

** Los montos se informan en MMUS\$, porque es la moneda en que se trabajan los Estados Financieros de nuestra empresa

*** De los proveedores nacionales, algunos son Pequeñas y Medianas Empresas (Pyme) y de estas últimas algunas son, además, locales (cuyo origen está radicado en las zonas donde operamos)

En Codelco, el pago promedio a los proveedores nacionales es de 29 días y a los proveedores Pyme es de 27 días desde

la recepción de factura (97% de dichos documentos con plazo de pago entre 0 y 30 días)

4.1 PRODUCCIÓN SUSTENTABLE

Nuestra estrategia se hace cargo de robustecer el desarrollo sostenible de la industria minera chilena, con metas y plazos definidos. Nuestros compromisos corporativos a 2030 en esta temática, a los que hemos incorporado nuevos desafíos en 2022, representan también una contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible contenidos en la agenda 2030 de Naciones Unidas, que releva el valor de la sustentabilidad y la producción responsable en el negocio minero.

Junto con proveer recursos que aportan a la calidad de vida de los chilenos, en Codelco queremos contribuir a la transición energética para hacer frente a la crisis climática, con un cobre producido de manera sustentable, con protección del medioambiente y desarrollo de los territorios y comunidades donde están nuestras operaciones.

El planeta necesita cobre para hacer realidad una sociedad carbono neutral y nosotros, como la principal productora de cobre del mundo, nos hemos propuesto ser un ejemplo y cumplir un rol como parte de la solución frente al cambio climático.



> Compromisos de sustentabilidad al 2030

4.2 INTRODUCCIÓN

El capítulo de producción sustentable incorpora este año, por primera vez, los indicadores detallados de sustentabilidad, que antes se informaban en el Reporte de Sustentabilidad.

En esta sección incluimos temas materiales para Codelco, profundizando en nuevos desafíos como el cambio climático y la producción responsable, a partir de una perspectiva medioambiental y social. Esto responde a las nuevas exigencias de la norma de carácter general NCG 461 de la Comisión del Mercado Financiero de Chile (CMF), así como a indicadores de la Global Reporting Initiative (GRI), Sustainability Accounting Standards Board (SASB) e International Council for Mining and Metals (ICMM), además de los propios de la Corporación.

El capítulo destaca los principales avances y logros de los seis Compromisos de Sustentabilidad a 2030 de Codelco, el énfasis y aceleración a 2026 y recorre los nuevos desafíos planteados por el actual directorio.

Codelco está comprometida a reducir en **25%** las emisiones de material particulado MP10 a 2030

4.3 AVANCES GENERALES DE SUSTENTABILIDAD EN 2022

1. MP10, NUEVO COMPROMISO DE SUSTENTABILIDAD A 2030

En 2022 anunciamos nuestro sexto Compromiso de Desarrollo Sustentable 2030, en el que nos comprometimos a reducir en 25% las emisiones de material particulado MP10. La nueva meta aprobada por el directorio se suma a los otros cinco objetivos asumidos en diciembre de 2020, entre los que destacan, por ejemplo, la economía circular y el desarrollo de los territorios con valor social.

2. PIT DE SUSTENTABILIDAD

En línea con nuestra aspiración de incorporar el valor económico, medioambiental y social este 2022, aplicamos la metodología de excelencia operacional para desafiar los procesos a través de la identificación de límites técnicos, el mejoramiento continuo, el cierre de brechas para la obtención de mejores resultados y el impulso a los compromisos 2030 mediante el diseño de Planes de Implementación Tácticos (PIT) de sustentabilidad en las principales metas divisionales.

3. FORTALECIMIENTO DE LOS COMPROMISOS DE LA POLÍTICA DE SUSTENTABILIDAD

Para cumplir el plan de acción asociado a estos importantes desafíos, en 2022 actualizamos nuestros compromisos asociados a la Política de Sustentabilidad (2021), reforzando temas de debida diligencia de derechos humanos, producción responsable y cadena de suministro, y biodiversidad. Adicionalmente, se dio forma al sistema de gobernanza que nos permitirá conducir nuestra estrategia y monitorear su progreso. El sistema cuenta con cinco niveles de responsabilidad, cada uno con funciones, procesos y desafíos específicos para lograr avances en todos los centros de trabajo de la Corporación y al más alto nivel, a través del Comité de Sustentabilidad del directorio.



> Proyecto solar Pampa Elvira. División Gabriela Mistral

4.4 CAMBIO CLIMÁTICO: MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN

El cambio climático es uno de los desafíos actuales más relevantes y urgentes a los que nos enfrentamos como humanidad. Los impactos del cambio climático ya se observan en el mundo y en nuestro país. Por esto, incorporar apropiadamente la gestión de riesgos y oportunidades relacionados con el clima en nuestra compañía es clave para abordar en forma adecuada sus causas y consecuencias.

Nuestro directorio reconoce la relevancia de trabajar en esta materia en forma temprana, y es por esto que ha decidido adoptar una Estrategia de Cambio Climático que sea capaz de anticiparse para poder enfrentar sus efectos y reducir la generación de gases de efecto invernadero (GEI).

Todos tenemos la responsabilidad de aportar a enfrentar la crisis climática, tanto colectiva como individualmente. Nuestro compromiso considera hacernos cargo de nuestras emisiones de gases GEI y de los riesgos a los que estamos expuestos tanto nuestras operaciones como las comunidades aledañas y los(as) trabajadores(as).

A través de nuestra estrategia, identificamos y planificamos acciones que abordan los cambios drásticos en el medioambiente y sus consecuencias, mediante el Modelo Integral de Gestión de Riesgos de Codelco (MIGRC).

Por su parte, el Modelo de Gestión de la Estrategia de Cambio Climático incluye tres ámbitos críticos para impulsar los compromisos de sustentabilidad a 2030 en línea con la acción climática, los cuales nos permitirán establecer procesos y territorios más resilientes.

Dichos compromisos tienen metas a corto, mediano y largo plazo que consideran actividades de mitigación y adaptación:

- Disminución de la huella de carbono de Codelco y sus proveedores
- Reducción del uso de agua continental
- Incorporación de la economía circular y fortalecimiento de los territorios

Este año hemos avanzado en establecer una gobernanza, además de definir e implementar una hoja de ruta con acciones concretas que nos permitan alcanzar nuestros compromisos de desarrollo sustentable, así como incorporar en la compañía una agenda de acción climática para enfrentar los actuales desafíos para producir cobre de manera sustentable y responsable.

4.5 URGENCIA DE LA ACCIÓN CLIMÁTICA

En Codelco somos conscientes de las consecuencias del cambio climático, por lo que nuestra responsabilidad a largo plazo considera tanto el impacto de nuestras emisiones de gases como los riesgos a los que estamos expuestos.

A través de nuestra estrategia, identificamos y planificamos acciones para abordar los impactos drásticos en el medioambiente provocados por el

cambio climático, que son incluidos en nuestro Sistema Integral de Gestión de Riesgos y Controles (SIGRC). Adoptamos medidas para reducir los gases de efecto invernadero (GEI) en los procesos y las promovemos entre nuestros proveedores y cadena de suministro.

En 2022, el presidente del directorio y altos(as) ejecutivos(as) de Codelco viajaron a Europa para discutir el rol de la industria mundial del cobre en la descarbonización del planeta y posicionar nuestros compromisos de desarrollo sustentable a 2030, especialmente el de reducir en 70% nuestras emisiones a esa fecha.

La principal conclusión a la cual llegaron es que el cobre es esencial para el futuro del planeta; la demanda de este metal crecerá hasta niveles nunca vistos y nuestros clientes exigen cada vez más altos estándares medioambientales, sociales y de gobierno corporativo.

Además, nuestros proveedores, clientes, competidores, socios y analistas financieros coinciden en que el riesgo más importante que enfrentan es el abastecimiento futuro de cobre.

La transición energética y la descarbonización requieren de mayores cantidades de cobre, porque éste es el conductor eléctrico más eficiente y el compuesto estructural de las energías limpias no convencionales. El mundo está enfocado en esta transición energética que no es posible sin este mineral.

Codelco apuesta a llevar las soluciones tecnológicas al máximo factible para alcanzar la carbono-neutralidad y hacer minería de largo plazo, responsable y con protección ambiental, aportando a solucionar la crisis climática.



> Visita del presidente del directorio y altos(as) ejecutivos(as) de Codelco a Europa en el marco de la LME Week (Semana de la Bolsa de Metales de Londres).

Codelco apuesta a llevar las soluciones tecnológicas al máximo factible para alcanzar la carbono-neutralidad

4.5.1 NUESTRA ESTRATEGIA DE CAMBIO CLIMÁTICO

Desde 2022, el desarrollo de la gestión del cambio climático en Codelco cuenta con una estrategia basada en acciones de mitigación y adaptación, la cual se apoya en cinco pilares:

- **Gobernanza:** sesionamos regularmente en el Comité Corporativo de Cambio Climático
- **Lineamientos:** trabajamos permanentemente en generar lineamientos corporativos para la gestión del cambio climático al interior de la Corporación
- **Riesgos y oportunidades:** analizamos los riesgos del cambio climático en el negocio minero y en los planes divisionales, así como sus oportunidades en línea con las recomendaciones del (Task Force on Climate-related Financial Disclosures) TCFD
- **Mitigación y carbono-neutralidad:** desarrollo para elaborar los *roadmaps* de descarbonización y el plan de carbono-neutralidad para 2050; además de la calculadora de huella de CO₂ para proveedores de la minería y la medición de emisiones
- **Adaptación y resiliencia:** incorporación de variables de adaptación a lo largo de las etapas de diseño de proyectos de infraestructura crítica, de suministro hídrico y de relaves

4.5.2 TCFD E INFORME DEL CLIMA

En 2022 Codelco comenzó con el proceso de diagnóstico, identificación de brechas y construcción de la hoja de ruta para su primer Informe del Clima, que describirá la forma en que estamos incorporando consideraciones relacionadas con el clima en nuestras operaciones y alineándonos con las recomendaciones del TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures), con el propósito de brindar información transparente y oportuna para todas nuestras partes interesadas sobre los riesgos a los que nos enfrentamos y las formas en que nos esforzamos por mitigarlos. Nuestro reporte abordará los cuatro elementos centrales de las

recomendaciones del TCFD: gobernanza, estrategia, gestión de riesgos, y métricas y objetivos. A través de este primer reporte TCFD estaremos dando un gran paso hacia la alineación con este marco, para fortalecer nuestro camino hacia mejores prácticas y acciones en materia climática, así como para mejorar nuestra divulgación sobre los compromisos y desempeño en estos temas, enriqueciendo nuestra estrategia corporativa de sustentabilidad.

4.5.3 GOBERNANZA COMITÉ CORPORATIVO DE CAMBIO CLIMÁTICO

Nuestro compromiso se desplegó en 2022 a través del Comité Corporativo de Cambio Climático, como un elemento clave para abordar en forma adecuada sus causas y consecuencias. El propósito del grupo es impulsar la gestión de la acción climática al interior de Codelco, entregar los focos y metas prioritarias, y realizar el seguimiento a los avances en los centros de trabajo a la implementación de la estrategia definida en este ámbito.

4.5.4 CARBONO-NEUTRALIDAD 2050

Durante 2022 avanzamos en nuestra ruta hacia la carbono-neutralidad, mediante progresos en la transición energética hacia la descarbonización con el impulso a la electromovilidad. Desde 2012, con la construcción de la primera planta industrial solar de Sudamérica y la entrada en operación de Pampa Elvira, hemos recorrido un camino de acelerada transición hacia la electromovilidad en equipos de minería. Desde 2018 a 2022 implementamos la primera flota de equipos eléctricos de la gran minería en el Distrito Norte, desarrollando camionetas eléctricas para la mina, incorporando equipos de operaciones como el Mixer y LHD eléctricos, y flotas de transporte de personal. Además, nos encontramos diseñando un piloto de equipos de transporte de mineral CAEX tipo *trolley*.

Lograr la carbono-neutralidad a 2050 implicará no sólo cumplir con nuestras metas de los Compromisos 2030, sino avanzar firmemente en la escalabilidad de los equipos y en la transición energética de las flotas y otros procesos en nuestras fundiciones y refinerías.

4.6 SEIS COMPROMISOS DE SUSTENTABILIDAD A 2030

[ICMM 2]

1


Reducción huella de carbono:

Disminuiremos en 70% nuestras emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)

Habilitaremos una matriz energética 100% limpia, innovaremos para reemplazar todos los equipos de producción y logística de las minas subterráneas por equipos eléctricos, y participaremos activamente en la búsqueda de fuentes de nuevas energías limpias como el hidrógeno verde


2


Reducción de huella hídrica:

Reduciremos en 60% el consumo unitario de aguas continentales

Disminuiremos el uso de agua continental con eficiencia en los procesos; incorporaremos una planta desalinizadora para el Distrito Norte y, a través soluciones innovadoras, reutilizaremos el agua de nuestros tranques


3


Economía circular:

Reciclaremos 65% de los residuos industriales no peligrosos

Reciclaremos 100% de los neumáticos mineros y aumentaremos la reutilización de los principales residuos industriales sólidos no peligrosos de nuestras operaciones y proyectos, como acero, madera, material de embalaje, residuos orgánicos y chatarra


4


Tranques sustentables:

Tendremos 100% de depósitos con medidas de sustentabilidad y seguridad de clase mundial

Monitorearemos en línea con innovadores sistemas la estabilidad física y química de los depósitos de relaves, e implementaremos sistemas de control de infiltraciones


5


Desarrollo del territorio con valor social:

Aumentaremos en 60% los bienes y servicios suministrados por proveedores locales, junto con incrementar la mano de obra local

Estamos implementando una nueva estrategia de integración con el territorio enfocada en generar valor social, mediante el impulso a la mano de obra local, fortalecimiento de la educación minera e incremento de la sustentabilidad


6


Reducción de emisiones:

Reduciremos en 25% las emisiones de Material Particulado MP10

Reduciremos en 20% las emisiones de MP10 en nuestro Distrito Norte; aumentaremos la eficiencia de captura de polvo en nuestras minas rajo a través de tecnologías de supresión de polvo y sistemas de pronóstico y prevención de emisiones, y buscaremos reducir el MP10 en las localidades vecinas a nuestras operaciones



4.7 REDUCIR LA HUELLA DE CARBONO

[SASB EM-MM-110a2]

Reducir la huella de carbono en la minería del cobre es esencial para mitigar los impactos negativos del cambio climático.

La industria minera requiere una gran cantidad de energía que está directamente relacionada con las emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI). Si bien esto representa un gran desafío, también constituye una oportunidad para implementar distintos mecanismos que permitan la reducción de la huella de carbono corporativa, como, por ejemplo, implementar nuevas tecnologías más limpias y eficientes, utilizar fuentes de energía renovable y optimizar los procesos.

Nos hemos comprometido a ser una empresa carbono-neutral a 2050, al adherir a la meta propuesta por el Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM), del cual formamos parte. Además, hemos establecido una Macro Meta al 2030 con cuatro acciones estratégicas:



MACROMETA:

Reducir en 70% las emisiones de carbono

ACCIÓN ESTRATÉGICA 1	ACCIÓN ESTRATÉGICA 2	ACCIÓN ESTRATÉGICA 3	ACCIÓN ESTRATÉGICA 4
100% matriz energética limpia	100% electromovilidad en minas subterráneas	10% reducción de emisiones en camiones de extracción (CAEX)	Participación en el desarrollo de la industria y en las capacidades locales de hidrógeno verde en minería

4.7.1 HITOS PRINCIPALES

GRAN AVANCE HACIA UNA MATRIZ ENERGÉTICA LIMPIA

La descarbonización de la matriz energética es uno de los pasos clave para reducir la emanación de Gases Efecto Invernadero (GEI) a la atmósfera, por lo que decidimos profundizar en el uso de energías limpias, su uso eficiente y en la promoción de tecnologías comercialmente disponibles que aceleren la transición energética en la Corporación. Esto involucra la renegociación de contratos de suministro eléctrico, la gestión eficiente del consumo energético en operaciones, la implementación de iniciativas y alianzas con terceros.

Durante 2022, nuestra compañía firmó importantes modificaciones de contratos eléctricos con dos de sus principales suministradores. Por eso, desde 2018 ha gestionado la eliminación del carbón y otros combustibles fósiles como fuente de energía a través de la renegociación de los contratos con las generadoras Engie y Colbún.

El cambio ya garantiza que la minera a partir de 2026 recibirá 70% de energías provenientes de fuentes de energía renovable, y permite avanzar paulatinamente en la meta de completar nuestra matriz eléctrica 100% limpia.

LA MAYOR FLOTA DE BUSES ELÉCTRICOS DE LA MINERÍA

Por otro lado, incorporamos la mayor flota de buses eléctricos de la minería en Chile, que inició su operación durante el segundo semestre de 2022. Se trata de 155 equipos, más de 100 de ellos fabricados en el país, que generan cero emisiones directas y transportan a trabajadores(as) de nuestras divisiones Chuquicamata, Andina y El Teniente.

PRIMER EQUIPO LHD ELÉCTRICO EN MINERÍA SUBTERRÁNEA EN CHILE

En noviembre lanzamos el primer cargador subterráneo LHD (del inglés *Load, Haul, Dump*: carga, acarreo y descarga) 100% eléctrico de la industria minera en Sudamérica, el que comenzó su prueba piloto en la División El Teniente. Desarrollado por la empresa Epiroc, puede cargar hasta 14 toneladas de material sin generar emisiones directas de gases de efecto invernadero a la atmósfera.

4.7.2 EMISIONES DIRECTAS E INDIRECTAS

[GRI 305-1, 305-2][SASB EM-MM 110a.1, 120 a.1]

En 2022 las emisiones directas alcanzaron 1.907.554 toneladas de equivalente a dióxido de carbono (t CO₂ eq), lo que representa 47% del total, mientras que las emisiones indirectas llegaron a 2.159.642 t CO₂ eq, correspondientes a 53% del total.

Las emisiones registradas durante este año disminuyeron alrededor de 12% con respecto a 2021, principalmente debido a la descarbonización de la matriz energética.

EMISIONES TOTALES POR DIVISIÓN EN TONELADAS MÉTRICAS DE CO₂ EQ

[GRI 305-7][SASB EM-MM 120a.1]

DIVISIÓN	2021	2022
Chuquicamata	1.157.992	1.003.029
Radomiro Tomic	808.781	790.104
Ministro Hales	508.471	456.280
Gabriela Mistral	267.497	251.945
Salvador	331.425	256.393
Andina	421.403	371.515
Ventanas	220.171	179.994
El Teniente	921.707	757.936



> Primer cargador LHD eléctrico para minería subterránea

* Los gases incluidos en el cálculo son Dióxido de Carbono (CO₂), Metano (CH₄) y Óxido Nitroso (N₂O). Dentro de las emisiones directas de Codelco no se consideran emisiones biogénicas de CO₂

GEI ALCANCE 1 Y 2 EN TCO₂ EQUIVALENTE AL AÑO



EMISIONES DIRECTAS E INDIRECTAS DE GEI (kt CO₂ eq)



METODOLOGÍA APLICADA EN EL CÁLCULO DE LAS EMISIONES

Se utiliza el control operacional del consumo real de combustibles en las operaciones para Alcance 1 y consumo de energía eléctrica proveniente de la red para Alcance 2. Para la cuantificación de las emisiones se utilizan factores de emisión internacionales del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) y en base a los factores de emisión promedio mensual del Sistema Eléctrico Nacional proveniente del Coordinador Eléctrico.

Las fuentes de los factores de emisión y las tasas de potencial de calentamiento global (PCG) utilizadas son:

- *Revised 1996 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories*
- Factor de emisión de la red eléctrica del Sistema Eléctrico Nacional proveniente del Coordinador Eléctrico publicado por el Ministerio de Energía en www.energiaabierta.cl
- Metano (CH₄): 21 Dióxido de Carbono Equivalente (CO₂eq)
- Óxido Nitroso (N₂O): 310 Dióxido de Carbono Equivalente (CO₂eq)

El enfoque de consolidación corresponde al control operacional del consumo real para combustibles en las operaciones para Alcance 1 y consumo de energía eléctrica proveniente de la red para Alcance 2.

Las metodologías y estándares utilizados corresponden a la cuantificación de emisiones de Alcance 1 bajo factores de emisión internacionales del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés). Las emisiones generadas por el consumo de energía eléctrica se elaboraron mensualmente utilizando el factor de emisión promedio mensual del Sistema Eléctrico Nacional proveniente del Coordinador Eléctrico.

En todas nuestras operaciones medimos las emisiones directas por el uso de combustible. Las emisiones indirectas identificadas y monitoreadas son aquellas que se originan en los sistemas de generación de energía que proveen de electricidad a nuestras divisiones.

Codelco busca reducir en **70%** sus emisiones de carbono a 2030

INTENSIDAD DE LAS EMISIONES DE GEI ANUALES

[GRI 305-4] [ICM M 6]

	2021	2022
Emisiones totales (millones de t CO ₂ eq)	4,6	4
Intensidad energética (millones t CO ₂ eq / millones de tmf)	2,9	2,8

EMISIONES DE FUNDICIÓN

La Norma de Emisiones DS N° 28 regula el límite anual de estas partículas generadas en las fundiciones de Chuquicamata, Potrerillos, Ventanas y Caletones. Nuestra Vicepresidencia de Fundición y Refinería es la entidad encargada de la correcta gestión de estas operaciones, reportando directamente a la Presidencia Ejecutiva.

4.7.3 EMISIONES INDIRECTAS DE ALCANCE 3

[GRI 305-3]

La huella de emisiones de Alcance 3 se refiere a las emisiones indirectas que no están bajo el control operacional de la empresa minera, pero que se generan como resultado de sus actividades. Estas emisiones incluyen, por ejemplo, las de gases de efecto invernadero (GEI) relacionadas con adquisición de materiales y equipos utilizados en las operaciones mineras, la emisión de GEI en el transporte de insumos, productos y

personal, y las emisiones derivadas del uso y disposición final de los productos minerales, entre otras.

Para 2022 se cuantificaron 1.276.714 de CO₂ eq que corresponden a la adquisición de las categorías más relevantes, reflejadas en la siguiente tabla.

EMISIONES DE ALCANCE 3 EN TONELADAS MÉTRICAS DE CO₂ EQ

CATEGORÍAS DE ALCANCE 3	2022
Bienes y servicios adquiridos	790.346
Combustible y energía	308.292
Transporte y distribución aguas arriba	23.408
Manejo de residuos generados	143.913
Desplazamiento de trabajadores	10.756
Total Emisiones Alcance 3	1.276.714

No se informan las Emisiones de Alcance 3 de 2021 porque comenzaron a medirse en 2022.

El año 2022 sólo considera los insumos críticos de bolas de molienda, explosivos, neumáticos, cal y diésel. El desplazamiento de trabajadores(as) considera únicamente los servicios de buses y taxis.



LANZAMIENTO DE CALCULADORA DE HUELLA DE CARBONO PARA PROVEEDORES

En diciembre de 2022 Codelco avanzó en materia de descarbonización al desarrollar, en conjunto con los proveedores de la minería, una calculadora para medir, gestionar y reducir la huella de carbono de los insumos y productos que recibe. La herramienta es gratuita y abierta a todos los actores de la minería, para que sus esfuerzos de reducción de GEI sean considerados objetivamente como una nueva variable de decisión en futuros procesos de licitaciones o compras de Codelco y de todo el sector minero.

Asimismo, a finales de año se firmó un convenio de colaboración entre Codelco, la Corporación AltaLey y el Ministerio del Medio Ambiente para anexar esta herramienta en la Plataforma HuellaChile de dicha cartera. Con ello, se busca fortalecer su alcance al formalizarla como instrumento público, asegurar la verificación de la información y permitir a los proveedores optar a sellos de reconocimiento cuando cuantifiquen o reduzcan sus emisiones.



Codelco presenta:
Primera
calculadora de
huella de carbono
para proveedores
de la minería



4.7.4 GESTIÓN ENERGÉTICA

[GRI 302-1, 302-3, SASB MM130a.1]

Adicionalmente, para el cumplimiento de la Ley de Eficiencia Energética, iniciamos la implementación del Sistema de Gestión de Energía Corporativo y formalizamos los equipos divisionales cuyo foco será el uso eficiente y la identificación de oportunidades de gestión energética.



CONSUMO DE ENERGÍA (PJ)

[GRI 302-1, 302-3, 302-4]

	2021	2022
Consumo directo Petróleo y sus derivados, gas natural y carbón	26,05	26,00
Consumo indirecto Electricidad proveniente del Sistema Interconectado del país (no incluye la autogeneración)	26,24	25,86
Consumo de fuentes renovables	0,24	0,24
Total gigajoule por tonelada métrica fina (GJ/tmf)	52,29	51,87
Intensidad del uso de energía (petajoules por millón de toneladas métricas finas / PJ/millón tmf)	32,31	35,88

4.8 REDUCCIÓN DE HUELLA HÍDRICA

[GRI 303-1] [ICMM 6]

Gestionamos reducir el consumo de agua continental por tonelada de mineral tratado en

60%
a 2030

En el contexto mundial de disminución de la disponibilidad de agua, Codelco está comprometida a gestionarla de manera eficiente para enfrentar los escenarios y desafíos futuros. Debido a esto, busca reducir su uso y consumo en las operaciones, con el objetivo de disminuir su huella hídrica y aportar a la restitución de los servicios ambientales del agua en las cuencas.

Nuestra compañía opera en territorios declarados por el Ministerio de Obras Públicas como zonas de estrés hídrico, por lo que es clave desplegar toda nuestra capacidad para disminuir el consumo de agua y a la vez usarla eficientemente.

Por esta razón, gestionamos con urgencia y responsabilidad el compromiso de bajar el consumo de agua continental (*make-up*) por tonelada de mineral tratado en 60% a 2030. Asimismo, definimos una nueva Estrategia de Recursos Hídricos que conduce a que a 2035 en las cuencas con alto estrés hídrico sólo usemos aguas naturales salobres de origen continental y aguas halladas en la actividad minera (conocidas como “aguas del minero”).



MACROMETA:

Reducir en 60% el consumo de agua continental por mineral tratado

En Codelco buscamos, a través de nuestra estrategia, optimizar el consumo de agua fresca continental con tres acciones iniciales recogidas en nuestro compromiso a 2030, indicadas en la siguiente tabla.



> Planta concentradora - espesadora

ACCIÓN ESTRATÉGICA 5	ACCIÓN ESTRATÉGICA 6	ACCIÓN ESTRATÉGICA 7
Disminución de <i>make-up</i> continental por eficiencia en procesos	Disminución de <i>make-up</i> continental por incorporación de agua de mar desalada	Disminución de <i>make-up</i> continental por aprovechamiento de agua de tranques

4.8.1. HITO PRINCIPAL

DIRECTORIO APRUEBA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA DESALINIZADORA PARA LAS OPERACIONES DE CALAMA

Codelco adjudicó en 2022 la construcción de una planta desalinizadora ubicada al sur de Tocopilla, en el sector de Caleta Viuda, para proveer agua desalada a las divisiones Chuquicamata, Ministro Hales y Radomiro Tomic del Distrito Norte. El proyecto constituirá una solución tecnológica sostenible y de vanguardia que operará por osmosis inversa, con una capacidad inicial de 840 litros por segundo, cuya puesta en marcha está comprometida para 2026. Tendrá un potencial para expandirse a una capacidad máxima de 1.956 litros por segundo.

FIRMA DE MEJORAMIENTO DE AGUA POTABLE RURAL (APR)

En 2022 se firmó un acta de acuerdo con el Gobierno Regional de Antofagasta para el mejoramiento del sistema de agua potable y alcantarillado (Alto el Loa, Calama rural, Río Grande y caletas costeras de Tocopilla). Esto involucra el apoyo en prefactibilidad, factibilidad y diseños según corresponda para cada localidad.

Adicionalmente, durante 2022 se desarrolló un proyecto para la localidad de Huertos Familiares (comuna de Til Til) con el propósito de prestar servicios de almacenamiento hídrico con impacto en 1.000 hogares.

Codelco construirá una planta desalinizadora con potencial de

1.956

litros por segundo

El programa Juntos desarrollamos agua local busca fortalecer acciones público-privadas para la gestión del agua potable en localidades vecinas a faenas. Esto se realizará:

- Optimizando proyectos ya existentes y diseñando nuevos proyectos de manera de postularlos a fondos públicos
- Buscando nuevas tecnologías e innovación para la captación, almacenamiento, operación y monitoreo del agua potable
- Desarrollando nueva infraestructura en los casos de localidades que no serán priorizadas por fondos públicos (por ejemplo, zonas aisladas o dispersas que no son priorizadas para APR por el MOP)

También durante 2022 se realizaron 15 diagnósticos en localidades donde existen problemas en la entrega de agua potable continua para sus habitantes. Se diseñaron planes de acción explorando nuevas fuentes de captación o suministrando sistemas de tratamiento para mejorar la calidad de agua potable para las localidades.



> Acuerdo de mejoramiento de Agua Potable Rural (APR)

4.8.2 GOBERNANZA, ESTRATEGIA Y PLANES DE RECURSOS HÍDRICOS

En 2021 creamos la Gerencia Corporativa de Aguas, dependiente de la Vicepresidencia de Gestión de Recursos Mineros y Desarrollo, con el objetivo de enmarcar y alinear la gestión del agua de manera estratégica en toda la Corporación.

Generamos una nueva estrategia de recursos hídricos que busca reducir drásticamente y compensar el uso de agua en las cuencas a 2035. Para lograr este objetivo, se han generado Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en las divisiones, que contemplan iniciativas de corto, mediano y largo plazo, y se han realizado múltiples talleres y acciones comunicacionales y de formación para instalar una cultura hídrica orientada a fomentar la eficiencia en el uso del recurso.

4.8.3 USOS Y VERTIDOS DE AGUA

[GRI 303-2] [ICMM 6]

Las aguas que utilizamos en todas las divisiones provienen principalmente de fuentes superficiales o subterráneas. De ellas, las de mayor criticidad son las de zonas con climas desérticos o de alto estrés hídrico, razón por la cual centramos nuestros esfuerzos en mantener altos niveles de recirculación.

Entre los riesgos estratégicos de la Corporación, determinamos la posible baja en el suministro de agua en nuestras operaciones, dado el cambio climático y la prolongada sequía que afecta a gran parte del país. Para ello, hay controles estrictos y planes de acción que consideran el óptimo uso del recurso, la recirculación, el reúso de todos nuestros efluentes y la innovación.

El marco legal que nos rige en Chile regula la identificación y mitigación de los impactos sobre las fuentes y cuerpos de agua. Asimismo, resguarda el buen uso de las aguas dando prioridad al consumo humano, el autosustento y la preservación medioambiental, y también regula

los derechos de aprovechamiento de agua de terceros en los sectores productivos. Por su parte, las Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA), indicaciones establecidas en las autorizaciones ambientales pertinentes y límites para vertidos industriales, complementan las anteriores regulaciones y controles.

Sólo realizamos descargas en aguas superficiales con resoluciones de monitoreo en las divisiones Salvador, Andina, Ventanas y El Teniente. Estas cumplen con los parámetros y límites establecidos por la autoridad. No obstante, trabajamos para desarrollar sistemas más eficientes y ampliamos continuamente nuestros sistemas de monitoreo para minimizar riesgos.

