

# REPORTE ANUAL 2022





GRUPOS  
MINEROS  
QUE  
COMPONEN  
EL CM:



GLENCORE



**BARRICK**



**BHP**



**lundin mining**



**Teck**



# ÍNDICE

Mensaje del Presidente Ejecutivo	5
Lo más Destacado del Trabajo del CM en 2022	7
Consejo Minero y sus Empresas Socias	14
La Industria Minera en 2022	22
Ámbitos Estratégicos	29
Comunicaciones	44
Compromiso Minero	52
Consejo de Competencias Mineras (Alianza CCM-Eleva)	57

# MENSAJE DEL PRESIDENTE EJECUTIVO

Durante toda la discusión del royalty minero, el CM ha manifestado la disposición de la minería chilena para incrementar su aporte tributario al país, contribuyendo a dar respuesta a prioridades sociales, siempre que no se sacrifique gravemente la competitividad de la industria.



Queremos invitarlos a revisar este *Reporte Anual 2022 del Consejo Minero (CM)*, donde conocerán las acciones y gestiones más relevantes que ha desarrollado la gran minería chilena a través de su asociación gremial. Este intenso trabajo no habría sido posible sin la confianza y el respaldo de los integrantes del Directorio y su Comité Ejecutivo; ni sin la labor comprometida y profesional de quienes integran nuestras comisiones, grupos de trabajo y equipo interno.

Como saben, a mediados de 2022 el Gobierno decidió hacerse parte en la discusión del royalty minero, para lo cual presentó indicaciones sustanciales a la moción parlamentaria respectiva. La propuesta del Ejecutivo adolecía de un diseño ineficiente e inequitativo, sin embargo, su principal problema, que lamentablemente persiste hasta hoy, es que pretende recaudar una cantidad que implica elevar la carga tributaria total de la minería chilena a un nivel que la dejaría fuera del rango de competitividad internacional. Esta alerta generó una intensa actividad del Grupo de Aporte Fiscal del CM durante el resto del año, que se focalizó en la evaluación de los posibles impac-

tos, así como en la elaboración y cuantificación de propuestas alternativas. Paralelamente se generaron contactos con el Ministerio de Hacienda y la Comisión de Minería y Energía del Senado, lo que desembocó en que el Gobierno presentara nuevas indicaciones a esta iniciativa legal en octubre. Debe reconocerse que parte importante de los factores que explicaban los problemas de diseño de la propuesta fueron enmendados, aunque la carga efectiva total se mantuvo a niveles preocupantemente altos. Desgraciadamente esto no fue un impedimento para que el proyecto fuera aprobado por la Comisión de Minería y Energía. En la nueva etapa, las conversaciones continuaron con la Comisión de Hacienda del Senado y por supuesto con el mismo Ministerio de Hacienda, no habiéndose logrado aún arribar a buen puerto. Durante toda la discusión, el CM ha manifestado la disposición de la minería chilena para incrementar su aporte tributario al país, contribuyendo a dar respuesta a prioridades sociales, siempre que no se sacrifique gravemente la competitividad de la industria, a fin de que ésta pueda seguir desarrollándose a futuro.



En 2022, el mensaje principal que transmitió el CM fue la necesidad de superar a la brevedad los diversos desafíos que están impidiendo que Chile capitalice las enormes oportunidades que está brindando la lucha contra el cambio climático para la industria minera mundial.



Esta tramitación legislativa del royalty minero constituyó un telón de fondo para un año en el que la producción chilena de cobre cayó en más de 5%, esperándose que en 2023 no se logre mucho más que recuperar el nivel previo. Esta confirmación del estancamiento productivo que sufrimos hace más de una década, así como las cada vez mayores dificultades y plazos para poner en marcha nuevos proyectos mineros, ponen en serias dudas el que Chile pueda ser capaz de mantener su primer lugar en la industria mundial del cobre. Y para qué decir su segundo puesto en litio, donde discusiones ideológicas están privando al país de recibir enormes recursos hoy tan necesarios. Por esto, durante el año que se fue, el mensaje principal que transmitió el CM fue la necesidad de superar a la brevedad los diversos desafíos que están impidiendo que Chile capitalice las enormes oportunidades que está brindando la lucha contra el cambio climático para la industria minera mundial.