EXTRACCIÓN Y CONSUMO DE AGUA

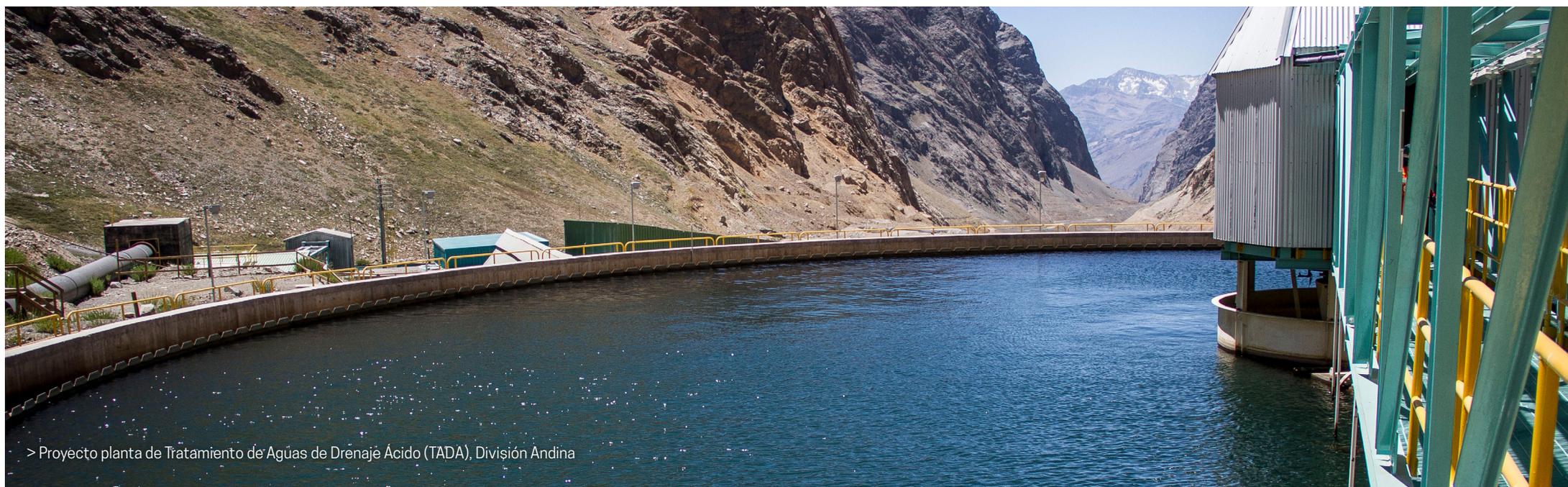
[GRI 303-3, 303-5] [SASB EM-MM-140a1]

En miles de m³

TIPO DE FUENTE DE EXTRACCIÓN	2021	2022
Aguas superficiales	96.186	99.887
Aguas subterráneas	51.074	50.404
Aguas minas	17.894	13.855
Embalses (acumulación / descarga)	917	-845
Total captado propio	166.070	163.301
Aguas compradas a terceros	17.001	16.591
Aguas municipales	7	8
Total agua captada	183.078	179.900
Aguas recibidas de otra división	0	0
Total agua recibida	183.078	179.900

[GRI 303-4]

VERTIDOS DE AGUA (MILES DE M³) 2022		ANDINA	VENTANAS	EL TENIENTE	TOTAL
Vertido de agua por destino	Agua superficial	3.028	0	20.622	23.650
	Agua subterránea	0	0	0	0
	Agua al mar	0	103,6	0	103,6
	Total descargado propio	3.028	103,6	20.622	23.754
	Agua de terceros	0	0	0	0



> Proyecto planta de Tratamiento de Aguas de Drenaje Ácido (TADA), División Andina

DESCARGAS DE RESIDUOS INDUSTRIALES LÍQUIDOS

[GRI 303-4]

DIVISIÓN	N° DE PUNTOS DE DESCARGA CON PROGRAMAS DE MONITOREO (SISS/ DIRECTEMAR)	PUNTOS DE DESCARGA	VOLUMEN DESCARGADO (MILES DE M³)	TIPO DE DESTINO
Salvador	3	Planta Fundición Potrerillos	0	Aguas superficiales Quebrada Norte Potrerillos
		Quebrada Norte Potrerillos	0	
		Tranque Pampa Austral	0	
Andina	4	Efluentes Mixtos de Procesos	3.028	Aguas superficiales Rio Blanco
		Dren 14 Los Leones	0	
		Aguas Recuperadas Espesador	0	
		Tranque Ovejería	0	
Ventanas	1	Planta de tratamiento de RILES	104	Aguas marinas Bahía Quintero
El Teniente	1	Embalse Carén	20.622	Aguas superficiales Estero Alhué
Total	9		23.734	

De los nueve puntos con resolución de monitoreo, sólo tres de ellos presentan descargas efectivas en aguas superficiales

CODELCO ESTRENA PANEL DE EXPERTOS EN AGUA

A mediados de junio de 2022 se constituyó un panel de expertos en agua con foco en eficiencia hídrica, nuevas fuentes de agua y mantenimiento de la infraestructura hídrica. Su misión es generar un diagnóstico, un plan de acción e implantar este plan en la organización.

Durante el diagnóstico se hizo una revisión exhaustiva de las instalaciones y antecedentes, se realizó *benchmark* con otras grandes compañías intensivas en uso de agua o mineras, y se analizaron normativas y brechas de gestión en las divisiones, en los estándares y en la gobernanza corporativa.

Durante 2023 se generarán los planes de acción para cerrar todas las brechas en el tiempo, que contendrán hojas de ruta para suministro hídrico e iniciativas de eficiencia con un foco especial en innovación. Este panel apoyó el trabajo de la Gerencia Corporativa de Aguas para asegurar que las obras hidráulicas de nuestra compañía se realicen con altos estándares de seguridad y sustentabilidad.



4.8.4 EXTRACCIÓN DE AGUA EN ZONAS DE ESTRÉS HÍDRICO

[SASB EM-MM-140a.1]

Existe alto estrés hídrico en una cuenca si se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- 1) Cuenca declarada por la Dirección General de Aguas como “agotada” para sus aguas superficiales
- 2) Acuífero fuente declarado en restricción o prohibición para otorgamiento de nuevos Derechos de Aprovechamiento de Aguas (DDA) subterráneos
- 3) Frecuentes declaraciones de decretos de escasez en los últimos años

En Codelco monitoreamos la extracción y disponibilidad de agua en zonas de estrés hídrico, asistiendo a las comunidades vecinas y agricultores(as) para mitigar el efecto de la sequía. Por ello, sabemos que las fuentes en esa condición actualmente se emplazan en el Alto Río Loa (clúster Calama), Acuífero Mariposas (División Gabriela Mistral), Acuífero Pedernales (División Salvador) y Río Aconcagua (División Andina).

Es importante destacar que la minería en su conjunto consume aproximadamente sólo 4% del agua a nivel país de fuentes continentales. No obstante, se proyecta que para la próxima década la mayor fuente de agua para la minería provendrá del mar.

EXTRACCIÓN DE AGUA EN M³

[GRI 303-3]

CATEGORÍA	2022
Total agua extraída	179.900.134
Total agua extraída en zonas con estrés hídrico	120.979.070
Proporción de agua extraída en zonas con estrés hídrico respecto del total de agua extraída	67%
Proporción de agua consumida en zonas con estrés hídrico respecto del total de agua extraída	97%

CON BARRIER BALLS SE RETENDRÁN 90 MIL M³ DE AGUA QUE ANTES SE EVAPORABAN

En octubre de 2022 se puso en práctica la utilización de esferas flotantes *barrier balls* sobre piscinas de lixiviación en la División Gabriela Mistral. Estas esferas de plástico reciclado, resistentes al viento, reducen en 80% la evaporación de recursos hídricos, lo cual permitirá retener 90 mil metros cúbicos de agua al año, equivalentes a 2,87 litros por segundo.

Otro beneficio de estas esferas es el alza de temperatura de la solución de 20,4 °C a 23,8 °C, lo que aumenta la velocidad de reacción química del cobre, mejorando la condición operacional. La iniciativa está alineada con la protección de la biodiversidad, puesto que camufla el espejo de agua que previamente creaba el reflejo de la luz en la piscina de lixiviación, evitando el ingreso de aves y animales a la zona. Durante noviembre y diciembre la práctica se replicó en otras cuatro piscinas, con lo cual se calcula haber recuperado el equivalente a 1,7 litros por segundo.

Las esferas de plástico reciclado reducen la evaporación de recursos hídricos en

80%

CHUQUICAMATA NUEVAS FORMAS DE OPERAR

Concentradora de Chuquicamata reduce en 4% la utilización de agua fresca

Las gerencias de Operación Concentradora, Mantenimiento Concentradora y la de Aguas y Relaves de Chuquicamata redujeron en 4% el consumo de agua fresca para el procesamiento de minerales, parte de los compromisos sustentables proyectados a 2030.

El logro significa bajar el consumo a 60 litros de agua por tonelada de mineral procesado. Para alcanzar este hito, se realizaron mejoras en el sistema de recuperación de agua y en el proceso de espesamiento (separación, por gravedad, de las partículas sólidas). El resultado es menor consumo de recursos hídricos, estandarización de buenas prácticas y reducción de costos. ■

Palancas de gestión:

- Organización y gestión C+
- Mejoras en los sistemas de control y procesos
- Robustecimiento de los sistemas de impulsión de agua recuperada

MEMOR BUELLA
HÍDRICA

“Hicimos un cambio en la estrategia para operar los equipos. Así pudimos recuperar mucha más agua de la que estábamos acostumbrados. Modificamos nuestro diseño de operación y el equipo C+ nos permitió llegar a toda la línea operativa”.

Rodrigo Ceballos, ingeniero senior de la Gerencia Operación Concentradora

“Pusimos foco en la recuperación de cobre y agua, conformando un equipo multidisciplinario muy bien cohesionado”.

Lilian Zavala, Ingeniera Jefa de la Gerencia Operación Concentradora

“El desafío en la recuperación de agua era bastante grande, ya que anteriormente no habíamos podido llegar a estos números, pero lo logramos”.

Carolina Ateneo, Ingeniera de Confabilidad de la Gerencia Mantenimiento Concentradora

“Nuestra gerencia prestó los servicios para el montaje de la línea de agua, con un trabajo seguro e impecable. Esta importante obra permite recuperar más agua y mejorar los *make-up* de la división”.

Fernando Aránguiz, Ingeniero de la Gerencia de Aguas y Relaves

[Ver en revista Somos Codelco](#)

DESEMPEÑO DE CONCENTRADORAS

En 2022 Codelco mantuvo una fuerte inversión para mejorar el desempeño de las concentradoras, principalmente en las divisiones Ministro Hales, Salvador y Andina, cuyos resultados se verán reflejados desde el año 2023 debido a que Ministro Hales y Andina finalizarán sus intervenciones en la concentradora en 2023. La concentradora de Salvador depende de Rajo Inca.

4.9 ECONOMÍA CIRCULAR

[SASB EM-MM 150a.10] [ICMM 8]

En Codelco uno de los ejes de la gestión ambiental es consolidar una gestión enfocada en minimizar la generación y deposición de residuos sólidos industriales de nuestras faenas. Para ello involucramos a nuestros proveedores, priorizamos la instalación de una economía circular, valorizamos residuos mediante reúso, reciclaje o recuperación, y aplicamos la innovación.

Nuestro nuevo Sistema de Gestión Ambiental cuenta desde 2022 con un procedimiento corporativo de gestión de residuos industriales sólidos que establece las actividades y lineamientos básicos a cumplir en cada etapa de manejo, poniendo énfasis en la segregación y minimización en el origen.



MACROMETA: Reciclar 65% de los residuos

La economía circular es un enfoque que busca maximizar el valor y la utilidad de los recursos al minimizar la generación de residuos y la extracción de nuevos recursos. Para Codelco, la economía circular es esencial para abordar los desafíos de la sostenibilidad y la eficiencia en la extracción y uso de recursos. Esta economía implica no sólo el reciclaje de materiales, sino también el diseño de productos y procesos para maximizar la vida útil de los recursos y la reutilización de los materiales recuperados.

Al adoptar un enfoque de economía circular, es posible reducir el impacto ambiental de la extracción de recursos y minimizar la necesidad de energía y

agua en la producción, mientras mejora la eficiencia y la rentabilidad a largo plazo. Esto permite disminuir directamente la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero y el consumo de recursos naturales al aprovechar al máximo los materiales y recursos disponibles. Además, fomenta la innovación para buscar soluciones más eficientes y sostenibles en el uso de recursos. Por esto, la economía circular en la minería puede crear nuevas oportunidades de negocio en torno a la recuperación y el uso de materiales secundarios, lo que contribuye a la creación de empleo y al desarrollo económico sostenible.

ACCIÓN ESTRATÉGICA 8	ACCIÓN ESTRATÉGICA 9
100% de neumáticos mineros reciclados y reducción de 30% de inventario	65% de reciclaje de residuos no peligrosos



> Reciclaje de neumáticos mineros en División Andina.

Involucramos a nuestros proveedores en el fomento de la **economía circular**

4.9.1 HITOS PRINCIPALES 2022

MODELO CIRCULAR EL TENIENTE: ACERO Y BIOMASA

Para prevenir la generación de residuos provenientes del proceso de molienda, en División El Teniente opera un modelo circular que permite recuperar las bolas que se utilizan. Este permite separar el material y reincorporar las bolas que cumplen ciertos requisitos, alargando la vida útil de sobre el 50% de éstas. En tanto, las bolas descartadas (*scrap*) son recuperadas mediante el reciclaje. Además, la división está valorizando los residuos de madera producidos, al convertirlos en insumo para generar energía eléctrica que se utiliza para fabricar papel reciclado y para alimentar el consumo de 2.239 casas de la comuna de San Francisco de Mostazal por un año.

MODELO CIRCULAR DE VENTANAS: RECUPERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

Durante 2022 se enviaron 39.270 toneladas de electrolito a recuperación de cobre en División Ventanas, lo que corresponde aproximadamente a 90% de su generación de residuos peligrosos.

El electrolito es una solución compuesta principalmente por sulfato de cobre (45 g/l) y ácido sulfúrico (180 g/l) que se genera en las celdas electrolíticas en el proceso de refinación del cobre. El electrolito es el medio de transporte de los iones cobre que se depositan sobre el cátodo. Dicha solución debe ser descartada de manera constante, y en vez de disponerla finalmente, es recuperada en División El Teniente y otras mineras, reingresándola a proceso en la lixiviación del cobre. Esto permite generar un PLS (*Pregnant Leach Solution*) y conseguir nuevos cátodos mediante electroobtención de cobre.

4.9.2 GOBERNANZA Y MESA CORPORATIVA DE ECONOMÍA CIRCULAR

Durante 2022 se estableció una gobernanza corporativa en torno a la economía circular y se implementó una mesa corporativa de economía circular en la cual participan las áreas de Servicio y de Sustentabilidad de las divisiones y las gerencias corporativas de Sustentabilidad, Abastecimiento, Mantenimiento e Innovación. El objetivo de esta mesa es integrar en la Corporación un modelo de economía circular basado en cuatro ejes estratégicos: trazabilidad y reportabilidad; compras circulares; extender el ciclo de vida de los activos; y reciclaje y valorización de residuos. Este equipo ha identificado iniciativas y procedimientos con áreas de abastecimiento y mantenimiento para reducir la generación de residuos y aumentar la vida útil de los activos. Además, durante el año se desarrolló una estrategia con cada división para compartir y replicar buenas prácticas de economía circular y así lograr la meta corporativa a 2030.

4.9.3 GESTIÓN DE RESIDUOS

GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

En 2022 generamos 138,1 mil toneladas de residuos industriales sólidos no peligrosos. El envío de residuos a valorización (reúso, reciclaje o recuperación energética), incluyendo residuos históricos, fue de 45.403 toneladas. Esto representa 32,9% de nuestra generación anual.

En Codelco uno de los ejes de la Gestión Ambiental es la consolidación de una gestión enfocada en minimizar la generación y disposición de residuos sólidos industriales de nuestras faenas, involucrando a nuestros proveedores, priorizando la instalación de una economía circular, la valorización de residuos mediante reúso, reciclaje o recuperación, y la innovación. Para ello nuestro nuevo Sistema de Gestión Ambiental cuenta desde 2022 con un Procedimiento Corporativo de Gestión de Residuos.

GESTIÓN DE RESIDUOS

[GRI 306-2, 306-4] [SASB EM-MM 150a.4 /a.5/a.6/a.7/a.8]

RESIDUOS NO PELIGROSOS	TONELADAS 2021	DESTINO* 2021	TONELADAS 2022	DESTINO* 2022
No segregados	34.122	DF	28.576	DF
Aceros y otros metales	43.364	RR	42.542	RR
Escombros	17.849	DT	38.603	DT
Asimilable a domésticos	15.001	DF	14.267	DF
Neumáticos y gomas	5.235	RR/DT	8.424	RR/DT
Maderas	3.405	RE/RR	4.374	RE/RR
Plásticos	262	RR	813	RR
Lodos y orgánicos	377	RR/DF	474	RR/DF
Otros	1.197	DF/DT	198	DF/DT
Total no peligrosos	120.812		138.271	

*Principales destinos, RR: reúso- reciclaje; RE: recuperación energética; DT: disposición Temporal y DF: disposición final.

RESIDUOS PELIGROSOS	TONELADAS 2021	DESTINO* 2021	TONELADAS 2022	DESTINO* 2022
Electrolito	37.972	RR	39.270	RR
Residuos arsenicales	71.750	RR/DF	78.821	RR/DF
Polvos metalúrgicos	35.329	DF/RR	35.462	DF/RR
Aceites, grasas e hidrocarburos	4.102	RE/RR	6.386	RE/RR
Residuos con Sustancias Peligrosas	10.684	DF	11.270	DF
Baterías	61	RR	184	RR
Borras Anódicas, Ácidas y otras	238	DF	759	DF
Residuos de Plomo	1.771	DF	749	DF
Sólidos de Celdas FAD	1.304	DF	790	DF
Pentóxido de Vanadio	65	DF	378	DF
Otros	2.197	DF	1.895	DF
Total peligrosos	165.473		175.963	

*Principales destinos, RR: reúso- reciclaje; RE: recuperación energética; DT: disposición Temporal y DF: disposición final.

4.9.4 DESARROLLO INTERNO

Durante 2022 logramos instaurar la economía circular en distintas áreas de la Corporación, con foco tanto en la reducción de la generación de residuos como en la valorización y reciclaje de éstos mediante modelos circulares. Las gerencias de Abastecimiento y Mantenimiento están incorporando la economía circular en las nuevas licitaciones y trabajando en conjunto con las áreas de sustentabilidad para identificar, al inicio de la cadena, elementos que puedan significar una menor generación de residuos posterior.

Por otra parte, se ha desarrollado una fuerte vinculación entre las divisiones para compartir buenas prácticas y abordar las dificultades en forma colaborativa, buscando soluciones innovadoras a las situaciones particulares que presenta cada división. Las áreas de innovación han sido claves en la búsqueda de soluciones, y herramientas de innovación como Open Codelco permiten visibilizar los desarrollos tecnológicos del ecosistema y activar nuevas oportunidades de innovación en temas de economía circular.

4.9.5 INVOLUCRAMIENTO EXTERNO

Participamos en el Comité de Economía Circular para la Minería, una instancia de SofofaHub (ecosistema de colaboración de la Sociedad de Fomento Fabril), en alianza con el Centro de Estudios del Cobre y la Minería (Cesco), el Ministerio de Minería, Corporación AltaLey y las empresas Teck, Antofagasta Minerals, Collahuasi, Angloamerican, Glencore, y Ecometales. Esta agrupación público-privada ocupa la metodología de Scale 360°, proyecto global de aceleramiento que tiene el apoyo del Foro Económico Mundial y que busca generar un espacio de articulación entre compañías interesadas en impulsar la economía circular desde ese sector.



> Recuperación de bolas de molienda, División El Teniente



> Valorización de madera en la División El Teniente

NUEVA UNIDAD DE ECONOMÍA CIRCULAR

En la División El Teniente se creó en octubre de 2022 una Unidad de Economía Circular, cuyo objetivo es contribuir a la meta corporativa de reducción de residuos a través de innovación, desarrollo de tecnologías y generación de alianzas. En pocos meses se logró reciclar más de 60 mil toneladas de chatarra ferrosa que la empresa AZA transforma en acero y reutilizar 5.550 tambores plásticos como materia prima para construir contenedores de basura. Con la colaboración de la compañía Energía Pacífico, la división consiguió que sus residuos de madera se usen para fabricar papel y se transformen en biomasa que genera electricidad para el consumo anual de 2.239 casas de San Francisco de Mostazal.

4.10 TRANQUES SUSTENTABLES

[SASB EM-MM 150 a.2]



MACROMETA:
100% de depósitos con nuevo estándar de sustentabilidad

ACCIÓN ESTRATÉGICA 10	ACCIÓN ESTRATÉGICA 11
Monitoreo en línea de estabilidad física y química en 100% de depósitos activos	Sistemas de control de infiltraciones en 100% de depósitos

4.10.1 HITO PRINCIPAL

PROYECTO PILOTO PARA MITIGAR Y REDUCIR SULFATOS EN EFLUENTES

En el marco del Proyecto de Desarrollo del Depósito de Relaves de Carén, se están realizando ingenierías que permitan encontrar una solución integral para abatir, reducir y mitigar la concentración de sulfato de los residuos industriales líquidos (RIL). En este contexto se desarrollaron pruebas piloto de innovadoras tecnologías para abatir sulfatos presentes en los RILes para disponer este elemento de manera más sustentable. Las pruebas incluyeron instalar una planta piloto en el depósito de relaves de Carén con interesantes resultados que serán referencia para los estudios de ingeniería que se están desarrollando.



> Tranque Carén, División El Teniente

4.10.2 MODELO DE GESTIÓN DE RELAVES

[SASB EM-MM-540a.2]

El principal objetivo de nuestro modelo de gestión de relaves es evitar fallas catastróficas. Para ello, su gobernanza contiene roles, funciones, responsabilidades y relaciones que conciernen a la administración, y actividades de planificación, desarrollo, operación, control y verificación de desempeño de los sistemas de relaves. Con esto se busca asegurar una adecuada integración de los aspectos técnicos y de gestión de los sistemas de relaves, tales como procedimientos, buenas prácticas, políticas y normas, para que las instalaciones de relaves sean gestionadas eficaz y eficientemente, en un marco de mejoramiento continuo.

Además, el modelo considera la detección y evaluación exhaustiva de los riesgos físicos y químicos asociados a una instalación de relaves, así como los potenciales impactos a la salud y seguridad de las personas, medioambientales, sociales, empresariales, económicos y regulatorios. También incluye la implementación de controles apropiados para gestionar eficazmente dichos riesgos.

Nuestra compañía persigue implementar las buenas prácticas y tecnologías disponibles y aplicables, así como el nuevo *Global Industry Standard on Tailings Management (GISTM)*. En ese marco, las principales acciones fueron:

- Durante 2022, y en línea con lo iniciado el año anterior, realizamos dos verificaciones de cumplimiento en todo el ámbito de su alcance y según el programa de implementación comprometido con cada división
- Desarrollamos actividades para asegurar el involucramiento del *Accountable*

Executive (AE) según GISTM, rol desempeñado por los gerentes generales de las divisiones. Esto, mediante reuniones con los AE y los ingenieros de registros (IdR). Asimismo, se formalizó la responsabilidad de información que tienen los AE con el presidente ejecutivo y el directorio en esta materia

- Publicamos y actualizamos en la Biblioteca Única Normativa diferentes documentos que facilitan implementar los requisitos del estándar internacional de relaves, entre ellos:
 - » Estándar para elaborar el Manual de Operación, Mantenimiento y Vigilancia
 - » Estándar para elaborar el Manual de Preparación ante Emergencias para Depósitos de Relaves
 - » Estándar para elaborar el plan de llenado para depósitos de relaves
 - » Estándar Criterios para elaboración de *Dam Break Analysis*
 - » Instructivo para la aplicación de Revisión de Seguridad de Presas

En 2023 se terminarán de publicar y actualizar los diferentes documentos que facilitan la implementación y otros que son requeridos por el GISTM.



La Corporación busca monitorear en línea sus depósitos activos en

100%

A partir del estándar internacional, se incorporaron varios mecanismos relacionados con las bases de diseño para todas las fases del ciclo de vida de la instalación de relaves, tales como: desarrollo de informes de registros de construcción, capacitación al personal que participa en el sistema de gestión de relaves, preparación de reportes de responsabilidad ante desviaciones, monitoreo y revisiones de desempeño, entre otros.

Las siguientes instancias funcionaron durante el año en materia de colaboración interna y revisión de buenas prácticas:

- Comité Hidrogeología de Tranques de Relaves
- Comité Geotecnia de Tranques de Relaves
- Comités divisionales y corporativos de Relaves

Durante 2022, en cada división se hicieron capacitaciones tanto a supervisores y operadores relacionados con relaves como a personal de otras áreas, acerca de la guía de buenas prácticas del ICMM y, especialmente sobre los roles principales que el GISTM establece. A su vez, se transformaron estas capacitaciones en cápsulas que se incorporarán en la UCodelco.

Adicionalmente, se avanzó según los planes definidos en cada división, en la puesta en marcha de los planes de preparación y respuesta ante emergencias en los depósitos de relaves.



>Tranque de relaves Ovejera. División Andina

UBICACIÓN DE RELAVES SEGÚN CATEGORÍA

[SASB EM-MM-540a.1]

RELAVE	COMUNA	CLASIFICACIÓN SEGÚN NORMATIVA NACIONAL*	TOTAL DE RELAVES ALMACENADOS (MTONS) A DICIEMBRE DE 2022	COMUNIDADES CERCANAS (SÍ O NO)
Talabre	Calama	Tipo C	2.102	Sí
Pampa Austral	Diego de Almagro	Tipo C	339	Sí
Potrerillos I	Diego de Almagro	Tipo C	1,9	No
Potrerillos II	Diego de Almagro	Tipo C	0,7	No
Ovejera	Til Til	Tipo C	584	Sí
Los Leones	Los Andes	Tipo C	187	Sí
Piuquenes	Los Andes	Tipo C	33	Sí
Carén	Alhué	Tipo C	1.545	Sí
Barahona	Machalí	Tipo C	64	Sí
Cauquenes	Requínoa	Tipo C	228	Sí
Colihues	Requínoa	Tipo C	227	Sí

* Decreto Supremo N° 50 de la Dirección General de Aguas. Categoría C, grandes: de altura máxima de muro igual o superior a 30 m, o bien de capacidad igual o superior a 60.000.000 m³



> Iniciativas de apoyo a distintas comunidades

INFORMACIÓN Y PREPARACIÓN DE LAS COMUNIDADES

[SASB EM-MM-540a.3]

Nuestras divisiones cuentan con mesas de trabajo con los municipios de Calama, Diego de Almagro, Chañaral, Til Til y Alhué, en las que participan Carabineros, Bomberos y la Oficina Nacional de Emergencias (Onemi). También tenemos mesas de trabajo con la comunidad, conformadas principalmente por juntas de vecinos de los sectores que potencialmente podrían ser más afectados ante una emergencia u otros temas de interés de las comunidades.

En Codelco tenemos Planes de Preparación para Emergencias para nuestros Depósitos de Relaves y Planes de Emergencias Comunes. Estos contienen la identificación de los grupos afectados y mapas de registros geográficos. Para su implementación se han firmado convenios con bomberos y brigadistas de la Corporación Nacional Forestal (Conaf).

Gran parte de las divisiones trabajan con consultoras especializadas para la actualización de los planes comunales de emergencia. Especial énfasis se ha puesto en convocar a diferentes actores del territorio para compartir el conocimiento acerca de cómo enfrentar potenciales emergencias.

En 2022, la consultora internacional ENACT junto con Vincular, realizaron un proceso de debida diligencia en derechos humanos mediante una visita al Tranque de Relaves Talabre y a las comunidades de Chiu Chiu y Lasana. La actividad tuvo el objetivo de levantar brechas con respecto al estándar de ICMM en materia de depósitos de relaves.

En 2023 se espera realizar esta iniciativa en todas las divisiones con depósitos de relaves.

Además, hemos planificado los primeros simulacros con las comunidades, que serán liderados por los municipios y el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (Senapred), en los que Codelco tendrá un rol relevante.

4.11 VALOR EN LOS TERRITORIOS

[SASB EM-MM-210b.1][ICMM 9]

La Estrategia para el Desarrollo del Territorio con Valor Social es el lineamiento corporativo para que cada división responda a las necesidades de quienes habitan en sus zonas aledañas, con un enfoque integrado que asegure cumplir nuestros objetivos de sustentabilidad y las expectativas de la comunidad sobre nuestro desempeño social.

La estrategia proporciona a cada división, una pauta para alinear las iniciativas de inversión comunitaria con los objetivos de sustentabilidad de nuestra Corporación, integrando las expectativas de la comunidad con nuestro desempeño social y capturando las oportunidades de colaboración que permitan potenciar nuestra visión de desarrollo sustentable. Incluir actores locales en la cadena de valor de nuestro negocio es una prioridad de nuestra gestión y el pilar para construir relaciones de mutuo beneficio con nuestras comunidades vecinas.



MACROMETA:

Aumentar en 60% los bienes y servicios suministrados por proveedores locales y el despliegue de una nueva estrategia de desarrollo del territorio con valor social.

ACCIÓN ESTRATÉGICA 12

Programa de atracción y desarrollo de proveedores locales

ACCIÓN ESTRATÉGICA 13

Plataforma de abastecimiento para proveedores locales

ACCIÓN ESTRATÉGICA 14

Desarrollo de una nueva estrategia territorial con valor social

4.11.1 HITO PRINCIPAL

SALTO EN LAS COMPRAS LOCALES

Compra histórica en Codelco por US\$ 248 millones a proveedores locales de micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) y 574 proveedores locales inscritos en la Red de Negocios del portal de la Cámara de Comercio de Santiago



4.11.2 GOBERNANZA: SISTEMA DE GESTIÓN COMUNITARIA

Nuestro compromiso con el desarrollo de los territorios se enmarca en la gobernanza de sustentabilidad de la Corporación. Para facilitar el manejo integral de las actividades desplegadas en nuestras divisiones, contamos con la plataforma digital para la gestión comunitaria (GECO).

El trabajo en estas materias está detallado en la Norma Corporativa NCC 39, la cual establece etapas, herramientas y mecanismos que permitan cumplir con la Política de Sustentabilidad, logrando la continuidad operacional de las divisiones y la viabilidad de nuestros planes de negocio.

Las siguientes instancias proporcionan gobernanza al sistema de gestión comunitaria:



El sistema de gestión comunitaria asegura un abordaje integral del entorno social de nuestras operaciones a través de una secuencia de acciones de análisis, planificación, ejecución y evaluación que se actualizan anualmente. Durante 2022 se reforzó en los equipos la consistencia de los planes comunitarios divisionales con las oportunidades existentes en los territorios y los ejes de trabajo establecidos en la estrategia de Desarrollo del Territorio con Valor Social.

EJE 1 DE LA MACROMETA: ECONOMÍA LOCAL

A. PROVEEDORES LOCALES

[GRI 204-1]

La economía local y el ecosistema emprendedor son elementos gravitantes en nuestros compromisos de desarrollo sustentable. Durante el año cambiamos la normativa interna, simplificando los requisitos de abastecimiento y formamos a 60 proveedores locales a través del Programa Juntos Emprendemos de Local. Ambas líneas de trabajo buscan contribuir a la meta planteada por el directorio de aumentar las compras a proveedores locales en 60% a 2030, para llegar a 3,4% de las adquisiciones de materiales y servicios realizadas por Codelco. Asimismo, buscamos poblar las 74 categorías definidas (con ponderación especial para proveedores locales MiPymes) y aumentar su registro en el portal Red Negocios. Para ello, realizamos diversas actividades comunicacionales en coordinación con las divisiones y Casa Matriz, incluyendo seis *webinars* y cuatro rondas de negocio presenciales en Tocopilla, Calama, Valparaíso y Rancagua. Entre las gestiones realizadas se cuentan:

- Atraer recursos públicos de Corfo para para el Distrito Norte y la División Salvador por \$75 millones, para fortalecer el ecosistema emprendedor a través de la línea programática REDES

En 2022 se registró la mayor compra histórica de Codelco a proveedores locales MiPymes, llegando a

**US\$
248
millones**

- Desarrollar una estructura de contenidos para difundir el programa en la página web de Codelco. Al ingresar a www.codelco.com en el link “proveedores”, se despliegan tres opciones, entre las que se cuenta “proveedores MiPymes locales”. La pestaña contiene información sobre el programa y una serie de orientaciones para los proveedores locales que quieran acercarse a la Corporación
- Apoyo de los equipos de Abastecimiento divisionales y distritales para viabilizar las licitaciones en las que pueden participar los proveedores locales
- Junto con los equipos de Abastecimiento divisionales, impulsar un mayor involucramiento y el desarrollo de procesos comerciales para proveedores locales

A diciembre de 2022 se registraron compras por US\$ 248 millones a proveedores locales MiPymes, lo que representa 2,7% del total. Junto con ello, 574 proveedores locales Mipymes se inscribieron en la Red Negocios, portal de la Cámara de Comercio de Santiago. Estas cifras dan cuenta de la mayor compra local Mipyme de la cual Codelco tenga registro.

En el año abrimos licitaciones para servicios de lavandería, taxis, traslados y mudanzas, gestión de medios de comunicación, realización de ferias de Navidad y contratos marco para cubrir servicios básicos. También efectuamos compras por US\$ 1.561 millones a 963 empresas locales, más allá de su condición de MiPymes.

Asimismo, buscamos poblar las 74 categorías definidas (con ponderación especial para proveedores locales MiPymes) y aumentar su registro en el portal Red Negocios. Para ello, realizamos diversas actividades comunicacionales en coordinación con las divisiones y Casa Matriz, incluyendo seis *webinars* y cuatro rondas de negocio presenciales en Tocopilla, Calama, Valparaíso y Rancagua.