Una línea de acción clave para dejar atrás estos obstáculos y catalizar el desarrollo del sector minero es dar a conocer al público los avances que éste ha tenido en los últimos años. Este es el principal objetivo de Compromi-

so Minero, red de instituciones vinculadas al quehacer minero, de la cual el CM fue socio fundador. En 2022, con solo un año de vida, esta entidad, que comenzó con 49 miembros, alcanzó los 108 adherentes; y continuó con el desarrollo de campañas comunicacionales masivas a través de redes sociales, prensa, radio y televisión, la organización de seminarios a nivel regional y el análisis de los temas neurálgicos del sector. Esperamos con este esfuerzo haber contribuido a acercar de alguna forma la minería a los chilenos.

También el Consejo de Competencias Mineras (Alianza CCM-Eleva) estuvo muy activo el año 2022. Una actividad pionera y trascendental a destacar fue el programa de formación de dirigentes sindicales, que organizó en conjunto con la Federación Minera. La participación fue de 60 operadores, cubriéndose a través de *webinars* las materias de cadena de valor principal, automatización, digitalización, cambio climático, economía circular y participación de la mujer en la minería.

El trabajo del CM durante 2022 siguió teniendo como uno de sus focos principales la nueva Constitución. Continuamos con la ejecución del plan de trabajo en base

a cuatro pilares: generación de contenidos, relacionamiento con grupos de interés, alianzas con terceros y comunicaciones. Cada uno de éstos incluyó múltiples acciones, muchas de las cuales las desarrollamos con nuestros socios en la red Compromiso Minero. Como CM ya estamos preparados para hacer nuevamente nuestra contribución al debate constitucional. Confiamos en que esta vez logremos un resultado final que logre compatibilizar el crecimiento económico, la protección del medio ambiente y el desarrollo social.

Por último, siempre es importante recordar que, pese a las urgencias, como en años anteriores, fuimos capaces de mantener muy activas nuestras líneas de trabajo permanentes y fundamentales, en torno al agua y el medioambiente, la energía y el cambio climático, el capital humano, los tranques de relaves y el entorno social, temas que completan la agenda habitual de nuestras comisiones de trabajo.



Joaquín Villarino Herrera  
Presidente Ejecutivo

# LO MÁS DESTACADO DEL TRABAJO DEL CM EN 2022



# REGULACIONES

ANÁLISIS, OBSERVACIONES Y PROPUESTAS ALTERNATIVAS REFERIDOS A:



**PROYECTOS DE LEY:** royalty minero, reforma tributaria, posterga los efectos de la Ley 21.420 (aumenta valor de patentes mineras), reducción de jornada laboral, protección de glaciares, biodiversidad y áreas protegidas, delitos económicos y atentados contra el medio ambiente, restricciones a la tramitación de proyectos en zonas declaradas latentes o saturadas, eficiencia hídrica y adaptación al cambio climático, uso de agua de mar para desalinización, estabilización de tarifas eléctricas, aumenta cuota de ERNC y formaliza plataforma RENOVA, uso de vehículos menores e industriales cero emisiones al año 2023, lavado verde de imagen o *greenwashing*.