B. AMPLIACIÓN DEL PROGRAMA PROVEEDORES LOCALES

La División Salvador se sumó a contar de agosto al programa “Juntos emprendemos de local”. Se realizó un diagnóstico territorial a 180 empresas de acuerdo a los planes de contratación de la división y finalmente se seleccionaron 25 empresas que serán capacitadas por el consorcio Gestión Social y Simón de Cirene con el apoyo de Corfo. La capacitación de 4 meses busca cerrar brechas de gestión de negocios de acuerdo a los criterios de segmentación de Codelco.

Por otra parte, tras el anuncio del cierre de la fundación Ventanas, fortalecimos el apoyo de esta división a los proveedores para que redefinan su estrategia comercial y/o relocalicen sus prestaciones. Se trata de un ejercicio diferente al resto del programa, puesto que no se centra en captar nuevos proveedores locales, sino en la continuidad de sus negocios.

Codelco realizó compras por US\$ 1.561 millones a 963 empresas locales, más allá de su condición de MiPymes

C. MANO DE OBRA LOCAL

En este ámbito, la macrometa es aumentar en 10% los(as) trabajador(as) contratistas locales

Durante 2022 aportamos a generar empleo de personas locales de las divisiones Andina, Teniente y Distrito Norte identificándolas, desarrollando sus competencias laborales y vinculándolas con oportunidades laborales en empresas de la cadena de valor de Codelco.

El programa “Juntos jugamos de local” permitió mantener el porcentaje promedio de dotación de trabajadores(as) locales en empresas colaboradoras en 56%, lo que equivale a 35.382 personas (3.986 más que en 2021).

En Codelco trabajamos para identificar y fortalecer las oportunidades de inclusión económica en los territorios en los que operamos, con especial énfasis en la empleabilidad de personas residentes en nuestras áreas de influencia. Según nuestro análisis de materialidad, la generación de empleo local es una expectativa clave de las comunidades vecinas. Entendemos como locales a las “personas que viven con sus familias en las áreas de influencia, de manera que pueden volver

de su jornada laboral y pernoctar en su hogar, sin desplazarse a otras zonas geográficas. Se documenta su residencia con un certificado emitido por una junta de vecinos legalmente reconocida”.

A través del programa “Juntos jugamos de local”, este año organizamos ferias laborales a las cuales invitamos a las principales empresas proveedoras de Codelco. La atracción de personas se realizó a nivel regional y mediante campañas en terreno en algunas zonas relevantes para Codelco, como el Camino Internacional (V Región) y Calama (II Región). Adicionalmente, para atraer personal en forma constante, el programa tiene un vínculo consolidado con las Oficinas Municipales de Intermediación Laboral (OMIL).

La trazabilidad de los(as) contratados(as), considerando las variables de etnia, localidad de origen y género, es automatizada bajo la plataforma Workmate.

Este año seguimos impulsando la contratación de, al menos, 10% de mano de obra local en los nuevos proyectos de inversión, estableciendo explícitamente esta preferencia en los principales contratos asociados.

Por último, junto con la Vicepresidencia de Recursos Humanos realizamos campañas en terreno en cinco divisiones para invitar a mujeres jóvenes y/o dueñas de casa a participar del Programa Aprendices que tiene como propósito entrenarlas para posteriormente integrarlas a la dotación de Codelco. El programa se ha consolidado como una importante instancia de atracción hacia roles operativos en varias divisiones, destacando este año la convocatoria a mujeres realizada en Andina para cubrir 100 cupos.



> Iniciativa MiPyme con agricultores de Chiu Chiu, Distrito Norte

El programa de Desarrollo de Proveedores Locales atrajo recursos públicos de la Corfo para el Distrito Norte y la División Salvador por \$ 75 millones para fortalecer el ecosistema emprendedor

EJE 2 DE LA MACROMETA: EDUCACIÓN Y CAPITAL SOCIAL, APOSTANDO POR LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

En 2022 profundizamos el trabajo con doce establecimientos de nuestras áreas de influencia a través del programa “Juntos aprendemos de local”, que busca mejorar los resultados académicos de sus estudiantes. Este programa es conducido por la Fundación Enseña Chile y su propósito es instalar competencias y entregar herramientas a los(as) directivos y docentes para mejorar su rol en la enseñanza. Las divisiones asumieron el patrocinio de los liceos para hacer cátedras y clases magistrales, realizar visitas e incorporar programas de prácticas profesionales, entre otras iniciativas para preparar a futuros(as) profesionales para enfrentar los desafíos de la industria minera.

En esa misma línea, fortalecimos competencias técnicas transversales para que personas que tienen cierto nivel de experiencia laboral puedan insertarse en el rubro.

EJE 3 DE LA MACROMETA: SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

Chile está entre los 30 países con mayor estrés hídrico en el mundo, mientras que tres de cinco de nuestras divisiones se ubican en zonas que cuentan con Decretos de Escasez Hídrica.

4.11.3 HITO: FIRMA DE CONVENIO DE AGUA POTABLE RURAL

A cuerdo estratégico con el Gobierno Regional de Antofagasta para mejorar el sistema de agua potable y alcantarillado, orientado a diversas localidades rurales y urbanas del territorio



4.11.4 INVERSIÓN COMUNITARIA

[GRI 413-1] [ICMM 9]

Durante el año 2022 ejecutamos 170 convenios de inversión comunitaria, en las distintas áreas de influencia de nuestras operaciones.

La inversión comunitaria total fue de \$8.170.695.922 (equivalente a US\$ 9.367.164). De este monto, 38% correspondió a la ejecución de convenios de carácter voluntario.

	Entregamos herramientas a proveedores locales para incorporarlos a nuestra cadena de valor, guiándolos en los procesos de licitación.
	Fomentamos la contratación de mano de obra local en nuestras empresas contratistas.
	Fortalecemos la educación local y participamos en la formación de los(as) futuros(as) trabajadores(as) de la industria minera.
	Mediante instancias de colaboración, facilitamos el acceso al agua potable en sectores rurales críticos.
	Destacamos el voluntariado de trabajadores(as) en diversas iniciativas propias de cada territorio.

AGUA POTABLE PARA LOS ANDES Y CACHAPOAL, APOYO EN LA SEQUÍA

En el marco de la sequía que enfrenta el valle central de Chile, las divisiones Andina y El Teniente facilitaron asesoría técnica, apoyo en el mejoramiento de infraestructura y camiones aljibe para asegurar el abastecimiento de agua potable en las provincias de Los Andes y Cachapoal.

Para los incendios que afectaron a la comuna de Viña del Mar en diciembre de 2022, la División Ventanas movilizó maquinaria para apoyar en los trabajos de normalización de los sectores siniestrados. Adicionalmente, concurrió con apoyo reunido por los(as) trabajadores(as) y colaboradores de la división.

PROGRAMAS ESTRATEGIA DEL TERRITORIO CON VALOR SOCIAL	EJE	MONTO 2022 (CLP)	MONTO 2022 (USD)
Juntos Emprendemos de Local	1	\$394.766.714	\$452.574
Juntos Jugamos de Local	1	\$104.565.546	\$119.877
Juntos Aprendemos de Local	2	\$278.796.666	\$319.622
Juntos Desarrollamos Agua Local	3	\$242.768.245	\$278.318
Nuevo Modelo Relacionamiento Comunitario	4	\$174.409.514	\$199.949
Total		\$1.195.306.685	\$1.370.340

Total de inversión comunitaria voluntaria, asociada a RCA y de estrategia del territorio

US\$
9.367.164

TOTAL DE CONVENIOS DE INVERSIÓN COMUNITARIA VOLUNTARIOS 2022

DIVISIÓN	N° DE CONVENIOS INVERSIÓN COMUNITARIA	MONTO 2022 (CLP)	MONTO 2022 (USD)
Distrito Norte	57	\$1.326.353.429	\$1.520.577
Salvador	13	\$41.512.687	\$47.592
Andina	24	\$940.919.824	\$1.078.702
Ventanas	21	\$257.622.565	\$295.347
El Teniente	22	\$517.730.265	\$593.544
Total general	137	\$3.084.138.770	\$3.535.762

TOTAL DE CONVENIOS DE INVERSIÓN COMUNITARIA ASOCIADOS A RESOLUCIONES DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

DIVISIÓN	N° DE CONVENIOS DE INVERSIÓN COMUNITARIA	MONTO 2022 (CLP)	MONTO 2022 (USD)
Distrito Norte	18	\$2.391.517.675	\$2.741.717
Salvador	0*	\$626.959.018	\$718.767
Andina	13	\$712.100.828	\$816.377
Ventanas	0	\$0	\$0
El Teniente	2	\$160.672.946	\$184.201
Total general	33	\$3.891.250.467	\$4.461.062

* Gastos asociados a compromisos comunitarios de la RCA N° 19-2020 del proyecto Rajo Inca, que fueron ejecutados sin convenio

PRINCIPALES INICIATIVAS

DIVISIÓN	INICIATIVA	DESCRIPCIÓN
Norte	Juntos/as por tu salud	Codelco, junto a la Fundación Acrux y en alianza con el Servicio de Salud de Antofagasta, el Hospital Dr. Carlos Cisternas de Calama y la Dirección de Salud de la Corporación Municipal de Desarrollo Social de Calama (COMDES), ejecutó 9 operativos médicos con más de 6.200 atenciones médicas que beneficiaron a vecinos(as) de Calama y Alto Loa. La iniciativa aportó a reducir las listas de espera de la Región de Antofagasta y a brindar atenciones de profesionales especialistas
	Agua potable para comunidades rurales	Codelco y el Gobierno Regional de Antofagasta (GORE), suscribieron un acuerdo en el que la empresa aportará más de \$3.600 millones para el desarrollo de las ingenierías de 33 proyectos de solución de agua potable rural. Por su parte, el GORE ejecutará las futuras obras de construcción. Las comunidades beneficiadas corresponden al poblado de Quiligua, localidades de Alto Loa, Calama Rural y caletas de Tocopilla, entre otras
	Compra de productos a artesanos y proveedores locales	Las cuatro divisiones del Distrito Norte adquirieron más de 15.000 productos a artesanos(as) y proveedores locales que fueron destinados a los tradicionales regalos que se entregan a las familias mineras en Navidad. Más de 33 organizaciones y grupos de emprendedores fueron beneficiados, además del encadenamiento productivo y de empleo que se generó
Salvador	Prácticas técnico-profesionales	En el marco de la RCA N°19/2020 proyecto Rajo Inca y a fin de contribuir a la formación y desarrollo de los jóvenes, se ejecutó el CAV 11.3.5: Prácticas Técnicas Profesionales para estudiantes secundarios de la comuna de Diego de Almagro y Chañaral. Esto significó que ocho jóvenes estudiantes realizaran su práctica en las instalaciones del proyecto Rajo Inca por la Vicepresidencia de Proyectos y dos jóvenes en el Puerto de Barquito
	Juntos Aprendemos de Local	Programa que refuerza la educación promoviendo el desarrollo de habilidades de liderazgo en los equipos directivos de los liceos de la provincia de Chañaral

DIVISIÓN	INICIATIVA	DESCRIPCIÓN
Andina	Programas de becas Camino Internacional	En el marco del Estudio de Impacto Ambiental "Adecuación Obras Mineras de Andina para Continuidad Operacional Actual" de la RCA N° 1066 del año 2019, en particular el compromiso Ambiental Voluntario CAV 07: Desarrollo técnico profesional para jóvenes, se apoya a 50 personas de las localidades del Camino Internacional mediante becas de educación técnica profesional
	Obras de mejoramiento APRs	Apoyo a diversos Comités de Agua Potable Rural del área de influencia de División Andina, con el fin de asegurar el suministro a vecinos e instalar capacidades para el uso eficiente del vital elemento
Ventanas	Iluminando las Calles de la Comunidad de La Chocota	Implementación de un sistema de luminarias fotovoltaicas en el sector de los Comités de Adelanto en La Chocota e instalación de capacidades mediante talleres de energías renovables
	Apoyo a Cuerpo de Bomberos de Quintero	Modernización y digitalización del sistema de comunicación de alarmas en el Cuerpo de Bomberos de Quintero para entregar una mejor respuesta ante las emergencias ocurridas en la comuna de Quintero
El Teniente	Fomento y fortalecimiento del uso de tecnologías limpias como fuente de calefacción domiciliaria en la Región Metropolitana de Santiago	Iniciativa para dar cumplimiento al compromiso social de la RCA 209/2018 del proyecto "Ajustes de Aspectos Constructivos en Proyecto Peraltamiento Embalse Carén, Séptima Etapa", que señala el recambio de 192 equipos de calefacción domiciliaria a leña por alternativas menos contaminante.
	Potenciando espacios digitales para fortalecer la educación en colegios de Coya, en tiempos de pandemia	Contribuir al fortalecimiento del proceso educativo de la comunidad escolar de colegios de Coya, mediante un programa de equipamiento tecnológico y de reforzamiento educativo, que potencie áreas de aprendizaje afectadas producto de las externalidades provocadas por la Pandemia de Covid-19

CONFLICTOS Y ATRASOS NO TÉCNICOS

[SASB EM-MM-210b.2]

En 2022 no hubo retrasos a causa de protestas y resistencia a proyectos por parte de la comunidad. Sin embargo, se registraron los siguientes conflictos de mediana intensidad:

El 16 de abril se produjo la toma ilegal de un terreno perteneciente a la División El Teniente ubicado en las proximidades de la localidad de Coya por parte de alrededor de 100 familias del sector. La activación de un proceso de diálogo permitió que al cabo de seis meses prácticamente todas las personas que participaron en la acción abandonaran pacíficamente el predio.

El 22 y 23 de junio la Federación de Trabajadores del Cobre lideró una manifestación con motivo del anuncio del futuro cese de operaciones de la Fundición Ventanas. La paralización efectiva de las operaciones fue durante menos de 24 horas.



>Ruedas de moldeo, fundición Caletones, División El Teniente

4.12 DESARROLLO DE CAPACIDADES A TRAVÉS DE EXCEDENTES DE CAPACITACIÓN

Con el fin de potenciar el desarrollo del capital humano local, en línea con las oportunidades laborales de cada territorio, durante 2022 impulsamos un completo plan de capacitación dirigido a las comunidades con una inversión total de \$1.427.614.000, que incluyó la participación de empresas contratistas y benefició a 1.509 personas.

Los aportes se enfocaron en dos ejes: oficios para la minería y herramientas de desarrollo comunitario. Los excedentes del Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (Sence) se distribuyeron a dichos programas a través de Organismos Técnicos de Capacitación (OTIC) especializados en las temáticas, como lo establece la Ley N° 19.518.

El plan de capacitación a comunidades desplegado por Codelco en 2022 impactó a

1.509
personas

DIVISIÓN/DISTRITO	MONTO (CLP)	N° CURSOS	PERSONAS BENEFICIADAS
Andina	\$193.414.000	6	126
Salvador	\$224.560.000	23	410
El Teniente	\$304.206.000	9	179
Ventanas	198.594.000	8	182
D. Norte / Programa Huellas de Éxito	\$105.780.000	20	380
D. Norte / Programa Juntos Jugamos de Local (fondos sustentabilidad)	\$248.914.000	7	136
D. Norte / Programa Juntos Jugamos de Local (fondos de terceros)	\$152.146.000	5	96
	\$1.427.614.000	78	1.509

4.13 RECONOCIMIENTO Y RESPETO A LOS PUEBLOS ORIGINARIOS

[ICMM 3] [MM5]

Reconocer a los pueblos indígenas emplazados cerca de nuestras operaciones es una prioridad, y por lo mismo promovemos el diálogo, el respeto a sus modos de vida, costumbres y cosmovisiones. Interactuamos con comunidades aymaras, atacameñas, quechuas y collas. Nos reunimos de forma permanente con sus representantes mediante sesiones de trabajo, visitas, talleres de capacitación e implementación de proyectos sociales participativos y asociativos.

DIVISIÓN	COMUNIDADES O TERRITORIO INDÍGENA ADYACENTE	ACUERDOS FORMALES ESTABLECIDOS
Salvador	Comunidad Indígena Colla Geoxcultuxial Comunidad Indígena Colla Chiyagua de la Quebrada El Jardín y sus Afluentes Comunidad Indígena Colla Runa Urka	Acuerdos asociados a la RCA N°19/2020 Rajo Inca y Proceso de Consulta Indígena del proyecto Rajo Inca.
	Comunidad Indígena Colla Comuna de Diego de Almagro	Convenio de inversión comunitaria

DIVISIÓN	COMUNIDADES O TERRITORIO INDÍGENA ADYACENTE	ACUERDOS FORMALES ESTABLECIDOS
Distrito Norte	Comunidad Indígena Atacameña de Toconce Comunidad Indígena Atacameña del Valle de Lasana Comunidad Indígena Atacameña de Coyo Comunidad Indígena Atacameña de Socaire Comunidad Indígena Atacameña de Machuca Hortilola Asociación de Mujeres de Toconce Ninchies Lickau-Cota Asociación Atacameña de Regantes y Agricultores de Celeste Asociación Indígena Eco-Etno Turismo Pozo 3 Comunidad Indígena Atacameña de Cupo Agrupación Hijos de Chela	Fondos concursables
	Comunidad Indígena Atacameña de Toconce Comunidad Indígena Atacameña de Caspana Comunidad de Chunchuri Asociación Indígena de Cultores, Artesanos y Turismo Ruraq Maki Comunidad Atacameña de Ayquina Turi Comunidad Pueblo de San Pedro Comunidad Atacameña de Cupo Comunidad Indígena del Pueblo de San Pedro Comunidad Aymara de Quillagua Comunidad Indígena Atacameña Taira Comunidad Indígena Atacameña de Toconce Asociación de mujeres de Toconce Ninchies Lickau-Cota	Convenio de inversión comunitaria
	Comunidad Indígena Atacameña del Valle de Lasana Junta de Vecinos N° 24 de Chiu-Chiu Asociación Indígena de Agricultores y Regantes de Chiu-Chiu	Convenios de inversión comunitaria para ejecución de compromisos incorporados en Protocolos de Acuerdo de Consulta Indígena en el marco del Proyecto RT Sulfuros aprobado por RCA 022/2016

Total reclamos recibidos durante 2022:

30

RESERVAS MINERAS EN ZONAS INDÍGENAS

[EM-MM-210a.2] [SASB EM-MM-210 a.2]

Actualmente, Codelco no posee reservas mineras de cobre en zonas indígenas.

LÍNEA DE RECLAMOS Y SUGERENCIAS SOCIOAMBIENTALES

A través de esta línea, los vecinos de nuestras áreas de influencia pueden enviar sus dudas, sugerencias y quejas sobre el desempeño social y medioambiental de nuestras operaciones.

En 2022 recibimos 48 requerimientos digitales y telefónicos, de los cuales 18 fueron sugerencias y consultas, mientras que 30 fueron reclamos relacionados con operaciones o proyectos mineros de la Corporación.

CORREO ELECTRÓNICO:
contactosocioambiental@codelco.cl

NÚMERO TELEFÓNICO GRATUITO:
800 222 600



> Ceremonia de pago a la tierra en la División Gabriela Mistral

4.14 REDUCCIÓN DE EMISIONES DE MATERIAL PARTICULADO

En 2022 se publicó el sexto compromiso de desarrollo sustentable de Codelco, relacionado con las emisiones de material particulado. Esta meta comprende acciones concretas para mitigar emisiones en nuestras operaciones y así contribuir a una mejor calidad del aire en las localidades vecinas a nuestras divisiones. Este sexto compromiso considera tres iniciativas estratégicas a fin de alcanzar la meta propuesta:



MACROMETA:

Disminuir en 25% las emisiones de material particulado MP10 a 2027

ACCIÓN ESTRATÉGICA 15	ACCIÓN ESTRATÉGICA 16	ACCIÓN ESTRATÉGICA 17
20% en reducción de emisiones de MP10 en el Distrito Norte	90% de eficiencia en el control de emisiones en caminos mina rajo	100% de estaciones de calidad del aire al menos bajo condición de latencia como media anual de MP10 (40 ug/m ³) en el área de influencia Codelco

4.14.1 HITO PRINCIPAL

En 2022 iniciamos la búsqueda de soluciones y pilotajes industriales para el control de emisiones en actividades de carga y descarga de material, tronaduras y acopios; se inició el pilotaje de tecnologías para suprimir el polvo en los caminos de las minas rajo en la zona norte de Chile y se estandarizó la gestión de la calidad del aire en los territorios donde se ubican nuestras operaciones.

4.14.2 GOBERNANZA

Se estableció una mesa corporativa de material particulado y calidad del aire. Esta instancia reúne a los responsables corporativos y divisionales a fin de seguir el cumplimiento del sexto compromiso de desarrollo sustentable de disminución de MP10, y a las diversas iniciativas asociadas a la gestión de calidad del aire en nuestras operaciones.

EMISIONES DE FUNDICIONES (MILES DE TONELADAS)

[GRI 305-7] [SASB EM-MM-120a.1]

FUNDICIÓN	TIPO DE EMISIÓN	2021	2022	LÍMITE ANUAL *
Chuquicamata (División Chuquicamata)	SO ₂ (Dióxido de azufre)	14,1	17,8	49,7
	As (Arsénico)	0,13	0,22	0,476
Potrerillos (División Salvador)	SO ₂ (Dióxido de azufre)	8,5	10,3	24,4
	As (Arsénico)	0,065	0,02	0,16
Ventanas (División Ventanas)	SO ₂ (Dióxido de azufre)	9,21	4,8	9,52
	As (Arsénico)	0,03	0,02	0,05
Caletones (División El Teniente)	SO ₂ (Dióxido de azufre)	28,87	24,8	47,68
	As (Arsénico)	0,10	0,10	0,13
Total	SO₂ (Dióxido de azufre)	60,68	57,62	
	As (Arsénico)	0,33	0,36	

* Límites según el D.S. N° 28 del Ministerio del Medio Ambiente para SO₂ y As. Para las emisiones de SO₂ de División Ventanas se indica Límite de D.S. N° 105/2018 más exigente que el D.S.28



CAPTURA DE EMISIONES (%)

FUNDICIÓN	2021		2022	
	ARSÉNICO	AZUFRE	ARSÉNICO	AZUFRE
Chuquicamata (División Chuquicamata)	95,3	95,9	96,5	96
Potreros (División Salvador)	95,9	98,3	97,2	95,1
Ventanas (División Ventanas)	96,4	96,8	96,1	96,8
Caletones (División El Teniente)	95,1	95,7	95,1	96,2
Promedio	95,7	96,7	96,2	96,0
DS 28 (cumplimiento normativo)	95	95	95	95

4.15 PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

[GRI 304-2] [ICMM 7] [SASB EM-MM 160.a.1]

Para Codelco, la conservación de la biodiversidad es un valor que permea nuestra Política de Sustentabilidad.

Junto a otros actores relevantes de la industria global, somos miembros activos del grupo de trabajo sobre naturaleza del International Council on Mining and Metals (ICMM). Durante 2022 trabajamos en sentar las bases para elaborar una estrategia corporativa para la protección de la biodiversidad a lo largo de nuestras operaciones y esperamos publicar un compromiso de desarrollo sustentable sobre biodiversidad durante 2023. Definiremos indicadores que permitan evaluar nuestro desempeño en materia de biodiversidad. Exploraremos soluciones basadas en ciencia (SBTi) y la naturaleza para enfrentar las soluciones frente al cambio climático, y evaluaremos alternativas para revertir impactos sobre la biodiversidad e impulsar la recuperación de ecosistemas.

En nuestra Política Corporativa de Sustentabilidad declaramos el compromiso de contribuir al cuidado y protección del medioambiente a través de una gestión preventiva de la contaminación de aire, agua y suelo, que minimice la afectación de la biodiversidad, entre otros aspectos. En 2022 se establecieron compromisos específicos para su implementación, entre los que destaca el de “contribuir a la conservación de la biodiversidad y protección de ecosistemas mediante la gestión de riesgos vinculados a ésta, por lo que utilizaremos todas las oportunidades que se nos presenten para prevenir, minimizar y/o mitigar los posibles impactos ambientales en las áreas de

En 2022

establecimos compromisos específicos para implementar nuestra Política Corporativa de Sustentabilidad

influencia de los proyectos, operaciones y exploraciones, respetando aquellas áreas legalmente protegidas”.

Nuestro Modelo para la Gestión del Impacto en la Biodiversidad se articula en líneas de acción enfocadas principalmente en:

- Evaluación y gestión de los riesgos e impactos sobre los elementos de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas
- Evaluación de alternativas para revertir impactos sobre la biodiversidad e impulsar la recuperación de ecosistemas
- Evitar impactos adversos a hábitats críticos o especies en peligro de extinción
- Mejorar la protección de la biodiversidad mediante la evaluación y consideración de sus beneficios para el medioambiente y los aspectos del uso de suelo en actividades de inversión, operación y cierre

DIVISIÓN EL TENIENTE CONTRIBUYE AL MONITOREO DE LA FAUNA DE LA REGIÓN DE O'HIGGINS

En 2022 se dio continuidad al Sistema de Monitoreo de la Fauna Regional, que se realiza en conjunto con la Universidad de O'Higgins y el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), para el que la división ha facilitado la instalación de 40 cámaras trampa dotadas con sensores infrarrojos de movimiento, que han permitido hacer un diagnóstico y monitoreo de la presencia de especies silvestres como zorros, gatos güiña, guanacos, pumas y vizcachas, entre otros. Los datos e información recogidos mediante esta iniciativa se utilizan para generar estrategias de protección y conservación que contribuyan al cuidado del patrimonio natural de la Región de O'Higgins.



> Águila mora (*Geranoaetus melanoleucus*), Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre de Hacienda Cauquenes, División El Teniente



4.15.1 IMPACTOS EN LA BIODIVERSIDAD

[MM2] [SASB EM-MM-160a.3] [GRI 304-1, 304-3] [ICMM 7]

Los centros de trabajo que operan cerca de áreas ricas en biodiversidad son Andina y El Teniente, los cuales poseen planes de manejo integral que se actualizan según las necesidades de los territorios. En tanto, las divisiones Ventanas y Salvador, así como el Distrito Norte, participan en forma activa en la gestión del Humedal Campiche, el Salar de Pedernales y el Santuario de la Naturaleza Quebrada Ojo de Apache, respectivamente.

División Salvador

En la Región de Atacama, la División Salvador asumió importantes compromisos con el Estado para proteger los recursos hídricos y de vegetación del Salar de Pedernales, ubicado a 40 km del campamento minero y que no es propiedad de Codelco. El salar está emplazado a 3.370 metros sobre el nivel del mar y tiene una superficie de 466 km². Para su conservación, nos guiamos por un plan de recuperación de las características ecosistémicas de 60 hectáreas de vegas altoandinas y un plan para poner en valor 175 hectáreas que incluyen los sistemas de vegetación azonales hídricos terrestres (SVAHT) de los salares de Pedernales, Piedra Parada y Laguna, algunas quebradas aledañas y la cabecera sur del río La Ola.

División Andina

En la Región de Valparaíso, esta división gestiona la Reserva Nacional Río Blanco, ecosistema protegido por el Estado con una superficie de 10 km².

Nuestra Corporación es propietaria de aproximadamente un quinto de ese territorio, mientras que la operación se encuentra localizada en su zona límite, abarcando 0,137 km².

De igual forma, la División Andina administra el Fundo Rinconada de Huechún, también resguardado. Si bien no es un área reconocida como protegida, existe una zona de preservación de aproximadamente 26 km², que forma parte de un plan de manejo y conservación de los recursos naturales comprometido con la autoridad. En ese territorio, nuestra superficie operativa alcanza los 7,3 km².

Aledañas a nuestras operaciones están las áreas Castro y Barriga, que son propiedad de Codelco. Si bien no son reconocidas como áreas protegidas, se encuentran bajo planes de manejo y conservación comprometidos con la autoridad. Otra área es la del Parque Andino Juncal, propiedad de la familia Kenrick Lyon, donde no tenemos operaciones. Dada su condición de sitio Ramsar (humedal de importancia internacional en el marco de la Convención Ramsar), nuestra compañía está comprometida a aplicar un plan de manejo y conservación.

División El Teniente

Esta operación está cerca de la Reserva Nacional Roblería del Cobre de Loncha, zona protegida por el Estado que fue entregada en comodato a 30 años (1996-2026) por la División El Teniente a la Corporación Nacional Forestal (Conaf). La extensión de esta área biodiversa es de 5.870 hectáreas. La división no identificó impactos que afecten a especies de la reserva.

División Ventanas

La división es propietaria de una superficie de 0,73 km² de un humedal urbano, ubicado en la comuna de Puchuncaví, zona aledaña a donde se encuentra un depósito de escorias.



El centro de trabajo participa en la gestión ambiental del Humedal Campiche, área protegida de la Región de Valparaíso que, si bien no pertenece a Codelco, está sujeta a planes de vigilancia desarrollados por Ventanas que detallan el estado del borde costero y que son informados periódicamente a la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (Directemar). La división revisa el comportamiento del humedal con el fin de definir un plan para su manejo integral.

Distrito Norte

El Distrito Norte, con divisiones en Calama y Sierra Gorda, trabajó con la Municipalidad de Calama y el Ministerio del Medio Ambiente para crear el Santuario de la Naturaleza “Quebrada Ojo de Opache”, aprobado por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad en diciembre de 2021. La protección de 351 hectáreas, que no son propiedad de Codelco, tiene un alto valor para la biodiversidad, arqueología, paleontología, turismo y paisaje.

En este sitio se preservan dos especies en peligro de extinción; la Rana del Loa (*Telmatobius dankoi*), que vive en este sector por las condiciones que permiten su reproducción y el Pejerrey del Loa (*Basilichthys semotilus*), que se consideraba localmente extinto.

Por otra parte, hay evidencia de las actividades que desarrollaban los antiguos habitantes del territorio en componentes arqueológicos y paleontológicos, como la Aldea con Panel de Pinturas Prehispánicas y el Afloramiento Jurásico Marino, respectivamente.

En la División Chuquicamata, dentro del territorio de nuestras operaciones está la Quebrada San Pedro de Inacaliri, donde tenemos aducciones para la extracción de agua. Es un área no reconocida como protegida, pero que cuenta con la Resolución DGA N° 87/2006 de Acuíferos Protegidos que Alimentan Vegas y Bofedales de la II Región. También se encuentra cercano el sitio prioritario de géiseres del Tatio, propiedad de Codelco, donde están las aducciones Salado y Tonconce. Dada su calidad de sitio prioritario, es parte de la Estrategia Regional de Biodiversidad.

Dentro de las operaciones de la División Ministro Hales están las Vegas Sapunta, parte de las cuales se encuentran en zona que es propiedad de Codelco. Se trata de un área protegida bajo la Resolución DGA N° 87/2006.

4.16 PRODUCCIÓN RESPONSABLE

Con el propósito de avanzar en su objetivo de hacer minería responsable y con protección ambiental, en 2022 el directorio de Codelco acordó realizar el cese de operaciones de la fundición Ventanas, proceso que se realizará en conformidad a la regulación vigente, de manera justa con los(as) trabajadores(as), en armonía con las comunidades de Quintero y Puchuncaví, y con respeto hacia los contratos existentes con la pequeña y mediana minería. La refinería de cobre de la División Ventanas continuará operando.



> Vista aérea Fundición Ventanas

PROCESO DE CIERRE DE LA FUNDICIÓN VENTANAS DESDE LA PERSPECTIVA COMUNITARIA

La definición de Codelco de iniciar el proceso de cese de su fundición, condicionado a una habilitación legal previa, se adoptó considerando el mejor interés de la empresa estatal, ponderando para ello variables ambientales, laborales, financieras, legales y reputacionales, con miras a resguardar la continuidad de su giro, una producción responsable y su inserción en el mercado como industria de clase mundial.

El cese de la fundición constituye un hito que desde la perspectiva social es percibido de forma ambivalente. Por un lado, representa una mejora en las condiciones ambientales de una zona caracterizada por una importante concentración de actividades industriales contaminantes, mientras, por otro lado, genera incertidumbre respecto de las consecuencias económicas y sociales que traerá consigo la paralización de un proceso productivo que beneficia directa e indirectamente a un número significativo de personas. En este contexto, el equipo de la División Ventanas, además de diseñar un plan de transición justa que aborde los principales impactos socioeconómicos de esta decisión, ha desplegado un plan de socialización dirigido a vecinos(as), líderes sociales y autoridades locales tendiente a explicar el alcance del proceso, aclarar dudas e instalar el desafío de transformación que enfrentará la división en los próximos años.

4.16.1 DEBIDA DILIGENCIA EN DERECHOS HUMANOS

[SASB EM-MM-210 a.2]

A partir de 2021, el desempeño de nuestras ocho divisiones en materia de Derechos Humanos (DD.HH.) es evaluado por la consultora sueca Enact y el Centro Vincular de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. El objetivo es encontrar brechas con el fin de mejorar el comportamiento empresarial en toda la cadena de suministros. La consultora informa los riesgos e impactos en DD.HH. que se podrían ocasionar a un tercero; estos datos se obtienen tanto en la observación del trabajo de campo como a través de la revisión de las matrices que las divisiones desarrollan bajo la metodología corporativa. El paso siguiente es identificar controles y aspectos no cubiertos que deben ser trabajados de forma multidisciplinaria, generando planes de acción con resultados medibles para cada división.

En línea con nuestro compromiso de minería responsable, en 2022 se continuó con el proceso de debida diligencia en DD.HH. para el Distrito Norte, donde las consultoras fueron recibidas por los distintos centros de trabajo, comunidades y autoridades locales. Los resultados se presentaron al presidente ejecutivo y al directorio.

Estos estudios han generado una lista de recomendaciones para implementar en cada división, como por ejemplo desarrollar un enfoque en materia de remediación, a través de un procedimiento que asegure la implementación, evaluación y seguimiento de las acciones relacionadas con la reparación sobre posibles impactos generados desde la perspectiva de los DD.HH.

También dialogamos respecto de los compromisos socioambientales contenidos en la Resolución de Calificación Ambiental del proyecto RT Sulfuros de la División Radomiro Tomic, en las comunidades de Chiu Chiu, Lasana, Chunchuri y Quillagua, con amplia participación de los(as) vecinos(as).

La División Salvador, por su parte, sostuvo de manera permanente mesas de trabajo con grupos de pueblos originarios de su área de influencia:

- Comunidad indígena colla de la Comuna de Diego de Almagro
- Comunidad indígena colla Geoxcultuxial
- Comunidad indígena colla Chiyagua de la Quebrada del Jardín y sus afluentes

En este marco, este centro de trabajo informó a las comunidades de manera previa a la presentación al Sistema de Evaluación Ambiental de distintos proyectos, en los que se interactuó para resolver dudas y realizar adecuaciones.

Los siguientes fueron los proyectos presentados en el año:

- Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto “Construcción y adecuaciones de estanques y bodegas División Salvador”
- DIA del proyecto “Cierre Dren Agua Helada” en el marco del Avenimiento Salar de Pedernales entre Codelco y el Consejo de Defensa del Estado

A contar de diciembre de 2022, el Servicio de Evaluación Ambiental indicó que se debe incluir a la comunidad indígena colla Runa Urka en la DIA del proyecto “Cierre Dren de Agua Helada” en el marco del Avenimiento Salar de Pedernales entre Codelco y el Consejo de Defensa del Estado, por posibles interacciones con la obra temporal del campamento de construcción, y por otro lado trabajar en la gestión responsable de la cadena de suministro incluyendo requisitos ESG/DD.HH.

Mesas de trabajo permanentes

de División Salvador con grupos de pueblos originarios en su área de influencia

4.16.2 DEBIDA DILIGENCIA EN CADENA DE SUMINISTRO

En 2022 se fortaleció el sistema de Codelco para identificar, evaluar, y, cuando sea apropiado, gestionar los riesgos asociados con la cadena de suministro de minerales. Esto, en conformidad con el marco de cinco pasos de la Guía de Debita Diligencia de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) para la gestión responsable de las cadenas de suministro de minerales procedentes de zonas de conflicto y de alto riesgo. Este sistema permite mejorar la trazabilidad de la cadena de suministro de minerales e implementar las mejores prácticas internacionales en esta materia y producción responsable.

4.16.3 CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL

En el contexto de su transformación e implementación de los estándares internacionales, durante 2022 Codelco certificó para todas sus divisiones el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) bajo la norma ISO-14001 y el Sistema de Gestión de la Seguridad, Salud en el Trabajo y Riesgos Operacionales bajo la norma ISO-45001. Este logro permitió homologar y estandarizar la forma en la que se gestionan estos temas en cada una de las divisiones y proyectos en Codelco. El proceso requirió un importante trabajo e involucramiento de toda la organización en el desarrollo, implementación y verificación de estos sistemas de gestión, los que junto con simplificarse, incorporaron plataformas digitales, mejores prácticas identificadas e integración con el resto de los instrumentos estratégicos de la Corporación.

La obtención de las certificaciones internacionales ISO son clave para nuestra empresa, ya que desde fines de 2023 serán exigidas para transar cobre en la Bolsa de Metales de Londres, y también para certificarnos con la iniciativa The Copper Mark

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL CODELCO

- Estandariza la gestión ambiental en **Codelco**
- Es un sistema de **mejora continua**
- Enfoca el trabajo en **cuatro ámbitos**
- Moderniza y simplifica la gestión con el uso de **plataformas digitales**
- Permite la **trazabilidad**
- Está diseñado para hacer sinergias con **sistemas y procesos existentes**



Política Codelco



Compromiso de la Política de Sustentabilidad



Norma Corporativa NCC38 (Sistema de Gestión Ambiental)



Procedimientos para estandarizar la gestión ambiental

Cumplimiento Normativo Ambiental

Riesgos Ambientales

Compromisos 2030 (Ambición)

Incidentes operacionales ambientales



CODELCO
SE INCORPORA A
COPPER MARK

Producción responsable de cobre



RESPONSIBLY
PRODUCED
COPPER

EL SELLO THE COPPER MARK

En 2022 Codelco inició la incorporación de sus operaciones en el sello The Copper Mark, el primer y único sistema global específico para la minería del cobre, desarrollado en línea con los Objetivos de Desarrollo Sustentable de las Naciones Unidas (ODS), para asegurar que la producción de cobre se realiza de manera responsable ante la sociedad, comunidades vecinas, trabajadores(as), inversionistas y clientes(as).

Para Codelco la producción responsable de cobre es prioritaria. De ahí la importancia de poder obtener este sello entregado por una institución independiente, validada por la industria y en línea con los estándares internacionales de producción responsable y los esfuerzos globales para mitigar y adaptarse al cambio climático.

El Teniente fue la primera división que pasó por el riguroso proceso de auditoría externa para corroborar el cumplimiento de los 32 criterios de sustentabilidad de The Copper Mark. Entre otros, figuran aspectos de gobernanza, transparencia y ética en los negocios, cumplimiento y legalidad, y temáticas asociadas a derechos humanos, derechos laborales, discriminación y género, así como sobre cambio climático y tratamiento de residuos y gestión de riesgos. En 2023 el resto de las divisiones de Codelco pasarán por el mismo proceso para lograr que todas nuestras operaciones cuenten con el sello The Copper Mark a final de año.

ACADEMIA DE SUSTENTABILIDAD

Como parte de las iniciativas de UCodelco, y con el objetivo de brindar contenidos transversales a sus trabajadores(as) que aseguren el conocimiento y las habilidades requeridas, la Academia de Sustentabilidad de Codelco lanzó en 2022 tres cursos de formación relacionados a los Compromisos 2030. Los cursos, abordan temas como cambio climático, producción responsable, el Sistema de Gestión Ambiental y estrategia de desarrollo comunitario, y están disponibles en línea para todos(as) los(as) trabajadores(as) de la Corporación. Los cursos fueron diseñados de manera novedosa y didáctica en base a una serie de tipo documental que nos permitirá seguir transformándonos en materia de sustentabilidad.



> Lanzamiento de la Academia de Sustentabilidad, que imparte cursos para los(as) trabajadores(as) de Codelco

4.17 CIERRE DE FAENAS

[MM-10]

Los planes de cierre de Codelco se amparan en el cumplimiento de la normativa legal (Ley N° 20.551 y su reglamento), así como en la normativa interna NCC 46 Cierre y Post Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras, el SIC - M - 013 Manual para Proyectos de Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras, la Guía Desarrollo de Estudios de Perfil para proyectos de Cierre de Faenas Mineras y el IFC N° 098 Provisiones por Cierre de Faenas Mineras. El objetivo de este conjunto de normas es prevenir, controlar, minimizar y mitigar los impactos del cierre de nuestras instalaciones y/o faenas, así como asegurar los costos asociados a este proceso.

Durante 2022, el cierre de Filtrado, Secado Concentrado Llanta y del Concentraducto en la División Salvador fue un hito relevante que dio inicio al compromiso de realizar, durante la vida útil de las faenas, los cierres progresivos (definitivos) de instalaciones que no operarán en el futuro. Otro hito relevante fue traspasar a las divisiones la gestión de cierre, sin perjuicio de que la Dirección Corporativa de Cierre de Faenas, dependiente de la Gerencia de Desarrollo Sustentable, sea soporte técnico y responsable ante la autoridad competente. Cada centro de trabajo cuenta con la figura de encargado(a) de cierre, responsable de la coordinación de las actividades a efectuar en cumplimiento de la normativa y de la realización correcta de los estudios, permisos y cierres progresivos, entre otros.

4.17.1 GOBERNANZA

Este modelo de gobernanza tiene como objetivo cumplir el estándar corporativo, acorde con las mejores prácticas de la industria, para gestionar el cierre y postcierre de faenas e instalaciones mineras, tanto en los nuevos proyectos como en la operación de las existentes, con la suficiente flexibilidad



para responder a la individualidad de cada una. Para ello se sustenta en el marco normativo corporativo, que contiene:

- NCC 46 Cierre y Postcierre de Faenas e Instalaciones Mineras
- SIC-M-013 Manual para Proyectos de Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras
- Guía complementaria para desarrollo de estudios de perfil para proyectos de cierre de faenas e instalaciones mineras
- IFC N° 98 provisiones por cierre de faenas mineras
- Planes de cierre aprobados

Cada plan de cierre considera lo dispuesto en la Ley N° 20.551, cuyo objetivo es la integración y ejecución del conjunto de medidas y acciones destinadas a mitigar los efectos que se derivan del desarrollo de la industria extractiva minera, en los lugares en que ésta se realice, de forma de asegurar estabilidad física y química de los mismos, de acuerdo a la normativa ambiental aplicable.

En materia económica, implican costos de cierre, post cierre y tablas de garantías. Su actualización se hace cada vez que se cumpla un requisito de auditoría, teniendo como máximo cinco años.

El costo de los planes de cierre aprobados al 31 de diciembre de 2022 es el siguiente:

DIVISIÓN CON PLAN DE CIERRE	RESOLUCIÓN SERNAGEOMIN	COSTO NOMINAL DE CIERRES *	
		UF	MUS\$
Chuquicamata	2327/19	17.936.584	722
Radomiro Tomic	840/21	15.119.775	609
Ministro Hales	842/21, reemplazada por Res. Ex. N° 1848 / 2022	7.837.933	315
Gabriela Mistral	841/21	4.602.776	185
Salvador	2080/15	24.938.440	1.004
Ventanas	2570/19	5.225.689	210
Andina	169/2022	57.882.284	2.330
El Teniente	409/21	50.351.330	2.027
Total		183.894.811	7.402

* Valores al 31 de diciembre 2022: UF 35.110,98, US\$ a \$872,27

En 2022, el monto de las garantías constituidas para los planes de cierre ascendió a US\$ 2.641 millones

CIERRE DE PLANTA LLANTA DE DSAL

Durante 2022, con Andina y Salvador, Codelco completó los planes de cierre de sus ocho divisiones bajo el procedimiento general.

Por otro lado, se ingresaron para tramitación los planes de cierre parcial de Chuquicamata, Radomiro Tomic y El Teniente, y se inició la ejecución del cierre definitivo de la Planta Llanta de Salvador.



> La planta Llanta de Salvador inició su cierre definitivo.

4.17.2 PROYECTOS INGRESADOS AL SEIA

En el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) logramos la aprobación de seis Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA) presentadas por la Corporación, destacando los proyectos “Optimización Minera División Andina” que permite un aumento en la tasa de movimiento mina de la División Andina entre los años 2025 y 2028; y “Proyecto Extensión Pacífico Superior”, que tiene como objetivo otorgar continuidad operacional a la explotación del sector Pacífico Superior de la División El Teniente, lo cual permitirá extender la vida útil del proyecto original en 14 semestres. No se obtuvieron aprobaciones de Estudios de Impacto Ambiental (EIA). Adicionalmente, se ingresaron al SEIA dos nuevos proyectos mediante DIA, con una inversión total en evaluación ambiental de US\$ 201 millones.

4.17.3 GESTIÓN DE INCIDENTES OPERACIONALES CON CONSECUENCIAS AMBIENTALES

[SASB EM-MM-140.a.2]

Este año mejoramos nuestro sistema de gestión de incidentes operacionales con consecuencias ambientales, con el registro en línea de cada evento y sus investigaciones, sin registrar incidentes muy graves y continuando con una disminución sistemática de incidentes, de 21% en relación al año pasado y de 68% con respecto a 2019. Sin embargo, lamentamos la ocurrencia de un incidente de categoría grave, según nuestro procedimiento corporativo, ocurrido en noviembre, mientras se desarrollaban labores de descarga de ácido sulfúrico desde un barco hacia un estanque de ácido en instalaciones del Puerto Barquito, a cargo de una empresa externa. Producto del cierre parcial de una

válvula de venteo, se produjo un sobrellenado del pozo auxiliar y una posterior filtración puntual de ácido, que luego alcanzó al mar en la zona inmediata a la estructura. Se informó a la autoridad, la que monitoreó sin evidenciar variaciones en la calidad del agua ni daños a las comunidades biológicas del sector. Se realizó una investigación profunda bajo nuestros estándares corporativos, implementándose un nuevo sistema de control de monitoreo de descarga y la reevaluación de los riesgos y controles utilizados.

TRATAMIENTO DE DRENAJE ÁCIDO

[SASB EM-MM 160.a.2]

En Andina y El Teniente existe presencia de drenaje ácido que se trata en instalaciones apropiadas para evitar impactos al medioambiente. Las aguas ácidas son tratadas y luego recirculadas al proceso minero.

DRENAJE ÁCIDO EN MINAS	% DE MINAS EN LAS QUE EXISTE DRENAJE ÁCIDO
Previsible	0
Mitigado activamente	0
En tratamiento	29%

En el marco del proyecto “Adecuación obras mineras de Andina”, para continuidad operacional de la División Andina, se considera la construcción de una nueva planta de tecnología HDS (*High Density Sludge*) denominada “HDS N° 2”, para el acondicionamiento de las aguas de contacto provenientes del Depósito de Lastre Norte con una capacidad de hasta 1.350 l/s. Las aguas tratadas son en parte utilizadas posteriormente en las operaciones de División Andina y/o devueltas al Río Blanco, según el régimen hídrico.

El total de incidentes operacionales con consecuencia ambiental se redujo en 21% con respecto al año anterior. Comenzamos con el pilotaje de nuevas metodologías para evitar incidentes operacionales en los procesos mineros más sensibles para el medioambiente, de acuerdo con el sistema de gestión de Excelencia Operacional C+ y la estrategia de riesgos críticos de Codelco

TABLA DE INCIDENTES OPERACIONALES CON CONSECUENCIA AMBIENTAL 2021-2022

CATEGORÍAS	2021	2022
Leve	68	56
Serio	9	4
Grave	0	1
Muy Grave	0	0
Total	77	61

Reducción de incidentes operacionales

21%

con respecto al 2021

5.1 NUESTRO EQUIPO

[CMF 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4, 5.1.5]

En Codelco contamos con un equipo humano diverso que se compone de cerca de 16 mil personas de dotación propia – indefinida y temporal– y alrededor de 47 mil contratistas de la industria minera. Trabajamos comprometidos(as) por la transformación de Codelco, en un ambiente de innovación, esfuerzo y cuidado mutuo.

15.973 trabajadores(as) directos(as)

14,3% dotación femenina

47.127* trabajadores(as) contratistas

16 nacionalidades diferentes a la chilena

63% de antigüedad mayor a 12 años

1% de personas con discapacidad

*20.265 de operación y servicios, y 26.862 de inversión.



CENTRO DE TRABAJO	DOTACION AL 31.12.2022
Casa Matriz	854
División Andina	1.540
División Chuquicamata	3.874
División El Teniente	3.810
División Gabriela Mistral	494
División Ministro Hales	792
Distrito Norte	169
División Radomiro Tomic	1.323
División Salvador	1.470
División Ventanas	766
Vicepresidencia de Proyectos	881
Total	15.973

Trabajadores(as)
directos(as)

15.973

Dotación femenina

14,3%

Personas con
discapacidad

1%

CARGO	2022		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Alta gerencia	20	3	23
Gerencias	125	19	144
Jefaturas	1.829	257	2.086
Operarios(as)	8.922	866	9.788
Fuerza de venta	31	23	54
Administrativos(as)	781	193	974
Auxiliares*	0	0	0
Otros(as) profesionales	1.910	778	2.688
Otros(as) técnicos(as)	65	151	216
Total	13.683	2.290	15.973

(*) En Codelco no tenemos trabajadores(as) que se desempeñen como auxiliares

Alta gerencia: presidente ejecutivo, vicepresidentes(as), gerentes(as) generales y ejecutivos(as) que dependen directamente del presidente ejecutivo.

Gerentes(as): Rol Ejecutivo o Rol E que no están en la categoría anterior.

Jefaturas: directores(as) y jefaturas Roles E, personas de Rol A o Rol B que tienen equipos a cargo, junto con jefes(as) de turno o de unidad de la operación o mantenimiento.

Operarios(as): personas de Rol B que ejecutan labores de operación y mantenimiento, como áreas de planta, FURE, mina, aguas y relaves.

Fuerza de venta: dotación de la Vicepresidencia de Comercialización, salvo las personas que forman parte de la alta gerencia y gerencia.

Administrativos(as): dotación de Rol B que no sea jefatura, operario(a) ni otros(as) técnicos(as).

Otros(as) profesionales: personas de Rol A que no pertenecen a las demás categorías.

Otros(as) técnicos(as): dotación Rol B perteneciente a la Gerencia Hospital del Cobre de Chuquicamata.

NACIONALIDADES

DESGLOSE POR NACIONALIDAD	Alta Gerencia		Gerencia		Jefatura		Operarios(as)		Fuerza de venta		Administrativos(as)		Otros(as) profesionales		Otros(as) técnicos(as)		Total	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Chilenos(as)	19	2	122	18	1.813	251	8.902	853	31	22	780	193	1.878	755	65	151	13.610	2.245
Venezolanos(as)					3			1					10	8			13	9
Peruanos(as)			2		4		4	2					8	2			18	4
Bolivianos(as)					1	1	9	4					2				12	5
Colombianos(as)	1				3	2	1	3		1			2	2			7	8
Argentinos(as)				1	3	1	3						4	3			10	5
Espanoles(as)											1		3	2			4	2
Ecuatorianos(as)						1	1						1	3			2	4
Brasileños(as)		1	1		1		2										4	1
Italianos(as)					1	1											1	1
Franceses(as)								1									0	1
Británicos(as)													1				1	0
Mexicanos(as)														1			0	1
Cubanos(as)								1									0	1
Chinos(as)								1						1			0	2
Polacos(as)														1			0	1
Uruguayos(as)													1				1	0
Total	20	3	125	19	1.829	257	8.922	866	31	23	781	193	1.910	778	65	151	13.683	2.290

RANGO DE EDAD

PERSONAS POR RANGO DE EDAD	Alta Gerencia		Gerencia		Jefatura		Operarios(as)		Fuerza de venta		Administrativos(as)		Otros(as) profesionales		Otros(as) técnicos(as)		Total	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Menos de 30 años					36	26	290	230	5	4	2	3	134	181		2	467	446
Entre 30 y 40 años	1		19	1	454	107	2709	420	10	12	110	40	630	303	14	41	3.947	924
Entre 41 y 50 años	6	2	61	15	675	94	2967	166	11	6	262	88	675	203	19	70	4.676	644
Entre 51 y 60 años	8	1	27	3	474	27	2391	47	3	1	296	53	337	81	20	32	3.556	245
Entre 61 y 70 años	5		18		188	3	563	3	2		107	9	127	10	12	6	1.022	31
Más de 70 años					2		2				4		7				15	0
Total	20	3	125	19	1.829	257	8.922	866	31	23	781	193	1.910	778	65	151	13.683	2.290

ANTIGÜEDAD LABORAL

PERSONAS POR ANTIGÜEDAD LABORAL	Alta Gerencia		Gerencia		Jefatura		Operarios(as)		Fuerza de venta		Administrativos(as)		Otros(as) profesionales		Otros(as) técnicos(as)		Total	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Menos de 3 años	5	2	13	2	215	71	861	552	8	4	20	17	581	387		1	1.703	1.036
Entre 3 y 6 años	1		14	2	162	31	347	66	4	2	13	7	316	107	1	4	858	219
Más de 6 y menos de 9 años	1		13	2	143	31	1042	65	3	4	46	13	195	64	7	29	1.450	208
Entre 9 y 12 años	1	1	20	2	291	51	1248	92	4	7	67	17	346	84	7	19	1.984	273
Más de 12 años	12		65	11	1018	73	5424	91	12	6	635	139	472	136	50	98	7.688	554
Total	20	3	125	19	1.829	257	8.922	866	31	23	781	193	1.910	778	65	151	13.683	2.290

PERSONAS CON DISCAPACIDAD

PERSONAS CON DISCAPACIDAD	Alta Gerencia		Gerencia		Jefatura		Operarios(as)		Fuerza de venta		Administrativos(as)		Otros(as) profesionales		Otros(as) técnicos(as)		Total	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Total	0	0	0	0	9	1	94	2	0	0	39	3	9	2	1	0	152	8

5.1.1 CONTRATOS Y JORNADAS

FORMALIDAD LABORAL

[CMF 5.2]

TIPO DE CONTRATO	2022		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Indefinido	13.321	1.853	15.174
Plazo fijo	362	437	799
Total	13.683	2.290	15.973



1.998

personas

estuvieron bajo modalidad de teletrabajo en 2022

ADAPTABILIDAD LABORAL: JORNADAS Y FLEXIBILIDAD

[CMF 5.3]

ADAPTABILIDAD LABORAL	2022		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Jornada ordinaria de trabajo	12.324	1.581	13.905
Jornada a tiempo parcial *	77	3	80
Acogidos(as) a pactos de adaptabilidad laboral por responsabilidades familiares	-	-	-
Acogidos(as) a teletrabajo	1.282	706	1.988
Total	13.683	2.290	15.973

* Los 80 casos categorizados como tiempo parcial corresponden a personal que no se encontraba trabajando de forma presencial ni en teletrabajo, debido a restricciones de salud relacionadas con la pandemia del Covid-19

5.2 EQUIDAD DE GÉNERO

[CMF 5.4.1]

En Codelco contamos con una Política Corporativa de Diversidad e Inclusión (D&I) que fue aprobada en 2021 y una Estrategia de D&I 2020-2024. Ambas se aplican mediante un sistema de gobernanza que coordina los espacios corporativos y divisionales.

La política tiene alcance sobre todos los centros de trabajo, con ocho focos:

1. Fortalecer una cultura diversa e inclusiva
2. Trabajar los distintos ámbitos de la D&I
3. Liderar desde la alta administración, para obtener cambios sostenibles
4. Fomentar la sensibilización y capacitación en estas temáticas
5. Impulsar acciones que generen resultados y potencien la mejora continua
6. Promover acciones positivas para el cierre de brechas
7. Incluir la D&I en todos los procesos que involucren a personas
8. Fomentar un buen ambiente laboral

La política de equidad de género está publicada en nuestro sitio web corporativo y fue difundida a todo el personal de Codelco mediante canales internos.

Durante 2022 informamos una estrategia clara y metas desafiantes en materia de equidad de género, que implican llegar a 35% de participación femenina en todas nuestras operaciones. Para lograrlo, se definieron cuatro habilitadores clave: la atracción, desarrollo y retención, para que Codelco sea la empresa donde las mujeres de Chile quieran trabajar; impulsar y profundizar la transformación para una cultura y ambiente laboral acorde a la mayor integración de mujeres, y adecuar los centros de trabajo en cuanto a higiene e infraestructura ante el aumento de representación femenina.

De las personas contratadas en 2022, 48,2 % fueron mujeres, lo que contribuyó a que la dotación femenina alcance 14,3%. Nuestra meta es una tasa anual de 50% de contratación femenina y 35% de dotación de mujeres a 2027.





5.2.1 BRECHA SALARIAL

[CMF 5.4.2]

Durante 2022 se inició el rediseño y la redefinición de los mapas de cargo, en base a una metodología de gran presencia en la industria minera, con el fin de obtener el peso relativo de cada una de las posiciones de Codelco. Esto nos permitirá poner el adecuado énfasis en la mejora de indicadores de brecha de género, equidad interna y competitividad externa. Esta metodología se basa en la evaluación técnica del cargo y su impacto en el negocio, lo que permite una valoración sin sesgos, ya que es independiente de la persona que ocupa actualmente dicha posición. Las diferencias se explican principalmente por la antigüedad, la movilidad (promociones) y el mérito en Codelco.

MEDIA DE SALARIO BRUTO POR HORA 2022 EN PESOS CHILENOS (CLP)

CATEGORÍAS LABORALES	HOMBRES	MUJERES	TOTAL DE TRABAJADORES(AS)
Alta Gerencia	225.366	174.475	218.728
Gerencia	118.187	95.096	115.140
Jefatura	42.701	44.370	42.906
Operarios(as)	18.929	16.396	18.783
Fuerza de venta	42.648	29.065	36.788
Administrativos(as)	16.978	16.560	16.895
Otros(as) profesionales	40.090	34.381	38.557
Otros(as) técnicos(as)	13.546	12.828	13.044
Total	26.271	27.802	26.458

- En Codelco no tenemos personas que se desempeñen como auxiliares
- Para el cálculo de valor hora, se consideraron 180 horas mensuales de trabajo
- El ejercicio no considera a personas de los programas Graduados(as) y Aprendices ni personas con contrato temporal
- El salario bruto incluye la remuneración fija garantizada anual y un bono de incentivo anual. Ambos se presentan de manera mensualizada

BRECHA SALARIAL MEDIA ENTRE HOMBRES Y MUJERES

CATEGORÍAS LABORALES	%
Alta Gerencia (vicepresidentas)	77%
Gerentas	80%
Jefas	104%
Operarias	87%
Fuerza de venta femenina	68%
Administrativas	98%
Otras profesionales	86%
Otras técnicas	95%

La brecha se mide como el porcentaje que el salario bruto de las mujeres representa respecto del salario bruto de los hombres

MEDIANA DEL SALARIO BRUTO POR HORA 2022 EN PESOS CHILENOS (CLP)

CATEGORÍAS LABORALES	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Alta Gerencia (vicepresidentas)	229.993	206.841	216.104
Gerentas	119.448	95.503	116.044
Jefas	39.183	42.196	39.670
Operarias	18.341	15.371	18.283
Fuerza de venta femenina	35.518	27.552	30.745
Administrativas	15.679	16.296	15.877
Otras profesionales	38.153	32.867	36.470
Otras técnicas	13.158	11.933	12.410

La mediana se obtiene de la división del valor central de los datos ordenados del salario bruto por hora de las mujeres por el valor central de los datos ordenados del salario bruto por hora de los hombres, para la misma categoría de funciones

BRECHA SALARIAL MEDIANA 2022

CATEGORÍAS LABORALES	%
Alta Gerencia (vicepresidentas)	90%
Gerentas	80%
Jefas	108%
Operarias	84%
Fuerza de venta femenina	78%
Administrativas	104%
Otras profesionales	86%
Otras técnicas	91%

7,1%
del personal
fue capacitado
en 2022
en materias de acoso
laboral y sexual

5.2.2 PREVENCIÓN DEL ACOSO LABORAL Y SEXUAL

[CMF 5.5]

Nuestras políticas corporativas contienen definiciones expresas orientadas a prevenir y detectar situaciones de acoso laboral y sexual, descritas en los siguientes documentos y disponibles en la intranet de Codelco:

- Código de Conducta de Negocios
- Política Corporativa de Diversidad e Inclusión
- Lineamiento Corporativo de Prevención de conductas de acoso sexual, laboral y violencia intrafamiliar
- Reglamentos internos de los centros de trabajo

En ellos se describen los procedimientos a seguir para denunciar situaciones de discriminación u hostigamiento. En la actualidad se trabaja en un nuevo lineamiento corporativo para la investigación de este tipo de denuncias.

INDICADORES DE ACOSO LABORAL Y SEXUAL 2022	%
% de personal capacitado en materias de acoso laboral y sexual	7,1 %
N° de denuncias de acoso sexual (Ley N° 29.005) ante la empresa	12
N° de denuncias de acoso sexual (Ley N° 29.005) ante la Dirección del Trabajo	0
N° de denuncias de acoso laboral (Ley N° 29.005) ante la empresa	88
N° de denuncias de acoso laboral (Ley N° 29.005) ante la Dirección del Trabajo	0

Todas las denuncias fueron investigadas, de acuerdo con el siguiente detalle:

TIPO DE CONCLUSIÓN (DENUNCIAS 2022)	ACOSO LABORAL	ACOSO SEXUAL	TOTAL
Se confirmó el acoso	8	0	8
Desestimada (falta de antecedentes o no se comprobó el acoso)	51	8	59
Investigación en curso	29	4	33
Total general	88	12	100

De los ocho casos de acoso laboral confirmados, en seis se aplicaron amonestaciones y en dos se decidió el término del contrato de trabajo.





5.3 SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

[CMF 5.6]

Garantizar un ambiente seguro y saludable es un compromiso diario en Codelco. Por eso existe la Política de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), que se ejecuta a través del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) y la Estrategia de Seguridad y Salud Ocupacional 2021-2024.

Tanto quienes trabajamos en Codelco como las personas que prestan servicios a través de empresas contratistas, aplicamos el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo mediante el Reglamento de Seguridad y Salud Operacional (RESSO), documento actualizado y publicado en enero de 2022.

La mejora continua del sistema incluye nuevas metodologías para la gestión de riesgos críticos por medio de los diagramas de *Bow Tie* y sus paneles de control específicos. De esta manera, el SGSST cumple con lo requerido por la normativa chilena general de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales (Ley N° 16.744, DS 40, DS 54, entre otros), y con la reglamentación para la minería (DS 132). El modelo demostró su capacidad durante la pandemia al generar rápidamente instructivos para actuar ante los distintos escenarios que produjo el Covid-19.

Gestionamos el sistema mediante planes focalizados para cada centro de trabajo. En la actualidad, el SGSST cumple con las cláusulas establecidas y se encuentra certificado en la norma internacional ISO 45001/2018.

5.3.1 UN MAYOR LIDERAZGO EN SEGURIDAD: ESTRATEGIA 2021-2024

[GRI 403-6] [ICMM 5]

La Estrategia de Seguridad y Salud Ocupacional, vigente hasta 2024, fue elaborada a partir de un levantamiento de brechas y análisis de nuestro desempeño. Su objetivo es erradicar las fatalidades mediante cuatro pilares de trabajo:

- Control de riesgos críticos
- Liderazgo en terreno
- Aprendizaje
- Cultura de excelencia

Al implementarla, nos enfocamos en formar supervisores(as) para los ejes control de riesgos críticos (fatalidad e impactos operacionales mayores) y liderazgo en terreno. Para prevenir accidentes con pérdidas de vidas humanas, es clave la función de los líderes de modelar conductas y verificar la efectividad de los controles diseñados.

Así, continuamente realizamos sesiones formales en terreno y reuniones con los comités ejecutivos y gerentes(as) de seguridad de todas las divisiones. Además, mantenemos una campaña comunicacional constante orientada a difundir los riesgos críticos más relevantes.

Contamos, además, con la “Política corporativa de gestión de seguridad, salud en el trabajo y riesgos operacionales”, cuya finalidad es proporcionar información proactiva para alinear la toma de decisiones de los mandos directivos, ejecutivos, supervisión, trabajadoras y trabajadores, en la generación de un ambiente de trabajo seguro y saludable.

ENFERMEDADES PROFESIONALES

Las principales enfermedades profesionales que afectan a nuestros(as) trabajadores(as) son:

Silicosis: afección pulmonar causada por la inhalación de pequeñas partículas de sílice (cuarzo por lo general) o, con menos frecuencia, por inhalación de silicatos, como el talco.

Hipoacusia: consiste en la disminución de la sensibilidad o capacidad de audición que afecta los oídos.

Osteomusculares: trastornos vinculados a la manifestación de inflamación, dolor y desgaste en músculos, articulaciones, tendones y ligamentos. Asimismo, suelen aparecer lesiones en las zonas del cuello, espalda, muñecas y manos, ya que éstas reciben un mayor impacto en la mayoría de las tareas a realizar, sobre todo en el ámbito de oficina.