**INICIATIVAS DE NORMAS ADMINISTRATIVAS (REGLAMENTOS, RESOLUCIONES Y DICTÁMENES):**

Reglamento de la Ley de eficiencia energética; Decreto preventivo de racionamiento; Plan de expansión de la transmisión eléctrica; Orden de Servicio N°2 de la Dirección del Trabajo sobre procedimiento para jornadas excepcionales; Modificaciones al reglamento sobre diseño, construcción, operación y cierre de depósitos de relaves; Cambios al reglamento de Potencia; Reglamento de transporte de concentrados; Cambios al reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA); Inventario de glaciares; Norma de emisión de luminosidad artificial; Norma de emisión de ruido; Norma de emisión para regulación de conta-

minantes asociados a descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales; Guía de fiscalización ambiental de CONAF; Instructivos de la SMA; Vigilancia ambiental del componente agua en depósitos de relaves; Conexión en línea para ámbito operacional de depósitos de relaves; Instructivos del SEA; Participación ciudadana en Declaraciones de Impacto Ambiental; Modificación del seguimiento ambiental comprometido en la Resolución de Calificación Ambiental; Resoluciones de la DGA sobre aguas del minero.

Respecto a observaciones realizadas en materia de **Acuerdos Internacionales**, se encuentran el Convenio 176 OIT y el Acuerdo Escazú. Para el **borrador de nueva Constitución**, se analizaron normas mineras, ambientales, laborales, sobre aguas, sobre pueblos indígenas y de energía. En cuanto a **políticas y estrategias**, se realizaron observaciones a la Política Nacional Minera 2050; Actualización de Política Energética; Estrategia de Hidrógeno Verde y Minería; Estrategia de Electromovilidad; Minería Verde; Estrategia Climática de Largo Plazo y la Hoja de ruta para la transición energética.

**El Consejo Minero hizo más de 28 presentaciones públicas de observaciones por escrito a proyectos de ley y borradores de reglamentos, normas técnicas, políticas y estrategias.**

# DOCUMENTOS\*



## ELABORACIÓN INTERNA:

- Cifras actualizadas de la minería (compilación mensual).
- Calendario de negociaciones colectivas de las empresas socias del CM (actualización permanente).
- Libro Minería en Números (edición anual), en español e inglés.
- Libro Minería en más de 280 caracteres.
- Metas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de las empresas socias del CM (actualización anual).

## ENCARGADOS A CONSULTORES:

- Aportes a organismos públicos.
- Empresas mineras en riesgo financiero ante el nuevo royalty.
- Estimación de la carga tributaria de la industria ante el nuevo royalty, usando datos históricos.
- Estimación de la carga tributaria de la industria ante el nuevo royalty, usando datos de un proyecto minero tipo.

\* No se consideran aquí las minutas referidas a Reguciones, las presentaciones ante diversos públicos y los documentos elaborados por el CCM y Compromiso Minero.

# RELACIONAMIENTO



## REUNIONES CON AUTORIDADES: 160.

Muchas fueron con autoridades de Gobierno y del Parlamento, referidas a la discusión de proyectos de ley; así como autoridades regionales, gremios y centros de formación.

## MESAS DE TRABAJO PERMANENTES CON TERCEROS\*:

participación activa en 33 instancias con el Gobierno y con terceros, destacando las siguientes:

### Mesas de trabajo permanentes con el Gobierno:

- Comités operativos sobre diversos temas medioambientales.
- Mesas relacionadas con diversos temas de regulación eléctrica.
- Mesa de Diálogo con la Gran Empresa.
- Comité sobre Empresas y Derechos Humanos.
- Grupos para revisar estrategias y políticas sobre energía y medioambiente.
- Mesa Mujer, Minería y Buenas Prácticas.

- Consejos de la Sociedad Civil de algunos organismos.
- Comisión Sectorial Minera del Consejo Superior Laboral.

### Mesas de trabajo permanentes con terceros:

- Corporación Alta Ley.
- Minería Verde, Comisión Desafíos del Futuro del Senado.
- International Council on Mining and Metals (ICMM): participación en las reuniones bianuales de socios y en los comités de trabajo.
- CPC: en Comisión de Trabajo y Previsión Social, en Comisión de Desarrollo Sustentable y en Comisión Tributaria.
- Iniciativa Agua y Medio Ambiente.
- Comisión Calificadora de Competencias en Recursos y Reservas Mineras.
- Mesa de Medio Ambiente de SOFOFA.

\* No incluye mesas de trabajo permanente con terceros en que participa el CCM, las que se señalan en la sección respectiva.

# DIFUSIÓN



- **Apariciones en prensa:** 872.

- Principales titulares: “Gremios mineros se confrontan con el Gobierno por impacto del royalty en la industria local”; “El mundo va en una dirección distinta a la discusión que hay en Chile respecto a la minería”; “Consejo Minero ve pérdida de competitividad y migración de inversiones con nuevo royalty”; “Seis empresas socias del Consejo Minero fueron reconocidas por el uso de energías renovables”; “El estatuto minero abre un período de incertidumbre que puede ser prolongado”; “Nueva Constitución y Reforma Tributaria: las incertidumbres que se presentan para el sector minero”.

- **Presentaciones y participación en seminarios y eventos:** 28.

- Temas tratados: Royalty; Sustentabilidad; Derechos Humanos; Inversión; Minería verde; Electromovilidad; Constitución; Cambio Climático.

- **Redes sociales:**

- 9.197 nuevos seguidores en todas las redes sociales del CM.

- Gráficas y contenidos en torno al proceso constituyente y la discusión del royalty minero: Más de 3 millones de personas alcanzadas.

- Videos Minería con Otros Ojos: Más de 6 millones de visualizaciones.

- **Seminario anual del CM “El valor de escucharnos”:**

- Invitado Dr. Ernesto Sirolli, reconocido líder mundial en desarrollo económico local. Transmisión en página web del Consejo Minero, de Compromiso Minero y en Emol.com (8.996 conectados).

- **Publicación de la 6<sup>ta</sup> edición del libro Minería en Números:**

- Patrocinado por el Ministerio de Minería y el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN).

- **Donación de la 5<sup>ta</sup> edición del libro Minería en Números:**

- Donación de 12.500 ejemplares del libro Minería en Números a la Red de Bibliotecas Escolares (CRA) del Ministerio de Educación.

- Publicación del libro en formato digital en la Biblioteca Escolar de descarga liberada de la Unidad de Currículum y Evaluación (UCE) del Ministerio de Educación.

# COMPROMISO MINERO



- **Adherentes: Más de 100** instituciones relacionadas al ecosistema minero chileno.

- Más de 50 voceros en diversos temas.

- **Grupos de trabajo: 3**

- Grupo Comunicaciones.

- Grupo Regulatorio.

- Grupo Nuevos Proyectos.

- **Apariciones en prensa: 369.**

- **Sitio web:**

- 247.913 visitas al sitio web [compromisominero.cl](http://compromisominero.cl).

- Creación de landing “Minería y cambio climático”.

- Repositorio con más de 50 buenas prácticas impulsadas por sus adherentes.

- **Seminarios y eventos:**

- “Participación de mujeres en la industria minera y los desafíos en la academia”, organizado en conjunto con la Universidad de Antofagasta y la RedEG.

- “Mujer, minería y ciencia: Disminuyendo brechas para lograr equidad en el mundo público – privado”, organizado en conjunto con AMTC, Universidad de Chile.

- “Desarrollo de emprendimientos e innovaciones

- ligadas a la minería”, organizado en conjunto con la Universidad de Antofagasta.

- “Encadenamiento productivo e impacto regional”, organizado en conjunto con la Universidad Católica del Norte.

- “Encuentro de Sustentabilidad en Industria Minera Regional”, organizado en conjunto con la Universidad Central de La Serena.

- **Iniciativas comunicacionales:**

- “Haciendo en el presente un mejor futuro”: Personas alcanzadas: 2.720.178 en TV abierta, 1.693.696 en radio y 25.556.681 impresiones en digital (número de veces que se mostró el contenido).

- “Siempre hay un mineral chileno”: Personas alcanzadas: 769.707 en TV abierta, 549.917 en radio y 14.718.656 impresiones en digital (número de veces que se mostró el contenido).

- “Núcleos Regionales”: 20 embajadores. 40 apariciones en prensa, 2 columnas de opinión.