4

son los pilares de trabajo

para erradicar las fatalidades en Codelco

La tasa de accidentabilidad

entre los(as) trabajadores(as)
de Codelco en 2022 fue

0,097%

REGISTRO DE EVENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

COLABORADORES(AS) DIRECTOS(AS)	2022
Tasa de enfermedades profesionales por cada 100 trabajadores(as) contratados(as)	0,219
Tasa de accidentabilidad	0,097
Tasa de fatalidad	0
Promedio de días perdidos por accidente	95,4

COLABORADORES(AS) CONTRATISTAS	2022
Tasa de enfermedades profesionales por cada 100 trabajadores(as) contratados(as)	s/i
Tasa de accidentabilidad	0,115
Tasa de fatalidad	3,14
Promedio de días perdidos por accidente	54,9

Tasa de accidentabilidad: número de accidentes por cada 100 trabajadores(as)

Tasa de fatalidad: número de accidentes fatales cada 100 mil trabajadores (as)

Tasa de enfermedades profesionales: número de enfermedades profesionales por cada 100 trabajadores (as)

Promedio de días perdidos por accidente: días perdidos por accidente dividido por número de accidentes de trabajo

En 2022, lamentamos el fallecimiento de los trabajadores que prestaban servicios, a través de empresas contratistas, a la Vicepresidencia de Proyectos en Chuquicamata Subterránea y Rajo Inca, Sebastián Méndez y Rubén Trigo, respectivamente. Ambos accidentes relevan la importancia de fortalecer aún más la estrategia de salud y seguridad, incrementar los controles preventivos y robustecer su cumplimiento, para eliminar los riesgos de fatalidad.

5.4 CAPACITACIÓN

[CMF 5.8]

Tenemos una larga tradición formativa cuyo fin es potenciar el talento y las competencias de quienes ejercen distintos roles al interior de la compañía. Durante 2022, la UCodelco consolidó su oferta de desarrollo con diversas rutas de aprendizaje para quienes trabajan en la Corporación a través de diez academias.

Realizamos numerosas capacitaciones en temáticas tales como liderazgo, seguridad, operación y mantenimiento de equipos mineros, trabajo en equipo, habilidades de negociación, gestión y administración de contratos, entre otras.

También formamos a personas en herramientas computacionales (*Excel, Power BI, SharePoint, OneDrive*), análisis de datos, salud, protocolos Covid-19, ergonomía, diversidad e inclusión, salud mental, mejora continua, resolución de problemas, transformación cultural, ciberseguridad, operación autónoma, proceso minero, evaluación de desempeño, liderazgo femenino, políticas de conflicto de interés y código de conducta, y metodología *Agile*, entre otros.

Casi
\$11 mil millones

se destinaron en 2022 a la capacitación y desarrollo de colaboradores(as)

FORMACIÓN EN CIFRAS

CAPACITACIÓN Y DESARROLLO	2022
Número total de horas de capacitación y desarrollo a colaboradores(as)	436.375 horas
Número de colaboradores(as) que recibieron capacitación	13.459 personas
Monto total gastado en capacitación y desarrollo a colaboradores(as) *	\$10.931.436.295
Capacitación de empleados(as) - % sobre los ingresos	0,078%

* El dato corresponde al costo empresa que se imputa en la cuenta 2. Se excluye lo asociado a la franquicia tributaria

Un total de 13.459 colaboradores(as) de Codelco, 84% de la dotación, recibió formación en diversos temas durante 2022

PROMEDIO ANUAL DE HORAS DE CAPACITACIÓN

CARGO	HOMBRES	MUJERES	PROMEDIO
Alta Gerencia	28,19	34,00	28,78
Gerencia	74,19	85,15	75,57
Jefatura	37,65	44,55	38,53
Operarios(as)	30,80	66,91	34,14
Fuerza de venta	24,40	47,21	33,90
Administrativo(as)	23,69	18,91	22,70
Otros(as) profesionales	32,13	39,20	34,17
Otros(as) técnicos(as)	8,27	9,62	9,17

5.5 BENEFICIOS

[CMF 5.8]

Los beneficios más relevantes a los que acceden nuestros(as) trabajadores(as) están relacionados con su salud y la de sus familiares. Se trata de aportes que la compañía entrega a partir de convenios colectivos pactados a lo largo de la historia en Codelco, tanto a trabajadores(as) activos(as) como, en algunos casos, a personas ya retiradas.

CARACTERÍSTICAS DE LOS APORTES EN SALUD

NOMBRE DEL BENEFICIO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE VÍNCULO LABORAL	N° DE BENEFICIADOS(AS) 2022
Beneficio de Salud NBS	<ul style="list-style-type: none"> Aporte entre UF 2,5 - UF 11 mensuales para mejorar planes de Isapre, acceso a seguro complementario y póliza de vida con ahorro Aporte único equivalente en pesos a UF 100 al momento de ingreso para efectuar el reembolso de 50% de los copagos finales Trabajador(a) tiene previsión de mercado 	Indefinidos	721
Beneficio de Salud de Mercado	<ul style="list-style-type: none"> Aporte en UF, según división y composición familiar, para financiar un mejor plan de Isapre, y/o un seguro complementario. Beneficios adicionales según división y contrato colectivo Trabajador(a) tiene previsión de mercado 	Indefinidos	5.567
Beneficio de Salud Sistema Cerrado (tradicional)	<ul style="list-style-type: none"> Salud total, sin topes ni restricciones, con medicamentos, para el(la) titular y sus cargas a expensas de 7% de la cotización legal Trabajador(a) tiene previsión Isalud 	Indefinidos	7.166
Beneficio de Salud Sistema Cerrado (otros)	<ul style="list-style-type: none"> Acceso a plan de salud en Isapre de Codelco con coberturas entre 70%-90% para el(la) titular y sus cargas a expensas de 7% de la cotización legal, más un seguro complementario Trabajador(a) tiene previsión Isalud 	Indefinidos	959
Beneficio de Salud Pasivo	<ul style="list-style-type: none"> Por período específico (dependiendo de lo pactado), salud total, sin topes ni restricciones, con medicamentos, para el(la) titular y sus cargas a expensas de 7% o precio convenido Luego, se mantienen en planes en Isalud, 7% de la cotización legal en relación con la pensión con coberturas y topes Trabajador(a) tiene previsión Isalud. Ambos beneficios son deficitarios, es decir, Codelco cubre la diferencia entre lo recaudado por cotización y el gasto en que incurren los(as) extrabajadores(as) 	Extrabajador(a)	10.420

7.156

fueron las **personas beneficiadas** en 2022 con **aportes para la educación**

CARACTERÍSTICAS DE LOS APORTES EN EDUCACIÓN

NOMBRE DEL BENEFICIO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE VÍNCULO LABORAL	N° DE BENEFICIADOS(AS) 2022
Becas para hijos(as) de trabajadores(as) en edad escolar	<ul style="list-style-type: none"> Codelco otorga una ayuda en dinero por cada hijo(a) estudiante de los(as) trabajadores(as) en la mayoría de los centros de trabajo que forman parte de la Corporación. Existen diferentes importes a entregar dependiendo del centro de trabajo y del nivel de educación al que pertenezca su hijo(a), incluyendo: niveles preescolar, kindergarten, educación básica, educación media, educación superior en centro de formación técnica, instituto profesional y/o universidad Los(as) trabajadores(as) que percibieron este beneficio recibieron en promedio \$1.441.668 anuales 	Contrato indefinido	7.156

En la mayoría de los centros de trabajo de Codelco, los(as) colaboradores(as) reciben ayuda en dinero para la educación de sus hijos(as). En 2022 cada colaborador(a) beneficiado(a) recibió en promedio \$ 1.441.668

5.5.1 PERMISO POSNATAL

[CMF 5.7]

En línea con nuestra política de D&I, en Codelco contamos con diversas medidas de conciliación de vida laboral y personal para nuestros(as) trabajadores(as), entre las cuales se encuentran la extensión del permiso posnatal, tanto para el padre como la madre. Este beneficio se entrega según las necesidades y prácticas vigentes en cada centro de trabajo.

PROMEDIO DE DÍAS UTILIZADOS EN PERMISO POSNATAL

CARGO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Alta Gerencia	-	-	-
Gerencia	5,00	-	-
Jefatura	7,20	159,80	54,68
Operarios(as)	6,40	156,00	32,65
Fuerza de venta	-	147,00	-
Administrativo(as)	5,60	84,00	12,73
Otros(as) profesionales	8,30	130,10	65,14
Otros(as) técnicos(as)	5,00	126,00	65,50
Total	6,85	145,37	43,82

COLABORADORES(AS) QUE REGRESARON DE SU PERMISO POSNATAL

CARGO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Alta Gerencia	-	-	-
Gerencia	1	-	-
Jefatura	30	11	41
Operarios(as)	141	24	165
Fuerza de venta	-	3	-
Administrativo(as)	10	0	10
Otros(as) profesionales	32	17	49
Otros(as) técnicos(as)	2	2	4
Total	216	57	273

43,8

es el **promedio de días utilizados** por colaboradores(as) de Codelco en **permiso posnatal** durante 2022

NÚMERO TOTAL DE PERSONAS QUE HICIERON USO DEL POSNATAL Y PORCENTAJE DE LAS QUE HICIERON USO DE ÉL

CARGO	HOMBRES CON DERECHO A POSNATAL	HOMBRES QUE USARON PERMISO POSNATAL	% DE HOMBRES QUE USARON POSTNATAL	MUJERES CON DERECHO A POSNATAL	MUJERES QUE USARON POSNATAL	% DE MUJERES QUE USARON POSNATAL
Alta Gerencia	-	-	-	-	-	-
Gerencia	1	1	100%	-	-	-
Jefatura	31	31	100%	14	14	100%
Operarios(as)	141	141	100%	30	30	100%
Fuerza de venta	-	-	-	4	4	100%
Administrativo(as)	10	10	100%	1	1	100%
Otros(as) profesionales	32	32	100%	28	28	100%
Otros(as) técnicos(as)	2	2	100%	2	2	100%
Total	217	217	100%	79	79	100%

Todas las personas que tuvieron

derecho a postnatal,

hicieron uso del beneficio en el año

2022

5.6 NEGOCIACIÓN COLECTIVA Y HUELGAS

[SASB EM-MM-310 a.1, SASB EM-MM-a.2, GRI 2-30, MM4]

Nuestra compañía cuenta con un gran porcentaje de trabajadores(as) afiliados(as) a sindicatos, los cuales acuerdan convenios colectivos con la Corporación.

Durante 2022 hubo una movilización los días 22 y 23 de junio, liderada por la Federación de Trabajadores del Cobre, con motivo del anuncio del futuro cese de operaciones en la fundición de Ventanas. La paralización efectiva de las operaciones fue durante menos de 24 horas, por lo cual se considera un día perdido.

La siguiente tabla considera a todos(as) los(as) supervisores(as) y trabajadores(as) con contrato indefinido que están sindicalizados(as) o que tienen extensión de beneficios.

En Codelco la mayoría de los(as) trabajadores(as) están sindicalizados(as), tienen una extensión sindical o están cubiertos(as) por convenios colectivos, al tener extensión de beneficios

NÚMERO DE TRABAJADORES(AS) SINDICALIZADOS(AS)

CONVENIOS COLECTIVOS	2021	2022
Número de trabajadores(as) sindicalizados(as)	13.427	13.323
Número de trabajadores(as) con extensión de beneficios	1.057	1.638
Porcentaje de la dotación sindicalizada	92,7%	89,1%
Número de trabajadores(as) cubiertos(as) por convenios colectivos	14.484	14.961
Número de convenios vigentes	33	33

92,7%

de la dotación
de Codelco está

sindicalizada



6.1 HECHOS ESENCIALES

6.1 HECHOS ESENCIALES

[CMF 9]

Durante 2022, informamos a la Comisión para el Mercado Financiero (CMF) los siguientes asuntos relevantes de nuestra Corporación:

FECHA	Resumen del hecho esencial
10-03-2022	Don Juan Benavides presentó su renuncia al cargo de presidente y director de la Corporación Nacional del Cobre de Chile, de acuerdo con lo señalado en el artículo 8C letra b) del Decreto Ley 1.350, la que se hizo efectiva a partir del viernes 11 de marzo de 2022.
31-03-2022	S.E. el Presidente de la República designó como director y presidente a Máximo Pacheco Matte, desde el 30 de marzo de 2022. Además, designó a Pamela Chávez Crooker y Josefina Montenegro Araneda como miembros del directorio a contar del 11 de mayo de 2022.
01-04-2022	Se informó que el directorio de Codelco convocó a Junta Ordinaria de Accionistas, a realizarse el martes 26 de abril de 2022, a las 12:00 horas en las oficinas de la Vicepresidencia de Proyectos, ubicadas en Av. Libertador Bernardo O'Higgins N°1449, Edificio Santiago Downtown, Torre 2, piso 8, comuna de Santiago, para tratar materias propias de esta instancia.



FECHA	Resumen del hecho esencial
18-04-2022	<p>Se informó a la presidenta de la Comisión para el Mercado Financiero que la convocatoria a la Junta Ordinaria de Accionistas fue modificada para el viernes 29 de abril de 2022 a las 09:00, en las oficinas de la Vicepresidencia de Proyectos, ubicadas en Av. Libertador Bernardo O'Higgins N°1449, Edificio Santiago Downtown, Torre 2, piso 8, comuna de Santiago.</p>
29-04-2022	<p>Se informó que en Junta Ordinaria de Accionistas, celebrada el 29 de abril de 2022, con la asistencia del señor ministro de Hacienda y la señora ministra de Minería como delegados de S.E. el Presidente de la República, se acordó: 1) aprobar la Memoria, Balance, y demás estados financieros del ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 2021; 2) designar a la empresa PwC Chile como auditora externa de Codelco durante el año 2022; 3) designar a Moody's, Standard & Poor's, Fitch Ratings y Feller Rate como las clasificadoras de riesgo de Codelco para el ejercicio 2022; 4) designar a Diario Financiero para las publicaciones que corresponda realizar por medios impresos conforme a lo dispuesto en la ley de sociedades anónimas e instrucciones de la CMF; 5) rendición de cuenta de las operaciones que la Corporación ha efectuado con entidades o personas relacionadas, conforme a lo previsto en el artículo 44 de la Ley N° 18.046 sobre Sociedades Anónimas; 6) información sobre las actividades del Comité de Directores, así como de los gastos incurridos por éste y por el directorio durante el ejercicio 2021; 7) se presentó y analizó el Informe Anual de Avance del Plan de Negocios y Desarrollo 2022.</p>
20-05-2022	<p>Se informó que don Renato Fernández Baeza, vicepresidente de Asuntos Corporativos y Sustentabilidad y don Marcelo Álvarez Jara, vicepresidente de Recursos Humanos, dejarán sus funciones en Codelco, manteniéndose ambos en sus cargos hasta el 30 de septiembre de 2022.</p>



FECHA	Resumen del hecho esencial
20-05-2022	Se informó que el Ministerio de Minería, por razones administrativas, tomó la decisión de retirar el nombramiento de doña Pamela Chávez al directorio de Codelco.
23-05-2022	Se informó que S.E el Presidente de la República designó a doña Alejandra Wood Huidobro y don Nelson Cáceres Hernández como directores de Codelco a partir del 23 de mayo de 2022.
07-07-2022	El 1 de julio se informó que el 31 de junio de 2022 se autorizó la firma de contrato para la construcción de una planta desalinizadora para las operaciones de Chuquicamata, Radomiro Tomic, y Ministro Hales.
12-07-2022	Don Rodrigo Barrera Páez deja sus funciones como gerente general de División Andina y en su reemplazo asume como interino don Roberto Pasten Jeraldo, actual gerente de Operaciones de dicha división.
22-07-2022	Tras el sensible fallecimiento de dos trabajadores contratistas en faenas de la Vicepresidencia de Proyectos, se inició el proceso para suspender sus actividades operativas. Comenzó la revisión de los controles de estándares y seguridad laboral, con el fin de proteger la vida e integridad de todos los trabajadores.
26-08-2022	Se informó la designación de doña Mary Carmen Llano Aranzasti como vicepresidenta de Recursos Humanos de Codelco, quien asumirá su cargo el 1 de octubre de 2022.



FECHA	Resumen del hecho esencial
26-08-2022	<p>Don Octavio Araneda Osés, presidente ejecutivo de Codelco, dejará de prestar servicios en la Corporación por motivos personales a contar del 29 de agosto de 2022. Don André Sougarret Larroquete, actual vicepresidente de Operaciones Norte, ha sido designado por el directorio como nuevo presidente ejecutivo y asumirá el cargo a contar de esa misma fecha. Don Alejandro Rivera Stambuk, vicepresidente de Administración y Finanzas de la Corporación, asumió como presidente ejecutivo subrogante puesto que don André Sougarret se encontraba con licencia médica.</p>
28-09-2022	<p>Doña Lorena Ferreiro Vidal, consejera jurídica de Codelco, deja de prestar servicios a contar del 28 de septiembre. Doña Susana Rioseco Zorn, abogada senior de la consejería, asume como consejera jurídica interina.</p>
30-09-2022	<p>Se designó a contar del 1 de octubre a don Nicolás Rivera Rodríguez como vicepresidente de Operaciones Norte, a don Christian Caviedes Núñez como gerente general de División Chuquicamata, a don Lindor Quiroga Bugueño como gerente general de División Andina y a don Julio Díaz Rivera como gerente general de División Radomiro Tomic.</p>
28-10-2022	<p>Codelco y Colbún S.A acordaron modificar el Contrato de Compraventa de Electricidad suscrito entre las partes el 20 de enero de 2010, a efecto de transformar gradualmente el suministro de energía de Codelco de uno en base a carbón a uno en base a generación renovable. A contar de 2026 Colbún proveerá a Codelco un suministro exclusivamente en base a energía renovable, por 1,0 TWh anual según se especifica en el contrato, cuya vigencia se mantiene hasta 2044. Los términos de precio, plazo, e indexación de Colbún S.A reflejan las condiciones de mercado para este tipo de contrato.</p>



FECHA	Resumen del hecho esencial
16-11-2022	<p>Don Marcos Bastías Villablanca dejará de prestar servicios como vicepresidente de Proyectos de Codelco a contar del 30 de noviembre de 2022. Don Francisco Carrasco Jerez será el vicepresidente interino desde el 01 al 11 de diciembre de 2022. El 12 de diciembre asumirá como nuevo vicepresidente de Proyectos don Julio Cuevas Ross.</p>
02-12-2022	<p>Codelco suscribió un acuerdo de colaboración con Contraloría General de la República, a fin de consolidar e incrementar los avances en probidad, además de resolver la divergencia legal que ambas entidades sostuvieron en la justicia durante cinco años. Codelco se comprometió a cumplir una serie de requisitos para la suscripción de contratos con partes relacionadas, en casos calificados. Se construirá un repositorio que integre los antecedentes de las operaciones aprobadas por Codelco, y los requisitos del directorio para que la aprobación de estas operaciones se ajuste a condiciones de equidad encontradas en el mercado. El repositorio será confidencial, y Cochilco y CGR tendrán acceso expedito a éste cuando ejerzan sus atribuciones conforme a la ley. Contraloría colaborará en la verificación de declaraciones de intereses, patrimonio y parentesco de sus directores(as) y ejecutivos(as) superiores, de modo que la empresa active las medidas correctivas pertinentes. Esto permite el fin de la causa judicial.</p>
05-12-2022	<p>Doña Nicole Porcile Yanine ha sido designada como vicepresidenta de Asuntos Corporativos y Sustentabilidad a contar del 12 de diciembre de 2022.</p>

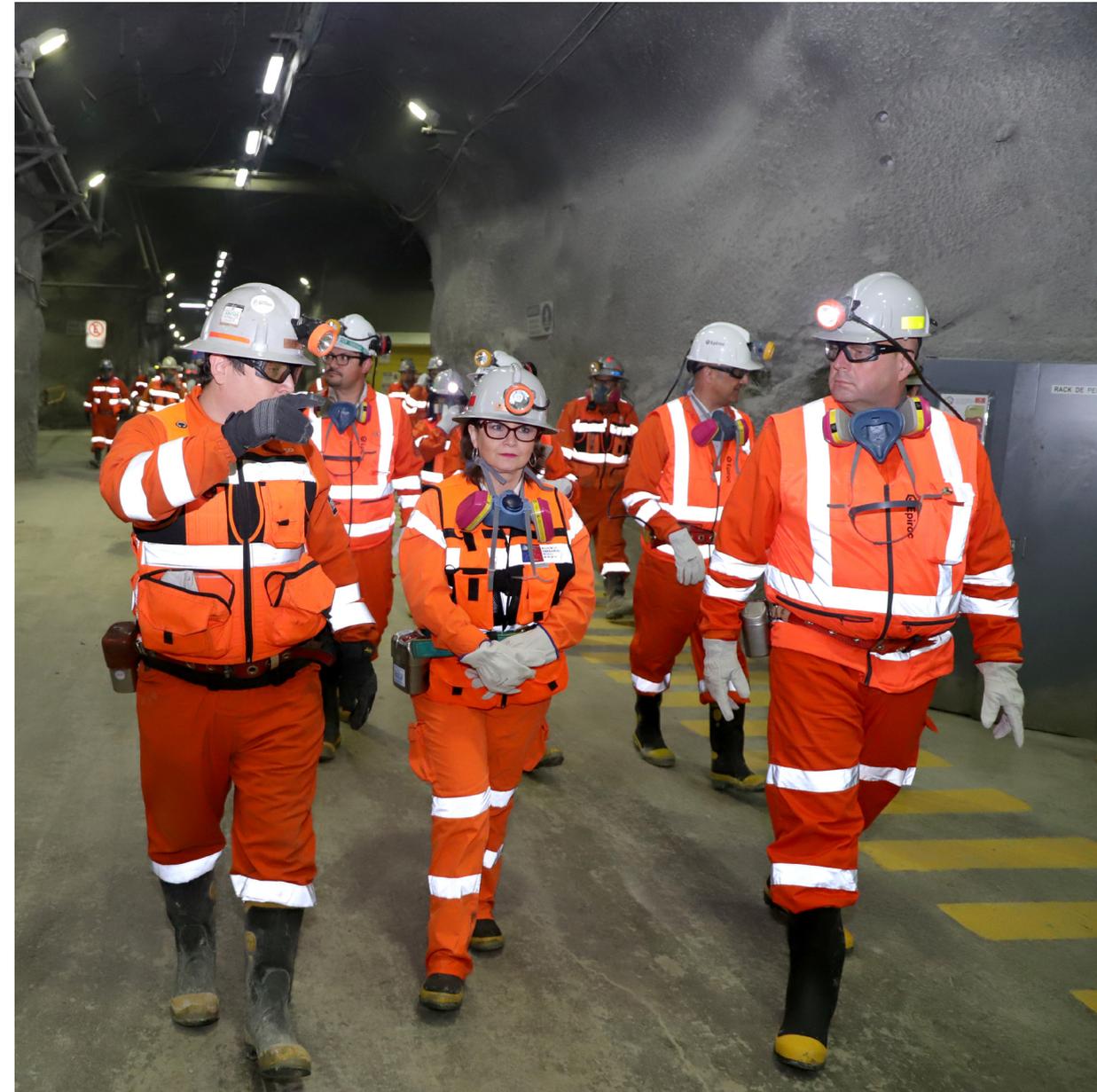


6.2. COMENTARIOS DE MANDANTES

[CMF10]

Con fecha 29 de abril de 2022, el Ministro de Hacienda y la Ministra de Minería asistieron a la Junta Ordinaria de Accionistas de Codelco, en su carácter de delegados del Presidente de la República para ejercer las facultades equivalentes a la de accionistas. En la oportunidad, emitieron los siguientes comentarios:

- 1 El señor ministro de Hacienda se interesó por el cumplimiento de las metas en materia ambiental y conocer el clima laboral al interior de la Corporación
- 2 La señora ministra de Minería destacó la importancia del Proyecto Desaladora y la relación con los proveedores de Codelco
- 3 Ambos ministros felicitaron los resultados obtenidos por Codelco durante el año 2021, a pesar de la contingencia y las restricciones sanitarias, y aprobaron por unanimidad la memoria, el balance y los estados financieros de Codelco del año 2021



A photograph of four men in safety gear (hard hats and high-visibility vests) standing in a line, looking towards the right. They are outdoors at a mining site with snow-capped mountains in the background. The man on the far right has a headlamp on his helmet. The text '7.1 INFORME ANUAL DE GESTIÓN COMITÉ DE DIRECTORES 2022' is overlaid in white on the bottom left of the image.

7.1 INFORME ANUAL DE GESTIÓN COMITÉ DE DIRECTORES 2022

El presidente del Comité de Directores Isidoro Palma Penco, señaló que, de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 bis de la Ley N° 18.046 sobre Sociedades Anónimas (LSA), corresponde que el Comité de Directores de Codelco, esto es, el Comité de Auditoría, Compensaciones y Ética, presente en la Memoria Anual e informe en la junta ordinaria de accionistas, las actividades desarrolladas, su informe de gestión anual y los gastos en que incurrió, incluidos los de sus asesores(as), durante el ejercicio 2022. Para tales efectos, propuso al comité la aprobación del siguiente texto:

INFORME ANUAL DE GESTIÓN 2022

En 2022 el Comité de Directores de Codelco estuvo integrado por los señores Juan Enrique Morales Jaramillo, Pedro Pablo Errázuriz Domínguez, Isidoro Palma Penco y doña Patricia Núñez Figueroa.

Durante el ejercicio, el comité se abocó a cumplir sus deberes y a ejercer las facultades establecidas en el D.L. 1.350 de 1976 y en la LSA. Entre otras materias, esto incluyó examinar los informes presentados por los auditores externos, los Estados Financieros trimestrales, y los sistemas de remuneraciones y planes de compensaciones de los(as) gerentes(as) y ejecutivos(as) principales. También examinó las operaciones a las que se refiere el Título XVI de la LSA, constatando que éstas se ajustan a las condiciones de mercado.

A continuación, se individualizan las principales materias y actividades revisadas por el comité durante el ejercicio 2022.

1. Información general

Materias de auditoría:

Durante 2022 y en todas sus sesiones ordinarias, el comité recibió al auditor general para informar los resultados de su trabajo, y analizar las actividades del Plan de Auditoría Interna y las deficiencias detectadas, así como los procesos de auditorías de Cochilco y de las auditorías excepcionales realizadas por la Contraloría General de la República.

En particular:

- **En la sesión ordinaria del 27 de enero de 2022**, el comité tomó conocimiento de los resultados del Plan de Auditoría Interna 2021.

Sostuvo la reunión anual con el auditor general sin presencia de la administración para conocer el ambiente de control en la Corporación.

Por último, realizó la evaluación de desempeño del auditor general.
- **En la sesión ordinaria del 24 de febrero de 2022**, revisó y aprobó el Informe de Gestión Anual del Comité de Directores.
- **En la sesión ordinaria del 28 de abril de 2022**, recibió al auditor general para informar sus resultados trimestrales y analizar las actividades del Plan de Auditoría Interna, así como las deficiencias detectadas.
- **En la sesión ordinaria del 28 de julio de 2022**, recibió al auditor general para informar sus resultados trimestrales y analizar las actividades del Plan de Auditoría Interna, así como las deficiencias detectadas.

- **En la sesión ordinaria del 25 de agosto de 2022**, analizó y tomó conocimiento de los resultados y los hitos planificados dentro del plan comunicacional de Auditoría Interna.
- **En la sesión ordinaria del 29 de septiembre de 2022**, revisó y tomó conocimiento del presupuesto de Auditoría Interna para 2023.
- **En la sesión extraordinaria del 12 de octubre de 2022**, conoció en detalle los hallazgos y conclusiones de los preinformes de la Contraloría General de la República sobre los procesos de contratación de bienes y servicios, y el proyecto de la planta desalinizadora del Distrito Norte. Además, revisó y tomó conocimiento de las respuestas de Codelco a dichos preinformes.
- **En la sesión ordinaria del 27 de octubre de 2022**, recibió al auditor general para informar sus resultados trimestrales y analizar las actividades del Plan de Auditoría Interna, así como las deficiencias detectadas.
- **En la sesión ordinaria del 22 de diciembre de 2022**, tomó conocimiento del Plan de Auditoría 2023 y de los procesos de auditorías de Cochilco y de la Contraloría General de la República.

Además, aprobó el Estatuto de Auditoría Interna.

Materia de partes relacionadas y personas afines:

El Comité del Directorio durante el ejercicio de 2022 y en cada una de sus sesiones ordinarias, examinó todas las transacciones con partes relacionadas, con personas expuestas a Codelco (PEC) y con personas expuestas políticamente (PEP), así como también las transacciones en las que un(a) director(a), gerente(a) o ejecutivo(a) de la compañía pudiera tener potenciales conflictos de interés, y recomendó al directorio aprobar los contratos expuestos, constatando en cada uno de ellos que se ajustaron a condiciones de mercado.

El Comité de Directores elaboró un informe con los análisis y aprobaciones realizados en cada sesión, y una copia de dicho informe fue enviada al directorio para su conocimiento.

- **En la sesión ordinaria del 28 de abril de 2022**, revisó los resultados del proceso de declaraciones de patrimonio e interés y un análisis sobre la compatibilidad de rol ejecutivo en cargos públicos.
- **En la sesión ordinaria del 30 de junio de 2022**, conoció el estatus de las declaraciones de patrimonio e interés conforme a la NCC N° 18. Revisó y recomendó aprobar la modificación de la normativa interna sobre declaraciones de patrimonio.
- **En la sesión ordinaria del 27 de octubre de 2022**, conoció el estatus de las declaraciones de patrimonio e interés conforme a la NCC N° 18.

Materias de compensaciones:

Durante 2022, el Comité de Directores examinó y monitoreó los Sistemas de Remuneraciones y Planes de Compensación (Convenios de Desempeño) del presidente ejecutivo, así como de los gerentes generales de las divisiones, los(as) vicepresidentes(as) y otros(as) ejecutivos(as) del segundo nivel. También conoció y examinó las políticas de Capital Humano y Compensaciones de la compañía.

En particular:

- **En la sesión ordinaria del 27 de enero de 2022**, expuso la Vicepresidencia de Administración y Finanzas, y el Comité de Directores revisó los resultados, indicadores y focos claves de los resultados del Convenio de Desempeño de 2021.
- **En la sesión ordinaria del 24 de febrero de 2022**, aprobó la Propuesta de Convenio de Desempeño para 2022 de la Vicepresidencia de Administración y Finanzas, y solicitó a la administración tomar en cuenta las opiniones y consideraciones del comité.

Materias de ética y control:

El Comité de Directores conoció sobre el cumplimiento del Código de Conducta y Ética en los Negocios de la Corporación, en especial las prácticas para prevenir o tratar situaciones de conflictos de interés, transparencia, corrupción y fraude. Además, veló por el cumplimiento de normativas de responsabilidad penal para las personas jurídicas.

Durante todas las sesiones ordinarias de 2022 estudió, analizó y tomó conocimiento del informe elaborado por la administración sobre contratos suscritos con empresas relacionadas, filiales y coligadas, y del informe sobre las asignaciones directas realizadas.

- **En la sesión ordinaria del 27 de enero de 2022**, el Comité de Directores tomó conocimiento de los resultados de las investigaciones de las denuncias realizadas durante 2021. Además, revisó el resultado del seguimiento de las auditorías y la cultura de gestión y control de riesgos, tanto de la Vicepresidencia de Proyectos como a nivel corporativo. Analizó los riesgos y los eventos críticos de 2021.

Estudió en profundidad los procedimientos de licitaciones, compras, contratos y las modificaciones de contratos presentadas, de acuerdo con el Manual de Alcance de Facultades de la Corporación, y recomendó al directorio su aprobación.

Por último, revisó el Informe de Competitividad de 2021.

- **En la sesión ordinaria del 24 de febrero de 2022**, tomó conocimiento del Informe de Madurez del Sistema de Gestión de Riesgos y del Informe de Competitividad.

Revisó el reporte semestral del Modelo de Prevención del Delito implementado en Codelco.

Examinó los Estados Financieros Consolidados de la Corporación y los informes de los auditores externos. Tras un intercambio de preguntas y respuestas con los expositores, por unanimidad, declaró examinados los Estados Financieros, sus notas, estados de resultados y hechos relevantes, así como los informes de los auditores externos.

El comité también revisó la propuesta de fortalecimiento de la normativa financiera de contratos.

Por último, analizó los procedimientos de licitaciones, compras, contratos y las modificaciones de contratos presentadas, de acuerdo con el Manual de Alcance de Facultades de la Corporación, recomendando al directorio su aprobación.

- **En la sesión ordinaria del 31 de marzo de 2022**, el comité tomó conocimiento de la propuesta de marco metodológico para la gestión de riesgos, del Informe de Competitividad, del seguimiento de la Carta de Control Interno y del proceso de gestión asociado a la Ley N° 20.393.

Recomendó designar oficial de cumplimiento a don Alan Moya.

Por último, analizó los procedimientos de licitaciones, compras, contratos y las modificaciones de contratos presentadas, de acuerdo con el Manual de Alcance de Facultades de la Corporación, recomendando al directorio su aprobación.

- **En la sesión ordinaria del 28 de abril de 2022**, el comité tomó conocimiento del Informe de Competitividad y licitaciones adjudicadas, de la gestión de riesgos críticos y de los resultados de las investigaciones de las denuncias. Además, revisó el resultado del seguimiento de las auditorías, tanto corporativas como de la Vicepresidencia de Proyectos, así como los riesgos críticos.

Conoció y analizó el plan de trabajo de los auditores externos y los Estados Financieros del primer trimestre.

Por último, analizó los procedimientos de licitaciones, compras, contratos y las modificaciones de contratos presentadas, de acuerdo con el Manual de Alcance de Facultades de la Corporación, recomendando su aprobación al directorio.

- **En la sesión ordinaria del 26 de mayo de 2022**, el comité tomó conocimiento del Informe de Competitividad y licitaciones adjudicadas, y conoció y analizó la propuesta del Plan de Auditoría PwC 2022, el cual fue recomendado para la aprobación del directorio.

Analizó los procedimientos de licitaciones, compras, contratos y las modificaciones de contratos presentadas, de acuerdo con el Manual de Alcance de Facultades de la Corporación, recomendando al directorio su aprobación.

Asimismo, discutió sobre el reporte de competitividad en materia de licitaciones.

- **En la sesión ordinaria del 30 de junio de 2022**, analizó los procedimientos de licitaciones, compras, contratos y las modificaciones de contratos presentadas, de acuerdo con el Manual de Alcance de Facultades de la Corporación, recomendando al directorio su aprobación.

Por último, discutió sobre el reporte de competitividad en materia de licitaciones, y revisó y recomendó aprobar el traspaso de la función de seguimiento de los planes resultantes de auditorías y de investigaciones.

- **En la sesión ordinaria del 28 de julio de 2022**, tomó conocimiento de la gestión de riesgos críticos, del seguimiento de acuerdos de Auditoría Interna y de las auditorías de Cochilco, y del informe trimestral de denuncias.

Revisó y analizó el Manual de Alcance de Facultades, analizando diversos escenarios.

Estudió los Estados Financieros de Codelco y los informes de los auditores externos. Luego de intercambiar preguntas y respuestas con los expositores, por unanimidad, declaró examinados los Estados Financieros de la compañía, sus notas, estados de resultados y hechos relevantes, así como los informes de los auditores externos.

También revisó en profundidad los procedimientos de licitaciones, compras, contratos y las modificaciones de contratos presentadas, de acuerdo con el Manual de Alcance de Facultades de la Corporación, recomendando al directorio su aprobación.

Por último, analizó el Informe de Competitividad de las licitaciones adjudicadas.

- **En la sesión ordinaria del 25 de agosto de 2022**, revisó el reporte semestral del Modelo de Prevención del Delito y el procedimiento de asignación de tarjetas de crédito. Además, aprobó la propuesta de ajuste a la regulación del Comité de Ética, las membresías vigentes y las que se renovarían en 2023.

El comité revisó en profundidad los procedimientos de licitaciones, compras, contratos y las modificaciones de contratos presentadas, de acuerdo con el Manual de Alcance de Facultades de la Corporación, recomendando al directorio su aprobación.

Por último, analizó el Informe de Competitividad de las licitaciones adjudicadas.

- **En la sesión extraordinaria del 29 de agosto de 2022**, analizó el apetito y tolerancia de las áreas de riesgos, y los riesgos estratégicos de Codelco.
- **En la sesión ordinaria del 29 de septiembre de 2022**, revisó en profundidad el modelo de ciberseguridad implementado en Codelco, así como los procedimientos de licitaciones, compras, contratos y las modificaciones de contratos presentadas, de acuerdo con el Manual de Alcance de Facultades de la Corporación, recomendando al directorio su aprobación.

Además, conoció y analizó el Informe de Competitividad de las licitaciones adjudicadas.

- **En la sesión ordinaria del 27 de octubre de 2022**, el comité examinó los Estados Financieros de Codelco y los informes de los auditores externos. Tras intercambiar preguntas y respuestas con los expositores declaró, por unanimidad, examinados los Estados Financieros, sus notas, estados de resultados y hechos relevantes, así como los informes de los auditores externos.

Tomó conocimiento de la gestión de riesgos críticos, del seguimiento de acuerdos de Auditoría Interna y de las auditorías de Cochilco, así como de los indicadores de productividad de la Gerencia Corporativa de Riesgos y del informe trimestral de denuncias.

Además, analizó los procedimientos de licitaciones, compras, contratos y las modificaciones de contratos presentadas, de acuerdo con el Manual de Alcance de Facultades de la Corporación, recomendando al directorio su aprobación.

Por último, conoció y analizó el Informe de Competitividad de las licitaciones adjudicadas, la actualización sobre membresías a renovar para 2023 y recomendó avanzar en la actualización de la normativa interna sobre relacionamiento con sujetos pasivos de *lobby*.

- **En la sesión ordinaria del 24 de noviembre de 2022**, el comité analizó el flujo de investigación de denuncias y los procedimientos de licitaciones, compras, contratos y las modificaciones de contratos presentadas, de acuerdo con el Manual de Alcance de Facultades de la Corporación, recomendando al directorio su aprobación.

Revisó y recomendó aprobar los 17 riesgos estratégicos junto con su nivel de exposición y su adherencia al apetito, y tolerancias para las 18 áreas de riesgos principales.

Además, examinó la carta a la administración sobre controles internos realizada por los auditores externos. Luego de un intercambio de preguntas y respuestas con los expositores, tomó conocimiento de la información.

Por último, discutió sobre el reporte de competitividad en materia de licitaciones.

- **En la sesión ordinaria del 22 de diciembre de 2022**, analizó los procedimientos de licitaciones, compras, contratos y las modificaciones de contratos presentadas, de acuerdo con el Manual de Alcance de Facultades de la Corporación, recomendando al directorio su aprobación.

Además, tomó conocimiento del avance en la iniciativa sobre medición de huella de carbono para empresas contratistas.

Debido a la renuncia del oficial de cumplimiento y encargado de prevención de los delitos, se designa como encargada interina de prevención de los delitos a doña Gracielle Hummel.

Por último, el comité discutió sobre el reporte de competitividad en materia de licitaciones.

2. Cochilco

El Comité de Directores conoció el Plan de Revisión Anual de Cochilco, que incluyó 34 procesos para el año, desglosados en:

- 14 auditorías
- 16 fiscalizaciones
- 4 seguimientos de auditoría

Además, Cochilco llevó a cabo 23 procesos de indagación, sumando un total de 57 trabajos efectuados en 2022.

Durante 2022, Cochilco emitió 30 informes, que corresponden a 22 trabajos iniciados en 2022, y 8 en 2021. De éstos, 14 corresponden a auditorías, 12 a fiscalizaciones y 4 a seguimientos de auditoría.

Auditoría Interna expuso mensualmente al Comité de Auditoría, Compensaciones y Ética los avances y resultados de auditorías, fiscalizaciones y seguimientos, así como otras materias relevantes en el ámbito de las fiscalizaciones e indagaciones efectuadas por Cochilco a Codelco durante el año.

Auditoría Interna informó que todos los informes emitidos por Cochilco se han revisado y analizado en las instancias correspondientes. De igual forma, dio a conocer periódicamente al comité que no han existido retrasos en la respuesta a los antecedentes requeridos por el fiscalizador, lo que se traduce en que, para trabajos de auditoría, de fiscalización y de seguimiento comenzados en 2022, no se hayan iniciado procesos sancionatorios. Además, informó que la relación sostenida con el fiscalizador fue efectiva, lo que permitió un cierre apropiado de todos los trabajos ejecutados por Cochilco en 2022.

La labor de monitoreo, tanto de forma como de fondo, del modo de gestionar la relación de Codelco con el ente fiscalizador, fue efectuada por intermedio de un comité de coordinación, el que se reunió mensualmente. Este comité está conformado por ejecutivos(as) de las áreas de Auditoría Interna, la Gerencia Corporativa Secretaría General, la Consejería Jurídica, la Gerencia Corporativa de Riesgos, la Gerencia Corporativa de Inversiones y Control de Proyectos; y la Gerencia de Estándares y Control de Proyectos de la Vicepresidencia de Proyectos.

Las actividades específicas de coordinación incluyeron reuniones de carácter quincenal, lideradas por la Gerencia Corporativa de Riesgos de Codelco, con ejecutivos(as) y/o profesionales de Codelco designados(as) como contrapartes para atender los requerimientos del fiscalizador. Además, Auditoría Interna efectuó reuniones quincenales con los supervisores de la Dirección de Fiscalización de Cochilco. Tanto la Gerencia Corporativa de Riesgos como Auditoría Interna realizan actividades de monitoreo permanente del estado de las fiscalizaciones, junto con actividades para asegurar la entrega de información y/o antecedentes solicitados por el fiscalizador.

3. Gastos en asesorías del Comité de Directores

El Comité de Directores no posee presupuesto de gastos de funcionamiento y, por ende, no ha realizado contrataciones de asesorías.

DECLARACIÓN JURADA DE RESPONSABILIDAD

A DICIEMBRE DE 2022

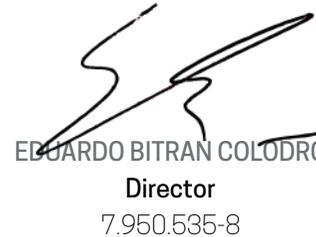
Los suscritos, en sus calidades de directores de la Corporación Nacional del Cobre de Chile, domiciliados en Santiago, calle Huérfanos 1270, a fin de dar debido cumplimiento a la Norma de Carácter General N° 30 de la Comisión para el Mercado Financiero, declaramos y damos fe, bajo juramento, en este acto y bajo nuestra responsabilidad, respecto de la plena y absoluta veracidad y autenticidad de toda la información proporcionada por Codelco en la Memoria Anual 2022.



MÁXIMO PACHECO MATTE
Presidente del directorio
6.371.887-4



JUAN ENRIQUE MORALES JARAMILLO
Director
5.078.923-3



EDUARDO BITRÁN COLODRO
Director
7.950.535-8



ISABEL MARSHALL LAGARRIGUE
Directora
5.664.265-K



PEDRO PABLO ERRÁZURIZ DOMÍNGUEZ
Director
7.051.188-6



JOSEFINA MONTENEGRO ARANEDA
Directora
10.780.138-3



ALEJANDRA WOOD HUIDOBRO
Directora
7.204.368-5



NELSON CÁCERES HERNÁNDEZ
Director
14.379.277-3

Se hace presente que la Memoria Integrada 2022 fue aprobada por el directorio, con la abstención de sus miembros, señora Isabel Marshall L. y señor Eduardo Bitrán C., quienes no se pronunciaron por haber sido nombrados en el cargo recientemente. Además, se hace presente que los directores señores Pedro Pablo Errázuriz y Eduardo Bitrán, estuvieron permanente e ininterrumpidamente conectados vía Teams, durante toda la reunión; los demás directores sesionaron presencialmente.

8.1 FILIALES Y COLIGADAS

[CMF 6.5]

Nuestra red de empresas filiales y coligadas abarca rubros como la minería, exploraciones mineras, inversión, comercialización de cobre, salud, portuario, procesadoras de concentrados de molibdeno, barros anódicos y residuos mineros, entre otros. Varias de estas compañías venden productos o prestan servicios a Codelco.

Nuestra red de filiales tuvo una dotación aproximada de **3.400 personas** al 31 de diciembre de 2022.

Los(as) directores(as) o ejecutivos(as) de Codelco que son parte de la administración o de los directorios de filiales y coligadas aparecen identificados(as) con un asterisco (*). Estas personas no reciben remuneración por esta actividad.

ENTIDADES DONDE PARTICIPA CODELCO



AGUA DE LA FALDA S.A.

RUT: 96.801.450-1

RAZÓN SOCIAL	Agua de la Falda S.A.
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad anónima
FECHA DE CONSTITUCIÓN	25 de julio de 1996

SOCIOS

Codelco
42,26%

Minera Meridian Limitada
57,74%

ANGLO AMERICAN SUR S.A.

RUT: 77.762.940-9

RAZÓN SOCIAL	Anglo American Sur S.A.
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad anónima
FECHA DE CONSTITUCIÓN	31 de julio de 2007

SOCIOS

Inversiones Anglo American Sur S.A.
50,05992%

Clarent SARL
0,00008%

Inversiones Mineras Becrux SpA
29,5%

M.C. Inversiones Limitada
20,44%

**OBJETO SOCIAL
(ACTIVIDADES QUE
DESARROLLA)**

Prospección, exploración y explotación de pertenencias mineras que contengan oro, metales preciosos y otros metales, y su comercialización en cualquier forma.

**OBJETO SOCIAL
(ACTIVIDADES QUE
DESARROLLA)**

La actividad principal de la compañía es la exploración, extracción, explotación, producción, beneficio y comercio de minerales, concentrados, precipitados, barras de cobre y de todas las sustancias minerales metálicas y no metálicas y, en general de toda sustancia fósil e hidrocarburos líquidos y gaseosos, de cualquier forma en que naturalmente se presenten, incluyendo la exploración, explotación y uso de toda fuente de energía natural susceptible de aprovechamiento industrial y de los productos o subproductos que se obtengan de ellos y, en general, la realización de cualquiera de las otras actividades afines, conexas o complementarias que los(as) accionistas acuerden.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE US\$)	US\$ 18.962
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Codelco participa en forma directa en 42,26% del patrimonio social.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,04%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	No hubo ventas ni compras de bienes y servicios durante 2022.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	La sociedad mantiene vigente con Codelco contratos por los siguientes servicios: suministro de agua dulce, de agua industrial, de energía eléctrica y de arrendamiento.

**ADMINISTRACIÓN
(GERENTE GENERAL)** Miguel Pérez Aspe

**DIRECTORES(AS)
TITULARES** Andrés Guzmán B.
Gerardo Fernández T.
Cristóbal Correa E.
Antonio Bonani R. (*)
Jaime San Martín L. (*)

**DIRECTORES(AS)
SUPLENTE** Jason Joseph LeBlanc
Miguel Pérez A.
Sergio Orrego F.
Carlos Wulff M. (*)
Christian Dummer S. (*)

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE US\$)	US\$ 248.147
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Codelco participa en forma indirecta en 20% del patrimonio social. No hubo variaciones durante el ejercicio.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,56%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	Vende ácido sulfúrico a Codelco. Compra concentrados de cobre a Codelco. Compra agua a Codelco.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	Contratos de venta de ácido sulfúrico. Contrato de compra de concentrados de cobre.

**ADMINISTRACIÓN
(GERENTE GENERAL)** Cecilia Arrué C.

**DIRECTORES(AS)
TITULARES** Rubén Fernández
Patricio Hidalgo
Eleanor Blyth
Taro Abe
Rodrigo Barrera O. (*)

**DIRECTORES(AS)
SUPLENTE** Cecilia Arrué
Renier Swart
Rodrigo Subiabre
Shu Kato
Yoshio Onishi

INCA DE ORO S.A.

RUT: 76.063.022-5

RAZÓN SOCIAL	Inca de Oro S.A.
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad anónima
FECHA DE CONSTITUCIÓN	11 de junio de 2009

SOCIOS

Codelco
33,85%
PanAust
66,15%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

Explorar recursos mineros y plantas de beneficio de minerales. Constituir o formar parte de otras sociedades con fines similares, afines, conexos o complementarios; y adquirir y enajenar derechos o acciones en ellas.
Adquirir, constituir y vender pertenencias, yacimientos, concesiones y derechos mineros, en general, bienes raíces o muebles, como también valores e instrumentos financieros de cualquier tipo. Realizar, tanto en Chile como en el extranjero, servicios de todo tipo para el área minera.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE US\$)	US\$ 35.225
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Participa en forma directa en 33,85% del patrimonio social. No hubo variaciones durante el ejercicio.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,08%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	La empresa no realizó actividad comercial durante 2022.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	Contrato de servicios suscrito entre Inca de Oro S.A. y Codelco, para la prestación de servicios de administración de la propiedad minera de Inca de Oro S.A.

**ADMINISTRACIÓN
(GERENTE GENERAL)** Jonathan Paul Kort

**DIRECTORES(AS)
TITULARES** Daling Zheng
Brett Roughant
Jonathan Kort
Jaime San Martín L. (*)
Rodrigo Barrera O. (*)

**DIRECTORES(AS)
SUPLENTE** Dominic Townsend
Murray Phipps
Shaun Versace
Tomás Esguep G. (*)
Christian Dummer S. (*)

SCM PURÉN

RUT: 76.028.880-2

RAZÓN SOCIAL	Sociedad Contractual Minera Purén
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad contractual minera
FECHA DE CONSTITUCIÓN	23 de septiembre de 2003

SOCIOS

Codelco
35%
Minera Mantos de Oro (Kinross)
65%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

Explorar, reconocer, prospectar, investigar, desarrollar y explotar yacimientos mineros, a fin de extraer, producir y procesar minerales, concentrados u otros productos procedentes de sustancias minerales, pudiendo, para estos efectos, instalar y operar plantas de beneficio y tratamientos de minerales; constituir y adquirir derechos mineros de cualquier naturaleza; vender, transportar, exportar y comercializar sustancias y productos minerales, para lo cual se pueden ejecutar todos los actos y celebrar todos los contratos y convenciones que, directa e indirectamente, conduzcan al cumplimiento de su objeto.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE US\$)	US\$ 4.138
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	El porcentaje de participación de Codelco es de 35%, con 350 acciones suscritas de un total de 1.000. No hubo variaciones durante el ejercicio.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,009%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	Durante 2022 no hubo contratos que influyan sustancialmente en las operaciones y resultados de Codelco.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	No hubo contratos que influyan sustancialmente en las operaciones y resultados de Codelco.

**ADMINISTRACIÓN
(GERENTE GENERAL)** Gabriel Urrea C.

**DIRECTORES(AS)
TITULARES** Carlos Wulff M. (*)
Marcela Oyarzún U. (*)
Rolando Cubillos B.
Ximena Mata Q.
Guillermo Olivares A.

**DIRECTORES(AS)
SUPLENTE** Jaime San Martín L. (*)
Christian Dummer S. (*)
Rodrigo Moscoso R.
Cristhian Staeding R.
Mónica Brandau B.

SCM EL ABRA

RUT: 96.701.340-4

RAZÓN SOCIAL	Sociedad Contractual Minera El Abra - SCM El Abra
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad contractual minera
FECHA DE CONSTITUCIÓN	28 de junio de 1994

SOCIOS

Codelco
49%

Cyprus El Abra Corporation
(Freeport-McMoRan Inc.)
51%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

Prospección, exploración y explotación del yacimiento minero El Abra, ubicado en la Región de Antofagasta, incluidas sus áreas de extensión, así como también aquellas adyacentes o cercanas al mismo. Extracción, beneficio y procesamiento de los minerales que se obtengan de la explotación de las pertenencias que comprenden dicho yacimiento y áreas; además del transporte y comercialización de los productos y subproductos provenientes del procesamiento de los minerales y demás actividades de explotación del yacimiento.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE US\$)	US\$ 319.019
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Codelco participa en forma directa en 49% del patrimonio social. Durante el ejercicio no hubo incremento en el capital.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,71%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	El principal negocio en común es la venta de cobre en cátodos por parte de SCM El Abra a Codelco. Adicionalmente, Codelco vende ácido sulfúrico a SCM El Abra en cantidades y precios que se negocian cada año.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	El acuerdo para la venta de cobre está amparado en el contrato firmado el 1 de enero de 2004 entre SCM El Abra y Codelco, el que considera renovaciones automáticas bajo bases anuales. Existen contratos para la venta de ácido sulfúrico que se extienden hasta el 31 diciembre de 2022.

ADMINISTRACIÓN (GERENTE GENERAL)

Boris Medina K.

DIRECTORES(AS) TITULARES

Francisco Costabal
Joshua Olmsted
Steven Tanner
Alejandro Rivera S. (*)
Patricio Vergara L. (*)

DIRECTORES(AS) SUPLENTE(S)

Boris Medina K.
Kathleen Quirk
Daniel Kravets
Rodrigo Barrera O. (*)
Antonio Bonani R. (*)

EXPLORACIONES MINERAS ANDINAS S.A.

RUT: 99.569.520-0

RAZÓN SOCIAL	Exploraciones Mineras Andinas S.A.
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad anónima
FECHA DE CONSTITUCIÓN	29 de julio de 2004

SOCIOS

Codelco
99,9%
Inversiones Copperfield SpA
0,1%

EXPLORACIONES MINERAS ANDINAS ECUADOR S.A.

RAZÓN SOCIAL	Exploraciones Mineras Andinas Ecuador EMSAEC S.A.
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad anónima
FECHA DE CONSTITUCIÓN	19 de diciembre de 2012 en Ecuador

SOCIOS

Exploraciones Mineras Andinas S.A.
99%
Inversiones Copperfield SpA
1%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

Desarrollar servicios de planificación, dirección y ejecución de programas de exploración minera y de recursos hídricos que consideran la realización de servicios de sondajes, análisis químicos, muestreo, análisis de laboratorio, mapeo geológico, geofísica, medición de propiedades físicas, caracterización de materiales, servicios de apoyo y todos los demás servicios necesarios para la ejecución de dichos programas; servicios de asesorías en geología, geofísica, geoestadística, geotecnia, geoquímica, geometalurgia, hidrogeología; perfeccionamiento, entrenamiento y capacitación de personal en temas relacionados con la exploración minera, además de publicaciones, seminarios, talleres y cursos.

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

Prestación de servicios en el área minera y en otras similares. Para la realización de su objeto, la compañía realiza por cuenta propia o de terceros, servicios de planificación, dirección y ejecución de programas de exploración minera y de recursos hídricos, que consideran la realización de servicios de sondajes, análisis químico, muestreo, análisis de laboratorio, mapeo geológico o geofísico, medición de propiedades físicas, caracterización de materiales, servicios de apoyo y todas las demás prestaciones necesarias para la ejecución de dichos programas. Asimismo, presta servicios de asesorías en geología, geofísica, geoestadística, geotecnia, geoquímica, geometalurgia e hidrogeología.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE US\$)	US\$ 14.229
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Codelco participa en forma directa e indirecta en 100% del patrimonio social.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,03%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	La sociedad provee servicios de exploraciones mineras geológicas.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	Contrato por servicios de exploraciones mineras. Desde el 15 de octubre de 2004, la sociedad ha suscrito diversos contratos con Codelco para la ejecución y materialización de los programas de exploración de la Corporación en Chile y en el extranjero. Actualmente, el contrato vigente se denomina Servicios Integrales de Exploración Minera para los programas del período 2018-2022, el que, a su vez, considera la captura de información geológica y valorización preliminar de recursos.

**ADMINISTRACIÓN
(GERENTE GENERAL)** Marcelo Santibáñez A.

**DIRECTORES
TITULARES** Jaime San Martín L. (*)
Mauricio Méndez M. (*)
Carlos Wulff M. (*)

**DIRECTORES(AS)
SUPLENTE** No hay

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE US\$)	US\$ 8.608
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Codelco participa en forma indirecta en 100% del patrimonio social.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,02%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	Filial de Exploraciones Mineras Andinas S.A.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	No mantiene contratos con Codelco.

**ADMINISTRACIÓN
(GERENTE GENERAL)** Santiago Bustamante S.

**DIRECTORES(AS)
TITULARES** Rodrigo Barrera O. (*)
María Susana Rioseco Z. (*)
Olivar Hernández G. (*)
Patricia Provoste P. (*)
Guillermo Müller M. (*)

**DIRECTORES(AS)
SUPLENTE** No hay

CODELCO DO BRASIL M. L.

RAZÓN SOCIAL	Codelco do Brasil Mineração Limitada
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad de responsabilidad limitada (Brasil)
FECHA DE CONSTITUCIÓN	14 de septiembre de 2001 en Brasil

SOCIOS

Codelco Canada
99,99%
Inversiones Copperfield SpA
0,01%

COBREX PROSPECÇÃO MINERAL S.A.

RAZÓN SOCIAL	Cobrex Prospecção Mineral S.A.
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad anónima (Brasil)
FECHA DE CONSTITUCIÓN	14 de enero de 2013 en Brasil

SOCIOS

Codelco do Brasil Mineração Ltda.
51%
Xstrata do Brasil Exploração Mineral Ltda.
49%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

Participar en sociedades o empresas de explotación minera, de cualquier naturaleza en Brasil y/o en el extranjero, así como en la administración de los bienes propios o de terceros.
Realizar cualquier actividad relacionada con la minería, incluyendo, sin limitación, la investigación, la exploración y la explotación de los recursos económicos y/o depósitos de minerales en Brasil.
Desempeñar, en general, cualquier otra actividad civil o comercial, directa o indirectamente relacionada con la investigación, la exploración, la explotación económica, la producción o la comercialización de los productos minerales o sus derivados.

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

Participar en sociedades o empresas de explotación minera, de cualquier naturaleza en Brasil y/o en el extranjero, así como en la administración de los bienes propios o de terceros.
Realizar cualquier actividad relacionada con la minería, incluyendo, sin limitación, la investigación, la exploración y la explotación de los recursos económicos y/o depósitos de minerales en Brasil.
Desempeñar, en general, cualquier otra actividad civil o comercial, directa o indirectamente relacionada con la investigación, la exploración, la explotación económica, la producción o la comercialización de los productos minerales o sus derivados.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE US\$)	US\$ 85.046
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Codelco participa en forma directa e indirecta en 100% del patrimonio social.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,19%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	No hubo relaciones comerciales entre ambas empresas, excepto el ser una empresa filial de una filial de Codelco.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	No existen contactos o contratos que influyan sustancialmente en las operaciones o resultados de Codelco.

ADMINISTRACIÓN (GERENTE GENERAL)

Actualmente la administración de esta sociedad la realiza la empresa FFA Brasil

DIRECTORES(AS) TITULARES

Guillermo Müller M. (*)
Constanza Anguita R. (*)
Alberto Clavería N. (*)

DIRECTORES(AS) SUPLENTE

No hay

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE US\$)	US\$ 2
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Codelco participa en forma indirecta en 51% del patrimonio social. No hubo variaciones durante el ejercicio.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,000004%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	No hubo relaciones comerciales entre ambas empresas, excepto el ser una empresa filial de una filial de Codelco
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	No existen actos o contratos que influyan sustancialmente en las operaciones o resultados

ADMINISTRACIÓN (GERENTE GENERAL)

Actualmente la administración de esta sociedad la realiza la empresa FFA Brasil

DIRECTORES(AS) TITULARES

Jaime San Martín (*)
Angelo Aguiar C. (*)
Felisberto de Castro

DIRECTORES(AS) SUPLENTE

Alejandro Sanhueza D. (*)
Guillermo Müller M. (*)
Luis Ferraiulli

CCM LOS ANDES

RUT: 78.860.780-6

RAZÓN SOCIAL	Compañía Contractual Minera Los Andes-CCMLA
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad contractual minera
FECHA DE CONSTITUCIÓN	16 de mayo de 1996

SOCIOS

Codelco
99,97%
Inversiones Copperfield SpA
0,03%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

Apoyar a Codelco en exploraciones geológicas o de otra naturaleza, tendientes a descubrir y reconocer yacimientos minerales existentes en el país o en el extranjero.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE US\$)	US\$ 46.250
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Codelco participa en forma directa e indirecta en 100% del patrimonio social.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,10%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	Las actividades propias de exploración son desarrolladas por Codelco mediante contratos con otras compañías, bajo la opción de concurrir a la formación de una sociedad anónima. Durante el ejercicio, Codelco realizó, por cuenta de CCMLA, los pagos por mantención de la propiedad minera, gastos que han quedado registrados en la cuenta entre las compañías.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	Contrato marco para exploración, vigente desde 2014. En septiembre de 2018 se suscribió un contrato de prestación de servicios con Codelco.

**ADMINISTRACIÓN
(GERENTE GENERAL)** Junta liquidadora

**INTEGRANTES
JUNTA LIQUIDADORA** Mariela López E. (*)
Alberto Clavería N. (*)
Claudio Godoy C. (*)

**DIRECTORES(AS)
SUPLENTE(S)** No hay

PLANTA RECUPERADORA DE METALES SPA

RUT: 76.255.054-7

RAZÓN SOCIAL	Planta Recuperadora de Metales SpA
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad por acciones
FECHA DE CONSTITUCIÓN	3 de diciembre de 2012

SOCIOS

Codelco
34%
LS MnM Inc
66%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

Procesamiento de productos intermedios de la refinación y procesamiento del cobre y de otros metales, con el objeto de recuperar cobre, otros metales y subproductos contenidos, y transformarlos en productos comerciales; además de comercializar y distribuir toda clase de bienes o insumos que tengan relación con dicho procesamiento.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE US\$)	US\$ 12.376
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Participa en forma directa en 34% del patrimonio social No hubo otras variaciones.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,03%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	Se inició la puesta en marcha de la planta en 2016, con la generación y retorno a Codelco de lingotes de oro y plata.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	Contrato de Maquila (Tolling)

ADMINISTRACIÓN (GERENTE GENERAL)

Sung Jik Kim

DIRECTORES TITULARES

Jin-soo Beak
Seung Kon Lee
Sung Jik Kim
Germán Richter P. (*)
Christian Dummer S. (*)

DIRECTORES(AS) SUPLENTE(S)

Hyung Gi Hong
Dong Hwan Kim
Ho Cheol Shin
Constanza Anguita R. (*)
Oscar Leal C. (*)

MOLYB LTDA

RUT: 76.148.338-2

RAZÓN SOCIAL	Sociedad de Procesamiento de Molibdeno Limitada
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad de responsabilidad limitada
FECHA DE CONSTITUCIÓN	18 de mayo de 2011

SOCIOS

Codelco
99,95%
Inversiones Copperfield SpA
0,05%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

Procesamiento propio o a través de terceros de concentrados de molibdeno u otros elementos que contengan molibdeno y/o subproductos que se obtengan del mismo procesamiento, con el objeto de transformarlos en productos comerciales y recuperar los subproductos contenidos.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE US\$)	US\$ 378.343
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Participa en forma directa e indirecta en 100% del patrimonio social. Codelco realizó un aumento de capital por US\$ 161 millones el 11 de febrero de 2022.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,85%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	Empresa filial destinada al procesamiento de concentrados de molibdeno de las divisiones de Codelco.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	Contrato de servicios de conversión de concentrados de molibdeno, firmado el 31 de octubre de 2012. Contrato de compraventa de productos de molibdeno y sus derivados, firmado el 23 de enero de 2015. Contrato de reconocimiento de deuda, fue firmado el 11 de febrero de 2022. Contrato de servicios de tecnologías de información, fue firmado el 1 de marzo de 2013.

ADMINISTRACIÓN (GERENTE GENERAL)

Nicolás Espinosa N.

DIRECTORES(AS) TITULARES

Alejandro Rivera S. (*)
Carlos Wulff M. (*)
Carlos Alvarado H. (*)
Francisco Ruiz F.
Pauline de Vidts S.

DIRECTORES(AS) SUPLENTE(S)

No hay

ECOMETALES LIMITED

RUT: 59.087.530-9

RAZÓN SOCIAL	EcoMetales Limited
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad de responsabilidad limitada. Opera en Chile como agencia.
FECHA DE CONSTITUCIÓN	22 de agosto de 2000 en Jersey

SOCIOS

Codelco Canada
100%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

Desarrollar innovaciones tecnológicas destinadas al tratamiento de polvos de fundición y otros efluentes de fundición y refinación. Proveer servicios de administración u operación de proyectos mineros que requieran la utilización de tecnologías destinadas al tratamiento de polvos de fundición y otros efluentes de fundición y refinación. Explotar plantas de beneficio industrial minero que requieran la utilización de tecnologías destinadas al tratamiento de impurezas, polvos de fundición y otros efluentes de fundición y refinación. Comercializar, tanto en Chile como en el extranjero, productos mineros procesados y elaborados en las plantas que la sociedad opere.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE US\$)	US\$ 150.792
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Participa en forma indirecta en 100% del patrimonio social. No hubo variaciones.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,34%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	Ecometales procesa polvos de fundición y otros residuos provenientes de Chuquicamata y otras divisiones de Codelco, recuperando cobre residual y y estabilizando el arsénico contenido. Asimismo, desarrolla e implementa soluciones para nuevos desafíos de sustentabilidad de Codelco.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	Contrato marco para exploración, vigente desde 2014. En septiembre de 2018 se suscribió un contrato de prestación de servicios con Codelco.

ADMINISTRACIÓN (GERENTE GENERAL)

Iván Valenzuela R.