- **Reconocimientos:**

- “Por haber aportado de forma positiva a la difusión de la minería chilena”, otorgado por SONAMI.

- “Por promover proyectos de sustentabilidad minera en la educación superior”, otorgado por la Universidad Central de Coquimbo.



# CONSEJO DE COMPETENCIAS MINERAS (ALIANZA CCM-ELEVA)



## PRENSA Y DIGITAL:

- +600 apariciones en prensa.
- +6.480 seguidores en redes sociales.
- Visitas web: +90 mil (CCM-Eleva), +37 mil Marco de Cualificaciones para la Minería, +95 mil (Ser Minería).

## PUBLICACIONES Y PRODUCTOS:

- 2<sup>da</sup> Edición Modelo de Competencias Transversales para la Industria Minera 4.0.
- 5 Diagnósticos Regionales de Fuerza Laboral.
- 4 Monitoreos Semestrales: 2 con Indicadores de Género y 2 con Indicadores de Empleo Local.
- 2 Nuevos Perfiles Ocupacionales: Procesos de Desalinización y Equipos de Levante.
- 2 Programas Formativos: Dirigentes Sindicales y Docentes.

## SELLO DE CALIDAD CCM:

- 62 Sellos vigentes y más de 40 en auditoría.
- 1<sup>er</sup> Sello de: Empresa y Competencia transversal.
- 1<sup>er</sup> Sello CCM Competencias Transversales 4.0.
- Ceremonia de entrega de Sello, Exponor 2022, Antofagasta.

## RELACIONAMIENTO CON SOCIOS Y ALIADOS:

- 8 Encuentros en 6 regiones mineras con +1.000 participantes.

- 3 Comités Estratégicos público-privado.
- 1 Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) en alianza con el Gobierno Regional de Atacama.
- 1 Convenio con Clúster Minero de Antofagasta.
- 1 Proyecto con Minera Candelaria.
- 9 Empresas con Programa de Prácticas y Aprendices y 155 cupos de prácticas con 60% de participación de mujeres.
- +100 Oportunidades y +1.170 Programas Formativos publicados en Ser Minería.
- 270 Docentes y 40 dirigentes sindicales participantes en Programas Formativos.
- 5 Centros Pilotos de Tecnología en Tarapacá, Antofagasta, Coquimbo y RM.

## TRABAJO COLABORATIVO CON STAKEHOLDERS:

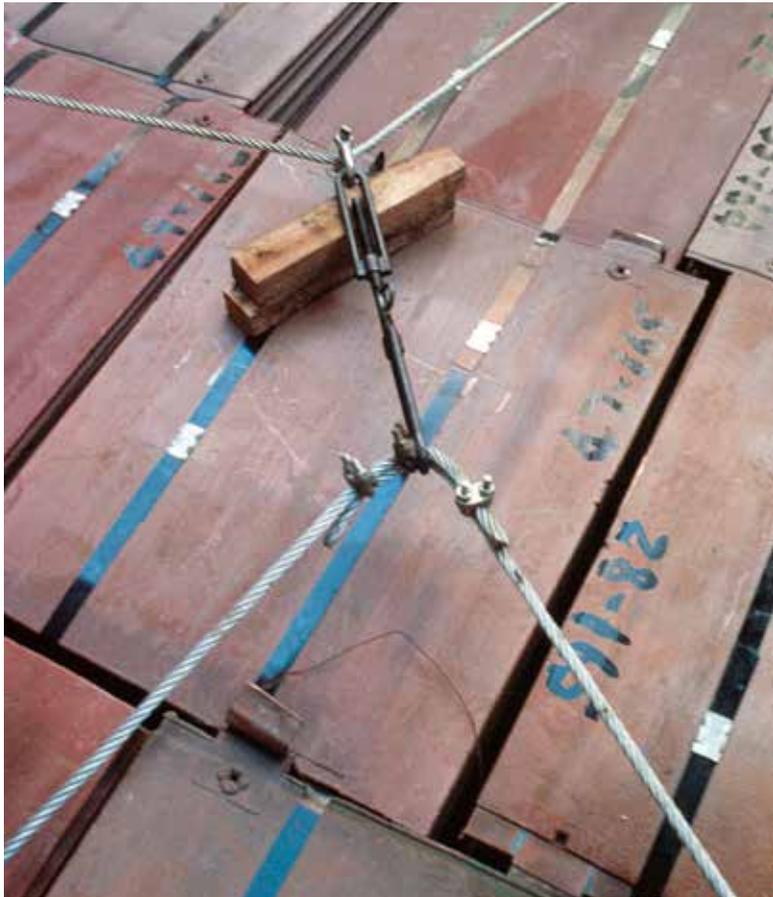
- Organismo Sectorial de Competencias Laborales Sector Minero.
- Ministerio de Educación: Consejo Asesor TP, Mesa Técnica MCTP, Mesa de Género TP, y Comité Consultivo para construcción Hoja de Ruta proyecto IP-CFT 2030, junto a CORFO.
- Mesa Nacional Mujer y Minería: Mesa de Indicadores y Mesa de Educación.



# CONSEJO MINERO Y SUS EMPRESAS SOCIAS

1

## OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL CM



El **Consejo Minero** (CM) es la asociación gremial que reúne a las empresas mineras de mayor tamaño que producen en Chile.

Junto con sus 20 empresas socias, el Consejo Minero tiene la misión de impulsar el desarrollo competitivo y sustentable de la minería chilena, contribuyendo así al bienestar del país.



### ACERCAR

la minería a las personas, difundiendo con transparencia su realidad, desafíos y aportes.



### CONTRIBUIR

al proceso de elaboración de políticas públicas modernas, eficaces y estables para la minería del futuro y su entorno.



### APORTAR

a la superación de los desafíos sectoriales en materia de capital humano, energía y recursos hídricos, entre otros.

# EMPRESAS SOCIAS DEL CONSEJO MINERO\*

\* Las empresas socias del Consejo Minero corresponden a los 16 grupos mineros de la página 3.

## LAS SIGUIENTES EMPRESAS SON FORMALMENTE SOCIAS DEL CONSEJO MINERO:

- Anglo American
- Barrick
- BHP
- BHP Pampa Norte
- Codelco
- Compañía Minera del Pacífico
- Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi
- Freeport-McMoRan Ltda.
- Glencore
- Gold Fields
- KGHM Chile SpA
- Kinross Minera Chile
- Minera Candelaria
- Minera Centinela
- Minera El Abra
- Minera Escondida
- Minera Los Pelambres
- Minera Lumina Copper Chile
- Río Tinto
- Teck

## PERFIL DE LAS EMPRESAS SOCIAS

- Con mirada de largo plazo
- \* Comprometidas con la sustentabilidad
- \* Intensivas en inversiones
- \* Líderes en seguridad del trabajo
- \* Intensivas en tecnología e innovación
- \* Involucradas con sus comunidades
- \* Atractivas en cuanto a beneficios para sus trabajadores

## ESTAS COMPAÑÍAS REPRESENTAN EN CONJUNTO EL SIGUIENTE PORCENTAJE DE LA PRODUCCIÓN DE LOS METALES QUE SE INDICA:



CADA UNA DE LAS EMPRESAS SOCIAS DEL CONSEJO MINERO TIENE UNA PRODUCCIÓN DE MÁS DE **50.000** TONELADAS DE COBRE FINO AL AÑO, O UNA CANTIDAD ECONÓMICAMENTE EQUIVALENTE EN OTROS METALES.