DIRECTORES(AS) TITULARES

José Sanhueza R. (*)
Jorge Sanhueza U. (*)
Christian Dummer S. (*)
María Gabriela Campos C. (*)
Julio Díaz R. (*)

DIRECTORES(AS) SUPLENTE

No hay

CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO

Contrato de prestación de servicios de maquila de polvos de fundición, del 31 de marzo de 2007 y posterior modificación.
Convenio de transferencia interdivisional de polvos de fundición (PEPA), del 1 de junio de 2008.
Contrato de servicios de abatimiento y disposición de arsénico y antimonio, del 10 de enero de 2011, y posteriores modificaciones.
Contrato de servicios por estudio y evaluación de la construcción del depósito de residuos industriales peligrosos para la División El Teniente del 7 de marzo de 2012 y su modificación, del 6 de junio de 2012.
Contrato de prestación de servicios por el estudio de impacto ambiental y el plan de relaciones comunitarias para el proyecto de depósito de residuos industriales peligrosos para la División El Teniente, del 13 de julio de 2012.
Contrato de prestación de servicios por la ingeniería de detalles y apoyo a la tramitación ambiental para el proyecto de mejoramiento en la generación, transporte y disposición de los residuos arsenicales en la División El Teniente, del 1 de abril de 2014 y su modificación N° 5, del 30 de diciembre de 2018.
Memorándum de entendimiento con la División El Teniente para el desarrollo del proyecto de aumento de producción de cobre en la Planta SXEW, suscrito el 20 de diciembre de 2017.
Acuerdo de colaboración por servicios de tecnologías de la información y automatización (servicios TICA), del 6 de febrero de 2013.
Contrato de prestación de servicios de maquila a la División Ministro Hales (DMH), suscrito el 01 de octubre de 2019.
Contrato de prestación de servicios de maquila a DMH, suscrito el 27 de febrero de 2020.
Contrato de procesamiento de polvo de fundición de Caletones, El Teniente. Pilotaje de generación de trisulfuro y recuperación de agua en EPAS DET.

CENTRAL ELÉCTRICA LUZ MINERA SPA

RUT: 76.255.061-K

RAZÓN SOCIAL	Central Eléctrica Luz Minera SpA
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad por acciones
FECHA DE CONSTITUCIÓN	3 de diciembre de 2012

SOCIOS

Codelco
100%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

Generar, transportar, distribuir, suministrar, comprar y vender energía eléctrica; así como prestar servicios energéticos de todo tipo.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE US\$)	US\$ 4.628
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Participa en forma directa en 100% del patrimonio social. No hubo variaciones durante el ejercicio.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,01%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	No hubo relaciones comerciales con Codelco.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	En agosto de 2018 se suscribió un contrato de prestación de servicios con Codelco.

ADMINISTRACIÓN (GERENTE GENERAL)

Carolina Valderrama C. (*)

DIRECTORES(AS) TITULARES

Francisco Danitz M. (*)
Constanza Anguita R. (*)
Alberto Clavería N. (*)

DIRECTORES(AS) SUPLENTE

No hay

CODELCO SHANGHAI CO. LTD.

RAZÓN SOCIAL	Codelco Shanghai Company Limited
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad de responsabilidad limitada (China)
FECHA DE CONSTITUCIÓN	2 de noviembre de 2011 en China

SOCIOS

Codelco
100%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

Servicios de agencia de ventas de productos de cobre, molibdeno y otros subproductos.
Servicios de agencia de abastecimiento de materiales y productos para la explotación minera.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE US\$)	US\$ 2.000
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Participa en forma directa en 100% del patrimonio social. No hubo variaciones.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,004%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	Agente de ventas de cobre y subproductos para los clientes de Codelco Chile. Servicios de agencia de abastecimiento de materiales y productos para la explotación minera.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	Desde el 15 de marzo de 2012 se encuentra vigente el contrato por servicios de agencia comercial. Desde 15 de marzo de 2012 se encuentra vigente el contrato por servicios de agencia en abastecimiento.

ADMINISTRACIÓN (GERENTE GENERAL)

Fernando Landman A.

DIRECTORES(AS) TITULARES

Carlos Alvarado H. (*)
María Susana Rioseco Z. (*)
Michael Gubbins I. (*)
Alejandro Sanhueza D. (*)
Mauricio Acuña S. (*)

DIRECTORES(AS) SUPLENTE

No hay

CODELCO SINGAPORE PTE. LTD.

RAZÓN SOCIAL	Codelco Singapore Pte. Ltd.
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad de responsabilidad limitada (Singapur)
FECHA DE CONSTITUCIÓN	5 de julio de 2021, en Singapur

SOCIOS

Codelco
100%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

Servicios de agencia de ventas de productos de cobre en Japón, Corea del Sur, India y Sud Este de Asia.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE US\$)	US\$ 1.000
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Codelco participa en forma directa en 100% del patrimonio social.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,002%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	Agente de ventas de cobre y subproductos para los clientes de Codelco Chile.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	Desde el 2 de diciembre de 2021 se encuentra vigente contrato por servicios de agencia comercial.

ADMINISTRACIÓN (GERENTE GENERAL)

Fernando Landman A.

DIRECTORES TITULARES

Carlos Alvarado H. (*)
Alejandro Sanhueza D. (*)
Ross Yu Limjoco

DIRECTORES(AS) SUPLENTE

No hay

CODELCO GROUP (USA) INC.

RAZÓN SOCIAL	Codelco Group (USA) Inc.
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad anónima (Estados Unidos)
FECHA DE CONSTITUCIÓN	18 de diciembre de 1992 en Delaware, Estados Unidos

SOCIOS

Codelco
100%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

Servicios de agencia de ventas de cobre y subproductos en Estados Unidos.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE US\$)	US\$ 1.706
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Participa en forma directa en 100% del patrimonio social. No hubo variaciones durante 2022.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,004%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	Actúa como agente de ventas de cobre y subproductos para los clientes de Codelco Chile en el mercado norteamericano y genera inteligencia de negocios para Codelco Chile, a través de sus subsidiarias Codelco (USA) Inc. y Codelco Metals Inc.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	A través de las filiales Codelco USA Inc. y Codelco Metals Inc., existen contratos de servicio con Codelco, al actuar la primera como agente de ventas de la Corporación y la segunda como una compañía de comercio de físico de cobre y subproductos (molibdeno, oro, plata y otros).

ADMINISTRACIÓN (GERENTE GENERAL)

Rodrigo Hormazábal O. (*)

DIRECTORES(AS) TITULARES

Carlos Alvarado H. (*)
María Susana Rioseco Z. (*)
Alejandro Sanhueza D. (*)

DIRECTORES(AS) SUPLENTE

No hay

CODELCO USA INC.

RAZÓN SOCIAL	Codelco USA Inc.
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad anónima (USA)
FECHA DE CONSTITUCIÓN	4 de diciembre de 1974 en New York, Estados Unidos

SOCIOS

Codelco Group (USA) Inc.
100%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

Su objetivo es actuar como agente de ventas y representante de Codelco Chile para la venta de productos de cobre y subproductos en los mercados pertenecientes al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA, por su sigla en inglés).

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE US\$)	US\$ 200
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Participa en forma indirecta en 100% del patrimonio social. No hubo variaciones.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,0004%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	Contrato de servicio de agencia de ventas de cobre y subproductos de la Corporación, con el objetivo de auxiliar la labor comercial de Codelco Chile en sus ventas en el mercado de los países que forman parte del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA, por su sigla en inglés).
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	Contratos de agencia para cobre y subproductos.

ADMINISTRACIÓN (GERENTE GENERAL)

Rodrigo Hormazábal O. (*)

DIRECTORES(AS) TITULARES

Carlos Alvarado H. (*)
María Susana Rioseco Z. (*)
Alejandro Sanhueza D. (*)

DIRECTORES(AS) SUPLENTE

No hay

CODELCO METALS INC.

RAZÓN SOCIAL	Codelco Metals Inc.
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad anónima (USA)
FECHA DE CONSTITUCIÓN	18 de diciembre de 1992 en Delaware, Estados Unidos

SOCIOS

Codelco Group (USA) Inc.
100%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

Su objetivo es comercializar cobre y subproductos internamente en los mercados pertenecientes al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA, por su sigla en inglés) con sus procesos logísticos y de conversión, entre otros.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE US\$)	US\$ 800
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Participa en forma indirecta en 100% del patrimonio social. No hubo variaciones.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,002%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	Compañía de comercio de físico de cobre y subproductos.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	A través de Codelco Group, actúa como compañía de comercio de cobre y subproductos (molibdeno, oro, plata y otros) de Codelco.

ADMINISTRACIÓN (GERENTE GENERAL)

Rodrigo Hormazábal O. (*)

DIRECTORES(AS) TITULARES

Carlos Alvarado H. (*)
María Susana Rioseco Z. (*)
Alejandro Sanhueza D. (*)

DIRECTORES(AS) SUPLENTE

No hay

CODELCO KUPFERHANDEL GMBH

RAZÓN SOCIAL	Codelco Kupferhandel GmbH
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad de responsabilidad limitada (Alemania)
FECHA DE CONSTITUCIÓN	27 de marzo de 1981 en Hamburgo, Alemania

SOCIOS

Codelco
100%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

Importación, exportación, comercio y transformación de metal en todas sus formas, especialmente cobre, y comercio con equipos para la industria productora de cobre.
Adquisición y administración de la participación en industrias elaboradoras de metal, especialmente cobre; y realización de trabajos de investigación en el campo de la obtención y elaboración de metales.
Tiene 20% de participación en la propiedad de Codelco Services (Reino Unido).

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE EUR\$)	EUR€ 3.000
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Participa en forma directa en 100% del patrimonio social.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,007%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	La oficina comercial de Codelco Kupferhandel GmbH en Düsseldorf fue cerrada el 14 de marzo de 2019. Antes de ello, podía actuar como agente de operaciones comerciales de Codelco Chile en países del norte de Europa (ventas de Codelco Chile para sus productos de cobre en Alemania, Austria, Holanda y Dinamarca). También, como agente de ventas de Codelco Chile para molibdeno y otros subproductos en Alemania, Austria, Holanda, República Checa, Eslovaquia y Polonia.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	No hay contratos.

ADMINISTRACIÓN (GERENTE GENERAL)

Alejandro Sanhueza D. (*)

DIRECTORES(AS) TITULARES

Juan Ogas C. (*)
Ingrid Tiznado C. (*)
María Susana Rioseco Z. (*)

DIRECTORES(AS) SUPLENTE

No hay

CHILE COPPER LIMITED

RAZÓN SOCIAL	Chile Copper Limited
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad de responsabilidad limitada (Reino Unido)
FECHA DE CONSTITUCIÓN	29 de marzo de 1971 en Inglaterra

SOCIOS

Codelco
100%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

Agente de ventas y representante de Codelco Chile para productos de cobre y molibdeno en los mercados de Europa y Medio Oriente. Posee 80% de la filial Codelco Services Ltd., mientras el otro 20% es de propiedad de Codelco Kupferhandel GmbH.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE US\$)	US\$ 1
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Participa en forma directa e indirecta en 100% del patrimonio social. No hubo variaciones durante el período.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,000002%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	Agente de ventas de Codelco. A través de su filial Codelco Services Ltd., efectúa comercio de físico de cobre y molibdeno para cumplir con contratos de Codelco Chile; además realiza operaciones de cobertura de físico para Codelco Chile.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	Contrato de agencia de ventas de cobre y molibdeno.

ADMINISTRACIÓN (GERENTE GENERAL)

José Ignacio Pérez P.

DIRECTORES(AS) TITULARES

Carlos Alvarado H. (*)
Alejandro Sanhueza D. (*)
María Susana Rioseco Z. (*)

DIRECTORES(AS) SUPLENTE

No hay

CODELCO SERVICES LIMITED

RAZÓN SOCIAL	Codelco Services Limited
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad de responsabilidad limitada (UK)
FECHA DE CONSTITUCIÓN	Inglaterra, 16 de agosto de 1988

SOCIOS

Chile Copper Ltd.
80%
Codelco Kupferhandel GmbH
20%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

Comercio de productos de cobre y molibdeno y de futuros de cobre, con el objetivo de proveer servicios a Codelco Chile y otras compañías del grupo que la matriz estime conveniente.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE US\$)	US\$ 604
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Participa en forma indirecta en 100% del patrimonio social. No hubo variaciones.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,001%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	Codelco Services Limited efectúa comercio físico de cobre y molibdeno para cumplir los contratos de Codelco Chile; además, efectúa operaciones de cobertura de físico para Codelco Chile.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	Contrato de servicios de cobre y contrato de servicios de molibdeno.

ADMINISTRACIÓN (GERENTE GENERAL)

José Ignacio Pérez P.

DIRECTORES(AS) TITULARES

Carlos Alvarado H. (*)
Alejandro Sanhueza D. (*)
María Susana Rioseco Z. (*)

DIRECTORES(AS) SUPLENTE

No hay

COMPLEJO PORTUARIO MEJILLONES S.A.

RUT: 96.819.040-7

RAZÓN SOCIAL	Complejo Portuario Mejillones S.A.
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad anónima cerrada
FECHA DE CONSTITUCIÓN	18 de marzo de 1997

SOCIOS

Codelco
99,99%

Inversiones Copperfield SpA
0,01%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

Proyectar, construir y explotar un puerto en la bahía de Mejillones, Región de Antofagasta. El Complejo Portuario Mejillones (CPM) desarrolló el proyecto y adjudicó la construcción y operación del Terminal 1, mediante un contrato de concesión a 30 años a la Compañía Portuaria Mejillones S.A., consorcio privado formado por el Grupo Ultramar, Inversiones y Construcciones Belfi Ltda. e Inversiones Portuarias Norte Grande S.A.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE US\$)	US\$ 17.596
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Participa en forma directa e indirecta en 100% del patrimonio social.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,04%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	Codelco presta servicios TI al Complejo Portuario Mejillones (CPM), los que son cargados a su centro de costos y, posteriormente, facturados. Por su parte, CPM arrienda a Codelco oficinas en el edificio de administración del Terminal 1, además de contenedores y equipos de apoyo para el embarque de concentrados de cobre.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	En noviembre de 1999 se firmó un contrato de garantía, suscrito entre Codelco, el Complejo Portuario Mejillones S.A. y la Compañía Portuaria Mejillones S.A., mediante el cual Codelco garantiza a la Compañía Portuaria Mejillones S.A. el pago de todas y cualesquiera de las sumas pagaderas por CPM a la compañía portuaria, bajo el contrato para la construcción de instalaciones portuarias y la prestación de servicios portuarios en el Terminal 1, Mejillones (Contrato BOT), suscrito entre ambas, en el caso de que CPM no lo haga.

ADMINISTRACIÓN (GERENTE GENERAL)

Álvaro Arroyo A.

DIRECTORES(AS) TITULARES

Juan Villarzú R.
Gamaliel Villalobos A.
Vacante
Pedro Jaramillo V.
Francesco Schiaffino B.

DIRECTORES(AS) SUPLENTE

No hay

CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO

Contrato de arriendo de oficinas en el edificio de administración del Terminal 1 por parte de CPM a Codelco, de octubre de 2003 (renovado en octubre de 2011).
Contrato de arrendamiento de contenedores y equipos adicionales, destinados al transporte por tierra y embarque marítimo de concentrados de cobre, por parte de CPM a Codelco, suscrito en marzo de 2014 (modificado en mayo de 2015 para incorporar unidades adicionales de contenedores, y partes y piezas de repuesto).
Contrato de crédito por un monto de hasta MUS\$ 10.600, por parte de Codelco a CPM, suscrito en septiembre de 2021.
Contrato de arrendamiento de contenedores destinados al transporte por tierra y embarque marítimo de concentrados de cobre, por parte de CPM a Codelco, suscrito en enero de 2022.

KAIROS MINING S.A.

RUT: 76.781.030-K

RAZÓN SOCIAL	Kairos Mining S.A.
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad anónima cerrada
FECHA DE CONSTITUCIÓN	12 de diciembre de 2006

SOCIOS

Codelco
40%
Honeywell Chile S.A.
60%

CODELCO TEC SPA EN LIQUIDACIÓN

RUT: 96.991.180-9

RAZÓN SOCIAL	Codelco Tec SpA en Liquidación
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad por acciones
FECHA DE CONSTITUCIÓN	31 de mayo de 2002

SOCIOS

Codelco
99,91%
Inversiones Copperfield SpA.
0,09%

**OBJETO SOCIAL
(ACTIVIDADES QUE
DESARROLLA)**

Proveer servicios de automatización y control de actividades industriales y mineras, además de suministrar licencias de tecnología y softwares.

**OBJETO SOCIAL
(ACTIVIDADES QUE
DESARROLLA)**

El desarrollo de innovaciones tecnológicas, mineras y metalúrgicas, y su desarrollo comercial. Se espera terminar el proceso de liquidación en 2023.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE US\$)	US\$ 57.000
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Codelco participa en 40%. No hubo variaciones en el período.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,13%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	Se mantiene vigente un acuerdo marco de servicios de largo plazo entre Kairos Mining S.A. y Codelco Chile.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	Acuerdo marco de servicios para desarrollar un programa de automatización en las plantas concentradoras de Codelco, con duración de 5 años (a partir del 3 de abril de 2007), prorrogable por períodos iguales y sucesivos de 5 años. El 10 de septiembre de 2010 se suscribió la modificación N°1 del acuerdo marco de servicios, incorporando explícitamente a las plantas concentradoras de las divisiones Salvador y Ministro Hales dentro del alcance del programa-iniciativa. El 1 de abril de 2012 se suscribió la modificación N°2 del acuerdo marco de servicios, prorrogando la vigencia del acuerdo marco hasta el 3 de abril de 2017. El 1 de abril de 2015 se suscribió el acuerdo marco de servicios KMDS-01 con la División Salvador, con vigencia de 18 meses a contar de la fecha de suscripción del contrato. Actualmente esta sociedad cuenta con un Contrato Marco de Sistema y Control Avanzado firmado en 2021, después de un proceso de licitación durante 2020.

**ADM.
(GERENTE
GENERAL)**

Luis Castelli S.

**DIRECTORES(AS)
TITULARES**

César Márquez M. (*)
José Abatte P. (*)
Claudio Zamora L.
Jose Fernandes
Claudia Luján

**DIRECTORES(AS)
SUPLENTE(S)**

Francisco
Burgos A. (*)
Aldo Bonomelli D. (*)
Gustavo Galambos
John Lewis
Pedro Thena

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE US\$)

US\$ 53.913

PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO

 Participa en forma directa e indirecta en 100% del patrimonio social.
No hubo variaciones.

PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ

0,12%

RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO

No hay

CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO

No hay

**ADMINISTRACIÓN
(GERENTE GENERAL)**

Junta Liquidadora

**JUNTA
LIQUIDADORA**

Mariela López E. (*)
Felipe Merino G. (*)
Alberto Clavería N. (*)

**DIRECTORES(AS)
SUPLENTE(S)**

No hay

INNOVACIONES EN COBRE S.A.

RUT: 76.043.396-9

RAZÓN SOCIAL	Innovaciones en Cobre S.A.
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad anónima
FECHA DE CONSTITUCIÓN	17 de diciembre de 2008

SOCIOS

Codelco
0,05%
Inversiones Copperfield SpA.
99,95%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

Análisis, investigación, invención, creación, desarrollo e implementación de nuevas aplicaciones, beneficios y usos para el cobre y el molibdeno.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE US\$)	US\$ 14.426
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Participa en forma directa e indirecta en 100% del patrimonio social.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,03%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	Sociedad relacionada de Codelco para inversiones en negocios y proyectos de innovación y emprendimiento que tengan relación con nuevas aplicaciones de cobre, molibdeno, litio y otros minerales.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	No hay

**ADMINISTRACIÓN
(GERENTE GENERAL)** Felipe Merino G. (*)

**DIRECTORES(AS)
TITULARES** Alberto Clavería N. (*)
Mariela López E. (*)
Jorge Sanhueza U. (*)
Julio Díaz R. (*)
Constanza Anguita R. (*)

**DIRECTORES(AS)
SUPLENTE** No hay

ISALUD ISAPRE DE CODELCO LTDA.

RUT: 76.334.370-7

RAZÓN SOCIAL	Isalud Isapre de Codelco Limitada
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad de responsabilidad limitada
FECHA DE CONSTITUCIÓN	Santiago, 2 de diciembre de 2019

SOCIOS

Codelco
99,898%
Inversiones Copperfield
0,102%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

Financiar prestaciones y beneficios de salud, además de las actividades afines o complementarias a ese fin, en los términos señalados en la Ley N°18.933 y sus modificaciones posteriores.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE CLP\$)	CLP\$ 3.198.617
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Participa en forma directa e indirecta de 100% del patrimonio social. No hubo variaciones en el período.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,01%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	Otorga prestaciones de salud, a través de servicios médicos, a todos(as) los(as) trabajadores(as) de Codelco afiliados(as) a dicha Isapre, a sus cargas familiares y a extrabajadores(as) de Codelco afiliados(as).

ADMINISTRACIÓN (GERENTE GENERAL)

José Gustavo Morales H.

DIRECTORES(AS) TITULARES

Cristián Sarrazín V. (*)
María Gabriela Campos C. (*)
César Márquez M. (*)
Irene Cosentino C. (*)
Alejandro Becker G. (*)

DIRECTORES(AS) SUPLENTE

No hay.

CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO

División Andina, Convenio Administración de Beneficios de Salud, del 1 de agosto de 2021, con vencimiento el 31 de agosto de 2024.
División El Teniente, Convenio de Administración de Beneficios de Salud, Rol A, del 1 de enero de 2011, con renovación automática cada 2 años.
División El Teniente, Convenio de Administración de Beneficios de Salud, Rol B, del 1 de agosto de 2009, con renovación automática cada 2 años.
División El Teniente, Convenio de Administración de Beneficios de Salud, para hijos(as) estudiantes Rol A y Rol B, del 28 de diciembre de 2011, de carácter indefinido.
División Chuquicamata, Convenio de Administración de Beneficios de Salud, del 24 de febrero de 2020, con vencimiento el 30 de septiembre de 2022.
División El Salvador, Convenio de Administración de Beneficios de Salud, del 1 de enero de 2021, con vencimiento el 31 de diciembre de 2022.
División Radomiro Tomic, Convenio de Administración de Beneficios de Salud, del 1 de octubre de 2021, con vencimiento el 30 de septiembre de 2022.
División Ministro Hales, Convenio Marco de Salud, del 6 de junio de 2019, con vencimiento el 30 de noviembre de 2021, actualmente en proceso de renovación.
Codelco Casa Matriz, Convenio Plan de Salud Grupal, del 1 de enero de 2006, con renovación automática cada 2 años.
Codelco Casa Matriz, Convenio de Administración y Pago (copagos-plan grupal), del 2 de enero de 2006, con renovación automática cada 2 años.

INMOBILIARIA RED DE SALUD CODELCO SPA

RUT: 99.556.950-7

RAZÓN SOCIAL	Inmobiliaria Red de Salud Codelco SpA
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad por acciones
FECHA DE CONSTITUCIÓN	Santiago, 22 de diciembre de 2003

SOCIOS

Codelco
100%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

Actividades inmobiliarias y de inversión.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE CLP\$)	CLP\$ 44.363.061
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Participa en forma directa en 100% del patrimonio social. Esta es la sociedad continuadora de Inmobiliaria Hospital del Cobre Calama S.A., la cual fue fusionada con Inmobiliaria de Salud de Codelco SpA.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,11%

ADMINISTRACIÓN (GERENTE GENERAL)

Alberto Clavería N. (*)

DIRECTORES TITULARES

Olivar Hernández G. (*)
Diego Ruidíaz G. (*)
Didier Ríos A. (*)
Álvaro Calbacho M.
Eugenio Concha V.

DIRECTORES(AS) SUPLENTE(S)

No hay.

RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO

Arriendo del Hospital Clínico Fusat y de la Clínica Río Blanco a entidades de la red de salud de Codelco, las que actúan como operadoras de dichos centros de salud.
Arriendo del Hospital del Cobre Dr. Salvador Allende G. otorgado a Codelco Chile (División Chuquicamata), que actúa como operador de dicho centro de salud.

CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO

Contrato de arriendo a Clínica Río Blanco S.A. hasta el 1 de agosto de 2026.
Contrato de arriendo a Fusat hasta el 1 de agosto de 2026.
Servicio de administración, facturación, contabilidad financiera y tributaria, y licenciamiento de *softwares* por parte de Codelco, hasta el 1 de mayo de 2024, renovable.
Contrato de arriendo sobre el Hospital del Cobre Dr. Salvador Allende G. hasta el 3 de junio de 2026, renovable.

CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS SAN LORENZO SPA

RUT: 76.124.156-7

RAZÓN SOCIAL	Centro de Especialidades Médicas San Lorenzo SpA
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad por acciones
FECHA DE CONSTITUCIÓN	2 de noviembre de 2010

SOCIOS

Clínica San Lorenzo SpA
100%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

Entrega servicios y prestaciones médicas ambulatorias de acuerdo con su nivel de complejidad, cualquiera sea su responsabilidad o denominación.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE CLP\$)	CLP\$ 10.000
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Participa en forma directa en 100% del patrimonio social.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,00003%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	Otorga prestaciones de servicios médicos de salud ambulatorios propios de la medicina y enfermería, a trabajadores(as) de la División Salvador de Codelco.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	No hay.

ADMINISTRACIÓN (GERENTE GENERAL)

Guillermo Figueroa B.

DIRECTORES TITULARES

Didier Ríos A. (*)
Diego Ruidíaz G.
Olivar Hernández G. (*)
Alvaro Calbacho M.
Eugenio Concha V.

DIRECTORES(AS) SUPLENTE(S)

No hay.

CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS RÍO BLANCO SPA

RUT: 76.064.682-2

RAZÓN SOCIAL	Centro de Especialidades Médicas Río Blanco SpA
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad por acciones
FECHA DE CONSTITUCIÓN	Los Andes, 30 de junio de 2009

SOCIOS

Clínica Río Blanco Spa
100%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

Ejecución de toda clase de servicios y prestaciones médicas ambulatorias, y prestación de servicios de administración de los beneficios de salud de cotizantes y cargas de la Isapre Río Blanco Ltda.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE CLP\$)	CLP\$ 637.139
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Participa en forma directa en 100% del patrimonio social.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,002%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	Otorga prestaciones de servicios médicos de salud, ambulatorios, de urgencia, paramédicos, exámenes de laboratorio, farmacología, radiología y, en general, servicios de medicina y enfermería los(as) trabajadores(as) de División Andina, a través del convenio con Isapre Río Blanco.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	Contrato de servicios "Prestaciones Ley N° 16.744", con fecha de término el 31 de marzo de 2027. Contrato de servicios "Salud ocupacional", con fecha de término el 31 de marzo de 2027.

ADMINISTRACIÓN (GERENTE GENERAL)

Alberto Altermatt C.

DIRECTORES TITULARES

Didier Ríos A. (*)
Diego Ruidíaz G.
Olivar Hernández G. (*)
Álvaro Calbacho M.
Eugenio Concha V.

DIRECTORES SUPLENTE(S)

No hay.

CLÍNICA RÍO BLANCO SPA

RUT: 99.573.600-4

RAZÓN SOCIAL	Clínica Río Blanco SpA
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad anónima por acciones
FECHA DE CONSTITUCIÓN	30 de septiembre de 2004

SOCIOS

Codelco
100%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

Otorgar prestaciones y atenciones, a través de la administración de una clínica; prestar servicios de salud ambulatorios, de urgencia y paramédicos; realizar exámenes de laboratorio, farmacología, análisis, radiología y, en general, prestar servicios propios de la medicina, de acuerdo con su nivel de complejidad y prestaciones de servicios profesionales intraholding a empresas de salud.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE CLP\$)	CLP\$ 9.138.250
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Participa en forma directa en un 100% del patrimonio social.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,02%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	Otorga prestaciones de servicios médicos de salud, ambulatorios, de urgencia, paramédicos, exámenes de laboratorio, farmacología, radiología y, en general, servicios propios de la medicina y enfermería a los(as) trabajadores(as) de la División Andina de Codelco, a través de convenio con Isapre Río Blanco.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	Contrato de servicios "Prestaciones Ley N°16.744", con fecha de término el 31 de marzo de 2027. Contrato de servicios "Salud ocupacional", con fecha de término el 31 de marzo de 2027.

ADMINISTRACIÓN (GERENTE GENERAL)

Alberto Altermatt C.

DIRECTORES TITULARES

Didier Ríos A. (*)
Diego Ruidíaz G.
Olívar Hernández G. (*)
Álvaro Calbacho M.
Eugenio Concha V.

DIRECTORES(AS) SUPLENTE(S)

No hay.

CLÍNICA SAN LORENZO SPA

RUT: 88.497.100-4

RAZÓN SOCIAL	Clínica San Lorenzo Spa
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad por acciones
FECHA DE CONSTITUCIÓN	El Salvador, 24 de noviembre de 1981

SOCIOS

Codelco
100%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

La sociedad tiene por objeto: a) el otorgamiento directo y la realización de todo tipo de prestaciones y atenciones de salud, para lo cual podrá fundar, mantener y administrar clínicas y otros establecimientos asistenciales de salud; prestar servicios de salud ambulatorios, de urgencias y paramédicos; realizar exámenes de laboratorio, farmacología, análisis, radiología y, en general, realizar cualquier actuación propia de la medicina y de la enfermería; b) la prestación de servicios profesionales intraholding a empresas de salud del mismo grupo económico, tales como servicios de gerencia, de recursos humanos, administración, finanzas y contabilidad, ventas y marketing, negocios y atención de clientes(as), y c) en general, la realización de cualquier tipo de actos, contratos o convenciones que se relacionen con el objeto social.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE CLP\$)	CLP\$ 368.250
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Participa en forma directa en 100% del patrimonio social.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,0009%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	Otorga prestaciones de servicios médicos de salud, ambulatorios y de urgencia, exámenes de laboratorio, farmacología, radiología y, en general, servicios propios de la medicina y enfermería, a trabajadores(as) de la División Salvador de Codelco.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	No hay.

ADMINISTRACIÓN (GERENTE GENERAL)

Guillermo Figueroa B.

DIRECTORES TITULARES

Didier Ríos A. (*)
Olivar Hernández G. (*)
Diego Ruidíaz G.
Álvaro Calbacho M.
Eugenio Concha V.

DIRECTORES(AS) SUPLENTE(S)

No hay

ASOCIACIÓN GARANTIZADORA DE PENSIONES

RUT: 81.767.200-0

RAZÓN SOCIAL	Asociación Garantizadora de Pensiones
NATURALEZA JURÍDICA	Mutual previsional
FECHA DE CONSTITUCIÓN	Por Decreto N°1625 del 18 de junio de 1927

SOCIOS

Codelco
96,69%

Sociedad Química y Minera de Chile S.A. (SQM)
3,31%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

Corporación de derecho privado con carácter mutual-previsional, sin fines de lucro. Constituida para garantizar, en sustitución de las empresas asociadas, el pago de pensiones de la Ley de Accidentes del Trabajo N°4.055 y sólo para tal efecto.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE CLP\$)	CLP\$ 1
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Participa en forma directa en 96,69% del patrimonio social. No hubo variaciones.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,000000003%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	No hay.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	No existen vínculos comerciales.

ADMINISTRACIÓN (GERENTE GENERAL)

Renato Arellano B. (*)

DIRECTORES(AS) TITULARES

Constanza Anguita R. (*)
Alberto Clavería N. (*)
Lucila Siskind (*)

DIRECTORES(AS) SUPLENTE(S)

No hay

SALAR DE MARICUNGA SPA

RUT: 76.754.301-8

RAZÓN SOCIAL	Salar de Maricunga SpA
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad por acciones
FECHA DE CONSTITUCIÓN	23 de junio de 2017

SOCIOS

 Codelco
100%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

Exploración, estudio, evaluación, desarrollo, explotación, extracción, tratamiento, beneficio, concentración, transporte y comercialización, por cuenta propia o de terceros, de cualquier sustancia mineral metálica y/o no metálica con contenido de litio, potasio, boro, magnesio, incluyendo sales de litio, salmueras de litio, así como sales de potasio u otros minerales.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE US\$)	US\$ 286
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Codelco participa en forma directa en 100% del patrimonio social. No hubo variaciones.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,0006%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	No hubo relaciones comerciales con Codelco.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	En agosto de 2018 se suscribió un contrato de prestación de servicios administrativos con Codelco.

ADMINISTRACIÓN (GERENTE GENERAL)

Jaime San Martín L. (*)

DIRECTORES(AS) TITULARES

 Alejandro Rivera S. (*)
Patricio Vergara L. (*)
María Gabriela Campos C. (*)

DIRECTORES SUPLENTE

No hay.