# GOBIERNO CORPORATIVO



## DIRECTORIO

**ANGLO AMERICAN:** PATRICIO HIDALGO\*

**BARRICK:** MARCELO ÁLVAREZ

**BHP:** RAGNAR UDD

**BHP ESCONDIDA:** JAMES WHITTAKER

**BHP PAMPA NORTE:** RENÉ MUGA

**CODELCO:** MÁXIMO PACHECO\*\*

**COMPAÑÍA MINERA DEL PACÍFICO:** FRANCISCO CARVAJAL

**COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI:** JORGE GÓMEZ

**FREEMOUNT-MCMORAN LTDA:** FRANCISCO COSTABAL

**GLENCORE:** ANDRÉS SOUPER

**GOLD FIELDS:** DOMINGO DRAGO\*\*\*

**KGHM CHILE SPA:** MICHAL BATOR\*\*\*\*

**KINROSS MINERA CHILE:** XIMENA MATAS\*\*\*\*\*

**MINERA CANDELARIA:** PABLO MIR

**MINERA CENTINELA:** IVÁN ARRIAGADA

**MINERA EL ABRA:** BORIS MEDINA\*\*\*\*\*

**MINERA LOS PELAMBRES:** JEAN-PAUL LUKSIC

**MINERA LUMINA COPPER CHILE:** GONZALO ARAUJO

**RÍO TINTO:** MARÍA SOLEDAD JERIA

**TECK:** AMPARO CORNEJO

\* Hasta noviembre de 2022 este cargo lo ocupó Aaron Puna.

\*\* Hasta enero de 2023 este cargo lo ocupó André Sougarret.

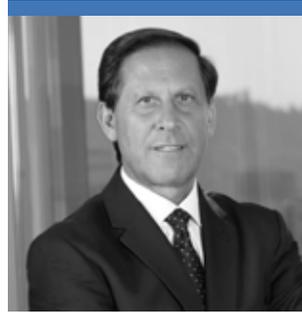
\*\*\* Hasta diciembre de 2022 este cargo lo ocupó Daniel Díez.

\*\*\*\* Hasta mayo de 2022 este cargo lo ocupó Rocío Amarilla-Páez.

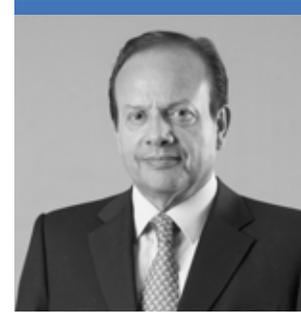
\*\*\*\*\* Hasta marzo 2023 este cargo lo ocupó Rolando Cubillos.

\*\*\*\*\* Hasta agosto de 2022 este cargo lo ocupó Rubén Funes.