INVERSIONES MINERAS NUEVA ACRUX SPA

RUT: 76.231.838-5

RAZÓN SOCIAL	Inversiones Mineras Nueva Acrux SpA
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad por acciones
FECHA DE CONSTITUCIÓN	16 de agosto de 2012

SOCIOS

 Inversiones Mineras Becrux SpA
100%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

Compra, venta, distribución, transporte, intermediación y, en general, comercialización nacional o internacional de minerales, concentrados, precipitados y barras de cobre; además de todas las sustancias minerales metálicas y, en general, de toda sustancia fósil, de cualquier forma en que naturalmente se presenten, incluyendo los productos o subproductos que se obtengan de ellos y que provengan, directa o indirectamente, de Anglo American Sur S.A. o de la(s) sociedad(es) que la sucedan o reemplacen, pudiendo participar en otras empresas o sociedades que complementen su giro o que le presten servicios.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE US\$)	US\$ 20
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Participa en forma indirecta en 67,8% del patrimonio social. No hubo variaciones.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,00004%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	Inversiones Gacrux SpA es un vehículo de Codelco con el cual es dueño del 67,8% de Inversiones Mineras Becrux SpA, sociedad que es dueña del 29,5% de Anglo American Sur S.A.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	Desde agosto de 2012 existe un contrato de compraventa de ánodos, cátodos y concentrados. En mayo de 2022 se suscribió un contrato de prestación de servicios con Codelco.

ADMINISTRACIÓN (GERENTE GENERAL)

Sociedad es administrada por Inversiones Mineras Becrux SpA.

DIRECTORES(AS) TITULARES

No hay.

DIRECTORES(AS) SUPLENTE

No hay.

INVERSIONES MINERAS BECRUX SPA

RUT: 76.173.783-K

RAZÓN SOCIAL	Inversiones Mineras Becrux SpA
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad por acciones
FECHA DE CONSTITUCIÓN	6 de octubre de 2011

SOCIOS

Inversiones Gacrux SpA
67,8%
MMRD Gama Limitada
32,2%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

La sociedad tiene por objeto ser titular de acciones emitidas por Anglo American Sur S.A. o la sociedad que le suceda o reemplace, para lo que podrá ejercer los derechos y cumplir con las obligaciones que se deriven de dichas acciones. Puede realizar u otorgar todos los actos o contratos conducentes al fin antes indicado.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE US\$)	US\$ 1.826.963
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Codelco participa en forma indirecta en 67,80% del patrimonio social. Durante 2022 se redujo el capital en US\$ 40 millones, sin afectar el número de acciones en que el capital se encuentra dividido. Dicha reducción fue distribuida a prorrata a sus accionistas.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	4,09%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	Inversiones Mineras Becrux SpA es un proyecto conjunto entre Codelco y Mitsui & Co. Ltd., la cual es dueña del 29,5% del interés social de Anglo American Sur S.A.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	En mayo de 2022 se suscribió un contrato de prestación de servicios con Codelco.

ADMINISTRACIÓN (GERENTE GENERAL)

Tomás Esguep G. (*)

DIRECTORES(AS) TITULARES

Patricio Vergara L. (*)
Alejandro Rivera S. (*)
Vacante
Mauricio Barraza (*)
Yoshio Onishi

DIRECTORES(AS) SUPLENTE

Antonio Bonani R. (*)
Rodrigo Barrera O. (*)
María Gabriela Campos C. (*)
Manuel Mansilla (*)
Ricardo Álvarez

INVERSIONES GACRUX SPA

RUT: 76.173.357-5

RAZÓN SOCIAL	Inversiones Gacrux SpA
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad por acciones
FECHA DE CONSTITUCIÓN	5 de octubre de 2011

SOCIOS

Codelco
100%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

Efectuar inversiones en acciones, derechos sociales, cuotas de fondos y valores, en general, que se relacionen directa o indirectamente con actividades o negocios mineros, o sean emitidos por compañías mineras.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE US\$)	US\$ 167.784
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Codelco 100% Sin variaciones durante 2022.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,38%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	Inversiones Gacrux SpA es un vehículo de Codelco a través del cual es dueña del 67,8% de Inversiones Mineras Becrux SpA, sociedad que es dueña del 29,5% de Anglo American Sur S.A.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	Durante 2021 se suscribió un contrato de deuda con Codelco. En mayo de 2022 se suscribió un contrato de prestación de servicios con Codelco.

ADMINISTRACIÓN (GERENTE GENERAL)

Esta sociedad la administra directamente Codelco, a través de un administrador.

DIRECTORES(AS) TITULARES

No hay.

DIRECTORES(AS) SUPLENTE

No hay.

CODELCO CANADA L.P.

RAZÓN SOCIAL	Codelco Canada Limited Partnerships Act
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad de responsabilidad limitada
FECHA DE CONSTITUCIÓN	3 de marzo de 2016 en Canadá

SOCIOS

Codelco
99,999%
Inversiones Copperfield SpA
0,001%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

Llevar a cabo negocios y actividades necesarias que incluyan la tenencia de títulos de deuda o acciones controlados por Codelco.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE US\$)	US\$ 196.519
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Codelco participa en forma directa e indirecta en 100% del patrimonio social.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,44%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	No hubo ventas ni compras de bienes y servicios con Codelco.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	En agosto de 2018 se suscribió un contrato de prestación de servicios con Codelco que está vigente.

ADMINISTRACIÓN (GERENTE GENERAL)

Sociedad es administrada por Inversiones Copperfield SpA.

DIRECTORES(AS) TITULARES

No hay.

DIRECTORES(AS) SUPLENTE

No hay.

INVERSIONES COPPERFIELD SPA

RUT: 77.773.260-9

RAZÓN SOCIAL	Sociedad de Inversiones Copperfield SpA
NATURALEZA JURÍDICA	Sociedad por acciones
FECHA DE CONSTITUCIÓN	12 de diciembre de 2001

SOCIOS

Codelco
100%

OBJETO SOCIAL (ACTIVIDADES QUE DESARROLLA)

La exploración y explotación de recursos mineros y plantas de beneficio; la adquisición, constitución y explotación de pertenencias, yacimientos y derechos mineros, y la participación en sociedades de cualquier naturaleza, tomando, directa e indirectamente, derechos en ellas y participando de su propiedad accionaria.

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO POR CODELCO (EN MILES DE US\$)	US\$ 19.619
PARTICIPACIÓN DE CODELCO EN EL CAPITAL Y VARIACIONES OCURRIDAS DURANTE EL EJERCICIO	Participa en forma directa en 100% del patrimonio social.
PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS INDIVIDUALES DE LA MATRIZ	0,04%
RELACIÓN COMERCIAL CON CODELCO	No mantiene relaciones comerciales vigentes.
CONTRATOS CELEBRADOS CON CODELCO	En agosto de 2018 se suscribió un contrato de prestación de servicios con Codelco que está vigente.

ADMINISTRACIÓN (GERENTE GENERAL)

Alberto Clavería N. (*)

DIRECTORES(AS) TITULARES

Jaime San Martín L. (*)
María Gabriela Campos C. (*)
Rodrigo Barrera O. (*)

DIRECTORES(AS) SUPLENTE

No hay.



INDICADORES Y VERIFICACIÓN

9.1 CARTA DE VERIFICACIÓN



CARTA DE VERIFICACIÓN INDEPENDIENTE DE INDICADORES DE GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD DE LA MEMORIA INTEGRADA CODELCO 2022

Marzo, 2023.

Señores
Presidente y Directores
CODELCO
Presente

De nuestra consideración:

Hemos realizado la revisión de los siguientes aspectos de la Memoria Integrada CODELCO 2022:

Alcance

Revisión de seguridad limitada de los contenidos e indicadores de la Memoria Integrada CODELCO 2022, con lo establecido en los Estándares del Global Reporting Initiative (GRI) en cuanto a los indicadores de gestión de sostenibilidad en torno a los criterios establecidos por dicho estándar, además definición de métricas Sustainability Accounting Standards establecidas por el Sustainability Accounting Standards Board (SASB), junto con la revisión del cumplimiento de los Principios de Desarrollo Sostenible y las Declaraciones de Posición del International Council on Mining and Metals (ICMM).

Estándares y procesos de verificación

Hemos realizado nuestro trabajo de acuerdo con la Internacional Standard on Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information (ISAE 3000), emitida por el International Auditing and Assurance Standard Board (IAASB) de la International Federation of Accounts (IFAC), los indicadores de gestión de sostenibilidad del Global Reporting Initiative, la definición de métricas Sustainability Accounting Standards, establecidas por el Sustainability Accounting Standards Board (SASB) y los Criterios de Aseguramiento según la materia subyacente objeto de análisis 1,2,3 y 4 del International Council on Mining and Metals (ICMM).

Nuestro trabajo de verificación ha consistido en la revisión de evidencias entregadas por las unidades de negocios de CODELCO, que han estado involucradas en el proceso de realización de esta memoria, que respaldan la información escrita en la Memoria Integrada 2022, asimismo se aplicaron procedimientos analíticos y pruebas de revisión que se describen a continuación:

- ✓ Reuniones con los encargados claves, responsables de la información descrita en la memoria de CODELCO.
- ✓ Análisis de la adaptación de los contenidos de la Memoria Integrada CODELCO 2022 a los recomendados por el Estándar GRI y SASB, y comprobación que los indicadores verificados incluidos en esta memoria se corresponden con los protocolos establecidos por dicho estándar y se justifican los indicadores no aplicables o no materiales.
- ✓ Comprobación que los indicadores verificados incluidos en esta memoria se corresponden con los protocolos establecidos por dicho estándar.
- ✓ Comprobación mediante pruebas de revisión de la información cuantitativa y cualitativa, correspondiente a los indicadores de gestión de sostenibilidad de los estándares GRI y SASB incluidos en la Memoria Integrada CODELCO 2022, y su adecuada compilación a partir de los datos suministrados por las fuentes de información de CODELCO.

Conclusiones

✓ El proceso de verificación se realizó en base a los indicadores GRI y SASB que se incluyen en la versión 2022 de la Memoria Integrada. Los indicadores reportados y verificados se señalan en la siguiente tabla:

2-30	305-3	MM10	SASB EM-MM-150a.5
204-1	305-4	MM2	SASB EM-MM-150a.6
302-1	305-7	MM4	SASB EM-MM-150a.7
302-3	306-2	MM5	SASB EM-MM-150a.8
302-4	306-4	SASB EM.MM-210a.1	SASB EM-MM-160.a.2
303-1	403-2	SASB EM.MM-210a.2	SASB EM-MM-160a.1
303-2	413-1	SASB EM-MM - 140 a.2	SASB EM-MM-160a.3
303-3	ICMM 2	SASB EM-MM-110a.1	SASB EM-MM-210b.1
303-4	ICMM 3	SASB EM-MM-110a.2	SASB EM-MM-210b.2
303-5	ICMM 5	SASB EM-MM-120a.1	SASB EM-MM-310a.1
304-1	ICMM 6	SASB EM-MM-130a.1	SASB EM-MM-310a.2
304-2	ICMM 6	SASB EM-MM-140a.1	SASB EM-MM-320a.1
304-3	ICMM 7	SASB EM-MM-150a.10	SASB EM-MM-540a.1
305-1	ICMM 8	SASB EM-MM-150a.2	SASB EM-MM-540a.2
305-2	ICMM 9	SASB EM-MM-150a.4	SASB EM-MM-540a.3

Respecto de los indicadores verificados, podemos afirmar que no se ha puesto de manifiesto ningún aspecto que nos haga creer que estos indicadores incorporados en la Memoria Integrada 2022 de CODELCO, no han sido elaborados de acuerdo con el Estándar GRI, SASB o con los Criterios de Aseguramiento según la materia subyacente objeto de análisis 1,2,3 y 4 del International Council on Mining and Metals (ICMM) en los aspectos señalados en el alcance.

Responsabilidades de CODELCO y de Deloitte

- La preparación de la Memoria Integrada CODELCO 2022, así como el contenido del mismo es responsabilidad de CODELCO, el que además es responsable de definir, adaptar y mantener los sistemas de gestión y control interno de los que se obtiene la información.
- Nuestra responsabilidad es emitir una carta de verificación independiente, basado en los procedimientos aplicados en nuestra revisión.
- Hemos realizado nuestro trabajo de acuerdo con las normas de independencia requeridas por el Código de Ética de la IFAC.
- Las conclusiones de verificación realizadas por Deloitte son válidas para la última versión de los capítulos enviados de la Memoria Integrada CODELCO 2022 en nuestro poder, recibida con fecha 29/03/2023.
- El alcance de una revisión de seguridad limitada es sustancialmente inferior al de una auditoría o revisión de seguridad razonable, por lo que no proporcionamos opinión de auditoría sobre la Memoria Integrada CODELCO 2022.

Atentamente,

Juan Carlos Jara
Socio

9.2 TABLA DE INDICADORES

CAPÍTULO	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	PÁGINA	COMENTARIOS
CAPÍTULO 1	2. Perfil de la entidad	Misión, visión, propósito y valores	CMF 2.1	22	
CAPÍTULO 1		Información histórica de la entidad	CMF 2.2	23, 24, 25	
CAPÍTULO 1	2. Perfil de la entidad	Situación de control	CMF 2.3.1	34, 35, 36	
CAPÍTULO 1	2. Perfil de la entidad	Cambios importantes en la propiedad o control	CMF 2.3.2		No hubo cambios
CAPÍTULO 1	2. Perfil de la entidad	Identificación de socios o accionistas mayoritarios	CMF 2.3.3		No aplica. La compañía es propiedad del Estado de Chile
CAPÍTULO 1	2. Perfil de la entidad	Acciones, sus características y derechos	CMF 2.3.4		No aplica
CAPÍTULO 1	2. Perfil de la entidad	Otros valores	CMF 2.3.5		No aplica
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Marco de gobernanza	Marco de gobernanza	CMF 3.1	35	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Marco de gobernanza	3.1.i Funcionamiento del gobierno corporativo	CMF 3.1.i	36	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Marco de gobernanza	3.1.ii Enfoque de sostenibilidad en el negocio	CMF 3.1.ii	26	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Marco de gobernanza	3.1.iii Conflictos de interés y prevención de la corrupción	CMF 3.1.iii	26, 83-84	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Marco de gobernanza	3.1.iv Identificación de grupos de interés	CMF 3.1.iv	63-66	

CAPÍTULO	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	PÁGINA	COMENTARIOS
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Marco de gobernanza	3.1.v Promoción de la innovación	CMF 3.1.v	26	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Marco de gobernanza	3.1.vi Detección de barreras organizacionales, sociales y culturales	CMF 3.1.vi	26	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Marco de gobernanza	3.1.vii Identificación de diversidad de capacidades	CMF 3.1.vii	26	
	3. Gobierno corporativo / Marco de gobernanza	Organigrama		57	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Directorio	3.2.i Identificación de los integrantes	CMF 3.2.i	38-43	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Directorio	3.2.ii Ingresos de los miembros por labores en el directorio	CMF 3.2.ii	56	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Directorio	3.2.iii Política de contratación de expertos	CMF 3.2.iii	54	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Directorio	3.2. iv Matriz de conocimientos del directorio	CMF 3.2.iv	38-43	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Directorio	3.2.v Inducción de nuevos integrantes	CMF 3.2.v	37, 40	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Directorio	3.2.vi Periodicidad de reuniones con gestión de riesgo, auditoría interna y responsabilidad social	CMF 3.2.vi	26, 40	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Directorio	3.2.vii Periodicidad de informes sobre materias ambientales y sociales	CMF 3.2.vii	26, 40	

CAPÍTULO	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	PÁGINA	COMENTARIOS
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Directorio	3.2.viii Visitas a terreno del directorio	CMF 3.2.viii	44-49	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Directorio	Evaluación del desempeño del directorio	CMF 3.2.ix	37	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Directorio	Dedicación del directorio	CMF 3.2.x	37	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Directorio	Funcionamiento del directorio en situaciones de crisis	CMF 3.2.xi	37	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Directorio	Sistema de información del directorio	CMF 3.2.xii	37	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Directorio	Diversidad en el directorio	CMF 3.2. xiii	55	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Directorio	Brecha salarial en el directorio	CMF 3.2. xiii f	55	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Comité de directores	Descripción de comites	CMF 3.3.i	50-52	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Comité de directores	Integrantes de comites	CMF 3.3.ii	50-52	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Comité de directores	Ingresos por comité	CMF 3.3.iii	56	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Comité de directores	Principales actividades de comités	CMF 3.3.iv	50-52	

CAPÍTULO	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	PÁGINA	COMENTARIOS
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Comité de directores	Asesorías de comités	CMF 3.3.v	43	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Comité de directores	Reunión con unidades de gestión de riesgo	CMF 3.3.vi	53	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Comité de directores	Reporte al directorio	CMF 3.3.vii	53	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Ejecutivos principales	Identificación de ejecutivos principales	CMF 3.4.i	58-60	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Ejecutivos principales	Remuneraciones	CMF 3.4.ii	58-60	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Ejecutivos principales	Planes de compensación	CMF 3.4.iii	61	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Ejecutivos principales	Participación en la propiedad	CMF 3.4.iv		No aplica
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Códigos	Adherencia a códigos nacionales o internacionales	CMF 3.5	68	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Gestión de riesgos	Directrices de gestión de riesgos	CMF 3.6.i	70-78	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Gestión de riesgos	Riesgos y oportunidades	CMF 3.6.ii	70-78	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Gestión de riesgos	Riesgos y oportunidades de la actividad (físicos y de transición), en particular respecto al cambio climático.	CMF 3.6.ii.a	78-79	

CAPÍTULO	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	PÁGINA	COMENTARIOS
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Gestión de riesgos	Riesgos de seguridad de información	CMF 3.6.ii.b	64	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Gestión de riesgos	Libre competencia	CMF 3.6.ii.c	73	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Gestión de riesgos	Salud y seguridad de los consumidores	CMF 3.6.ii.d		No aplica
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Gestión de riesgos	Otros riesgos medioambientales o sociales	CMF 3.6.ii.e	70-78	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Gestión de riesgos	Detección de riesgos	CMF 3.6.iii -	70-78	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Gestión de riesgos	Rol del directorio en monitoreo de riesgos	CMF 3.6.iv	70-78	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Gestión de riesgos	Unidad de gestión de riesgos	CMF 3.6.v	70-78	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Gestión de riesgos	Unidad de auditoría interna	CMF 3.6.vi	70-78	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Gestión de riesgos	Código de ética	CMF 3.6.vii -	80	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Gestión de riesgos	Información y capacitación sobre la gestión de riesgos	CMF 3.6.viii	71	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Gestión de riesgos	Políticas de divulgación	CMF 3.6.ix -	81	

CAPÍTULO	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	PÁGINA	COMENTARIOS
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Gestión de riesgos	Plan de sucesión	CMF 3.6.x	62	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Gestión de riesgos	Revisión de estructuras salariales del directorio	CMF 3.6.xi	52	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Gestión de riesgos	Revisión de políticas de compensación	CMF 3.6.xii -	61	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo / Gestión de riesgos	Modelo de prevención del delito (Ley. 20.393)	CMF 3.6.xiii	82	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo/ Grupos de interés	Relaciones con los grupos de interés	CMF 3.7.i	57	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo/ Grupos de interés	Procedimiento de mejoramiento en la elaboración y difusión de la información	CMF 3.7.ii	67	
CAPÍTULO 2	3. Gobierno corporativo/ Grupos de interés	Procedimiento para informar a la junta de accionistas sobre las capacidades y características de los directores a elección	CMF 3.7.iii		No aplica
CAPÍTULO 3	4. Estrategia / Horizontes de tiempo	Horizontes de tiempo	CMF 4.1	112-114	
CAPÍTULO 4	4. Estrategia / Objetivos estratégicos	Objetivos estratégicos	CMF 4.2	22-86	
CAPÍTULO 3	4. Estrategia / Planes de inversión	Planes de inversión	CMF 4.3	112-114	

CAPÍTULO	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	PÁGINA	COMENTARIOS
CAPÍTULO 5	5. Personas / Dotación	Número de personas por sexo	CMF 5.1.1	180-185	
CAPÍTULO 5	5. Personas / Dotación	Número de personas por nacionalidad	CMF 5.1.2	180-185	
CAPÍTULO 5	5. Personas / Dotación	Número de personas por rango de edad	CMF 5.1.3	180-185	
CAPÍTULO 5	5. Personas / Dotación	Número de personas por antigüedad laboral	CMF 5.1.4	180-185	
CAPÍTULO 5	5. Personas / Dotación	Número de personas con discapacidad	CMF 5.1.5	180-185	
CAPÍTULO 5	5. Personas / Formalidad laboral	Formalidad laboral	CMF 5.2.	185	
CAPÍTULO 5	5. Personas / Adaptabilidad laboral	Adaptabilidad laboral	CMF 5.3	186	
CAPÍTULO 5	5. Personas / Equidad salarial	Política de equidad	CMF 5.4.1	186	
CAPÍTULO 5	5. Personas / Equidad salarial	Brecha salarial	CMF 5.4.2	188	
CAPÍTULO 5	5. Personas / Acoso laboral y sexual	Acoso laboral y sexual	CMF 5.5	190	
CAPÍTULO 5	5. Personas / Seguridad laboral	Seguridad laboral	CMF 5.6.	191	
CAPÍTULO 5	5. Personas / Permiso posnatal	Permiso posnatal	CMF 5.7.	196-198	

CAPÍTULO	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	PÁGINA	COMENTARIOS
CAPÍTULO 5	5. Personas / Capacitación y beneficios	Capacitación y beneficios	CMF 5.8	193-196	
CAPÍTULO 5	5. Personas / olítica de subcontratación	Política de subcontratación	CMF 5.9	122	
CAPÍTULO 3	6. Modelo de negocios/ Sector industrial	Naturaleza de productos y/o servicios de la entidad	CMF 6.1.i	86	
CAPÍTULO 3	6. Modelo de negocios/ Sector industrial	Competencia	CMF 6.1.ii	85	
CAPÍTULO 3	6. Modelo de negocios/ Sector industrial	Marco legal	CMF 6.1.iii	34	
CAPÍTULO 3	6. Modelo de negocios/ Sector industrial	Entidades reguladoras	CMF 6.1.iv	34	
CAPÍTULO 3	6. Modelo de negocios/ Sector industrial	Grupos de interés	CMF 6.1.v	63-66, 67	
CAPÍTULO 3	6. Modelo de negocios/ Sector industrial	Afiliación a gremios	CMF 6.1.vi	69	
CAPÍTULO 3	6. Modelo de negocios / negocios	Principales bienes y servicios	CMF 6.2.i	76	
CAPÍTULO 3	6. Modelo de negocios / negocios	Canales de venta y distribución	CMF 6.2.ii	76	
CAPÍTULO 3	6. Modelo de negocios / negocios	Proveedores que representan el 10% del total de compras	CMF 6.2.iii	122	

CAPÍTULO	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	PÁGINA	COMENTARIOS
CAPÍTULO 3	6. Modelo de negocios / negocios	Clientes que representen el 10% del ingreso	CMF 6.2.iv	87	
CAPÍTULO 3	6. Modelo de negocios / negocios	Marcas utilizadas	CMF 6.2.v	93	
CAPÍTULO 3	6. Modelo de negocios / negocios	Patentes de propiedad	CMF 6.2.vi	94	
CAPÍTULO 3	6. Modelo de negocios / negocios	Licencias, franquicias, royalties y/o concesiones de propiedad	CMF 6.2.vii		Codelco no cuenta con licencias, franquicias, royalties ni concesiones.
CAPÍTULO 3	6. Modelo de negocios / negocios	Otros factores relevantes al negocio	CMF 6.2.viii	86	
CAPÍTULO 3	6. Modelo de negocios / grupos de interés	Grupos de interés	CMF 6.3	53	
CAPÍTULO 3	6. Modelo de negocios / propiedades e instalaciones	Características de las principales propiedades	CMF 6.4.i	96-99	
CAPÍTULO 3	6. Modelo de negocios / propiedades e instalaciones	Descripción de áreas de concesión y/o terrenos que posee, y el volumen de los recursos.	CMF 6.4.ii	99-111	
CAPÍTULO 3	6. Modelo de negocios / propiedades e instalaciones	Tipo de contrato de las propiedades	CMF 6.4.iii	86	

CAPÍTULO	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	PÁGINA	COMENTARIOS
CAPÍTULO 3	7. Gestión de proveedores/ pago	Política de pago a proveedores	CMF 7.1	122	
CAPÍTULO 3	7. Gestión de proveedores/ pago	Número de facturas pagadas	CMF 7.1.i	124-125	
CAPÍTULO 3	7. Gestión de proveedores/ pago	Monto total de facturas pagadas	CMF 7.1.ii	124-125	
CAPÍTULO 3	7. Gestión de proveedores/ pago	Monto total mora	CMF 7.1.iii	124-125	
CAPÍTULO 3	7. Gestión de proveedores/ pago	Número de proveedores de las facturas pagadas	CMF 7.1.iv	124-125	
CAPÍTULO 3	7. Gestión de proveedores/ pago	Acuerdos inscritos Registro de Plazo Excepcional	CMF 7.1.v	124-125	
CAPÍTULO 3	7. Gestión de proveedores / evaluación	Evaluación de proveedores	CMF 7.2	122-123	
CAPÍTULO 2	8. Indicadores / Cumplimiento legal y normativo	Cumplimiento en relación con clientes	CMF 8.1.1		La compañía no cuenta con este tipo de procedimientos, pues la Ley N°19.496 no aplica respecto de Codelco.
CAPÍTULO 2	8. Indicadores / Cumplimiento legal y normativo	Cumplimiento en relación con sus trabajadores	CMF 8.1.2	81-82	

CAPÍTULO	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	PÁGINA	COMENTARIOS
CAPÍTULO 2	8. Indicadores / Cumplimiento legal y normativo	Cumplimiento medioambiental	CMF 8.1.3	82	
CAPÍTULO 2	8. Indicadores / Cumplimiento legal y normativo	Cumplimiento de libre Competencia	CMF 8.1.4	81	
CAPÍTULO 2	8. Indicadores / Cumplimiento legal y normativo	Cumplimiento otros	CMF 8.1.5	82	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	CMF 8.2	116-169	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Integración del desarrollo sustentable en la estrategia corporativa y el proceso de toma de decisiones	ICMM 2	132	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Estrategia de gestión para enfrentar las emisiones de GEI alcance 1	SASB EM-MM-110a.2	133	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Emisión de GEI alcance 1	SASB EM-MM-110a.1	134	

CAPÍTULO	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	PÁGINA	COMENTARIOS
	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Emisiones directas de GEI alcance 1	GRI 305-1	134	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Emisión de GEI alcance 2	GRI 305-2	134	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Emisión de GEI alcance 3	GRI 305-3	136	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Intensidad de las emisiones de GEI	GRI 305-4	136	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Desempeño ambiental relacionado con el cambio climático	ICMM 6	136	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Calidad del aire (Nox, Sox y otras emisiones significativas)	GRI 305-7	134, 167	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Calidad del aire	SASB EM-MM-120a.1	134, 167	

CAPÍTULO	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	PÁGINA	COMENTARIOS
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Energía consumida y tipos usados	SASB EM-MM-130a.1	138	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Consumo energético dentro de la organización	GRI 302-1	138	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Intensidad energética	GRI 302-3	138	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Reducción del consumo energético	GRI 302-4	138	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Gestión del agua en zonas de estrés hídrico	SASB EM-MM-140a.1	141,144	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Incidentes de impacto ambiental relacionado con agua	SASB EM-MM - 140 a.2	168,178	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Gestión del agua	SASB EM-MM-150a.2	151	

CAPÍTULO	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	PÁGINA	COMENTARIOS
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Sistema de gestión y gobernanza del agua, colaboración con stakeholders	ICMM 6	139, 141	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Interacción del agua como recurso compartido	GRI 303-1,	139	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Gestión de los impactos relacionados con los vertidos de agua	GRI 303-2	141	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Extracción de agua	GRI 303-3	141,144	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Vertidos de agua	GRI 303-4	142-143	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Consumo de agua	GRI 303-5	141	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Facilitar y apoyar sistemas y conocimiento para la producción responsable	ICMM 8	146	

CAPÍTULO	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	PÁGINA	COMENTARIOS
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Residuos por tipo y método de eliminación	GRI 306-2	148	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Transporte de residuos peligrosos	GRI 306-4	148	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Residuos no minerales gestionados	SASB EM-MM-150a.4	148	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Relaves producidos	SASB EM-MM-150a.5	148	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Residuos de roca estéril generados	SASB EM-MM-150a.6	148	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Residuos peligrosos generados	SASB EM-MM-150a.7	148	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Residuos peligrosos reciclados	SASB EM-MM-150a.8	148	

CAPÍTULO	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	PÁGINA	COMENTARIOS
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Descripción de políticas y gestión de materiales peligrosos en operaciones activas e inactivas	SASB EM-MM-150a.10	146	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Características de los relaves	SASB EM-MM-540a.1	153	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Sistema y gobernanza de manejo de relaves	SASB EM-MM-540a.2	152	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Enfoque para el desarrollo de Planes de Preparación y Respuesta ante Emergencias (EPRP) para relaves	SASB EM-MM-540a.3	154	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Búsqueda de mejoramiento continuo en el desarrollo social y contribución a las comunidades	ICMM 9	155, 160	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Proporción de gasto en proveedores locales	GRI 204-1	156	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo	GRI 413-1	160	

CAPÍTULO	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	PÁGINA	COMENTARIOS
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Manejo de riesgos y oportunidades asociados con derechos e intereses de la comunidad	SASB EM-MM-210b.1	155	
CAPÍTULO 4	8.2 Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Conflictos y atrasos técnicos	SASB EM-MM-210b.2	163	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Respeto a los derechos humanos y los intereses de culturas, costumbres y valores de empleados y comunidades	ICMM 3	165	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Porcentaje de reservas probadas y probables en o cerca de áreas de conflicto	SASB EM.MM-210a.1		Codelco no tiene operaciones ni reservas cercanas a áreas de conflicto
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Operaciones que mantienen acuerdos con comunidades de pueblos indígenas	MM5	165	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Porcentaje de reservas mineras en zonas indígenas	SASB EM.MM-210a.2	166, 173	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Efectos en la biodiversidad	SASB EM-MM-160a.1	168	

CAPÍTULO	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	PÁGINA	COMENTARIOS
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Contribuir a la conservación de la biodiversidad e integrar enfoques para la planificación del uso del suelo	ICMM 7	168, 170	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Impactos significativos de las actividades, los productos y los servicios en la biodiversidad	GRI 304-2	168	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Porcentaje de reservas probadas y probables en o cerca de zonas de conservación	SASB EM-MM-160a.3	170	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Centros de operaciones en propiedad, arrendados o gestionados ubicados dentro de o junto a áreas protegidas o zonas de gran valor para la diversidad fuera de áreas protegidas	GRI 304-1	170	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Sitios bajo planes de manejo de biodiversidad	MM2	170	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Hábitats protegidos o restaurados	GRI 304-3	170	
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Porcentaje de sitios de minas donde existe drenaje de roca ácida	SASB EM-MM-160.a.2	179	

CAPÍTULO	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	PÁGINA	COMENTARIOS
CAPÍTULO 4	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Número y porcentaje de operaciones con planes de cierre	MM10	176	
CAPÍTULO 5	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Fuerza laboral cubierta por convenios colectivos	SASB EM-MM-310a.1	199	
CAPÍTULO 5	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Búsqueda de mejora continua en el desempeño SSO con meta de cero accidentes	ICMM 5	192	
CAPÍTULO 5	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Indicadores de salud y seguridad	SASB EM-MM-320a.1	183	
CAPÍTULO 5	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Tipos de accidentes y tasa de frecuencia	GRI 403-2	183	
CAPÍTULO 5	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Convenios de negociación colectiva	GRI 2-30	199	
CAPÍTULO 5	8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Número de huelgas	MM4	199	

CAPÍTULO	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	PÁGINA	COMENTARIOS
CAPÍTULO 5	8.2 Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria	Número y duración de huelgas	SASB EM-MM-310a.2	199	
CAPÍTULO 6	9. Hechos esenciales	Hechos esenciales	CMF 9	201-205	
CAPÍTULO 6	10. Comentarios de accionistas y del comité de directores	Comentarios de mandantes	CMF 10	206	
CAPÍTULO 7	Informe anual de directores				
CAPÍTULO 8	6.5 Subsidiarias, asociadas e inversión en otras sociedades	Filiales y coligadas	CMF 6.5	207-232	
CAPÍTULO 9	Indicadores y verificación	Índice de contenidos	CMF 1	240	
	11. Informes financieros	Informes financieros	CMF 11		Los EE.FF. se pueden descargar desde este link



MEMORIA INTEGRADA **2022**