# COMITÉ EJECUTIVO\*



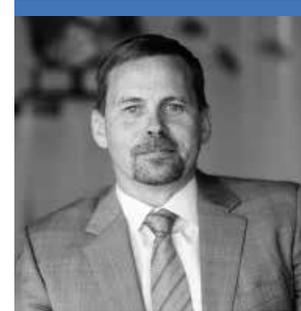
**PRESIDENTE**  
Iván Arriagada



Jorge Gómez



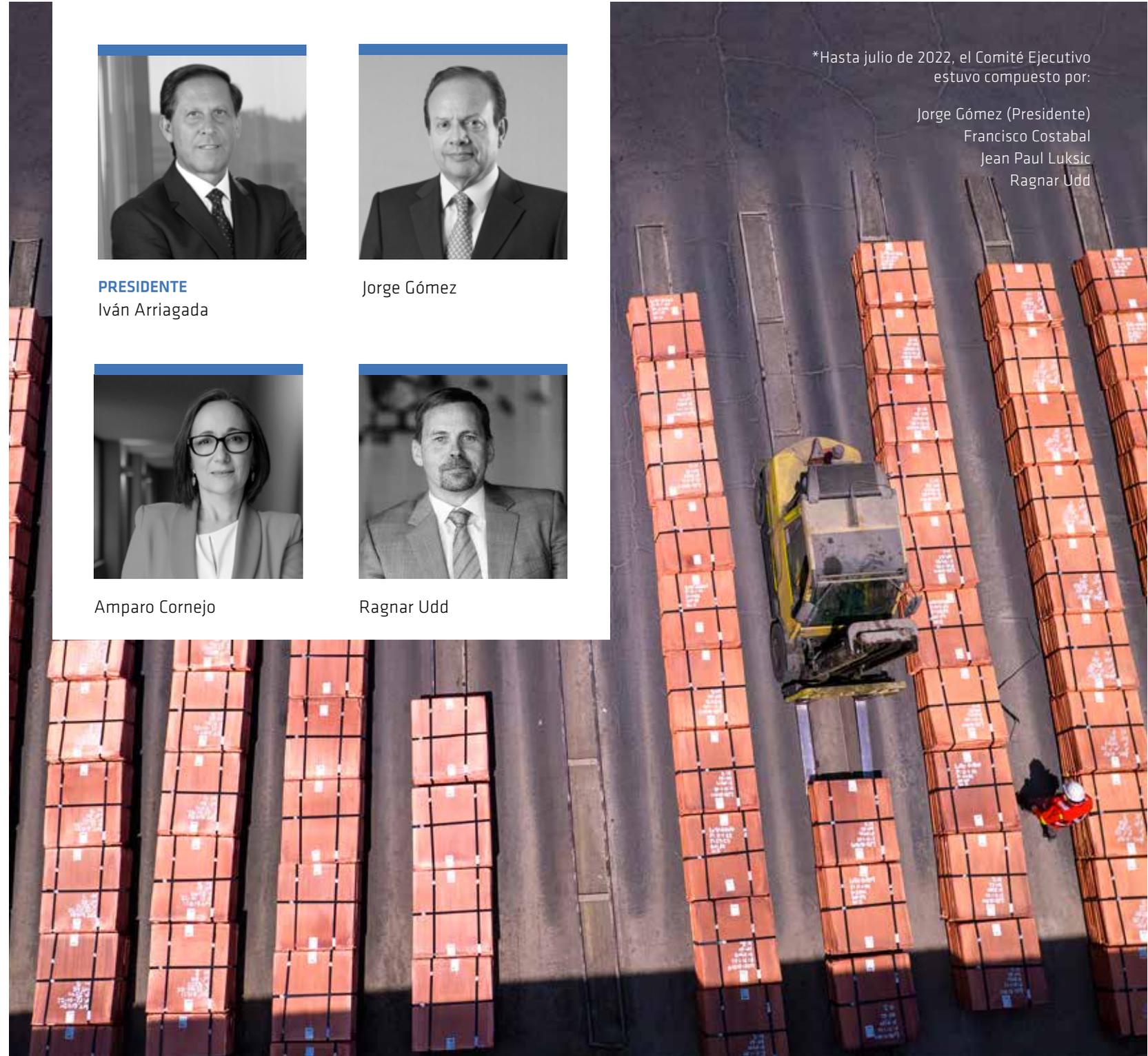
Amparo Cornejo



Ragnar Udd

\*Hasta julio de 2022, el Comité Ejecutivo estuvo compuesto por:

- Jorge Gómez (Presidente)
- Francisco Costabal
- Jean Paul Luksic
- Ragnar Udd



# EQUIPO EJECUTIVO



**PRESIDENTE EJECUTIVO**  
Joaquín Villarino



**GERENTE GENERAL**  
Carlos Urenda



**GERENTE DE ESTUDIOS**  
José Tomás Morel



**GERENTA DE COMUNICACIONES**  
Christel Lindhorst



**GERENTA DEL CONSEJO  
DE COMPETENCIAS MINERAS**  
Verónica Fincheira



**SUBGERENTA DE COMISIONES  
Y GRUPOS**  
Karla Lorenzo



**JEFA DE PROYECTOS  
DE COMUNICACIONES**  
Josefina Ortiz



**ENCARGADA DE PRENSA Y  
ASUNTOS INTERNACIONALES**  
Josefina García



**JEFA DE ADMINISTRACIÓN  
Y FINANZAS**  
Gloria Sauri

Hasta marzo 2023, Sofía Moreno desempeñó el cargo de Gerenta de Comisiones y Asuntos Internacionales.

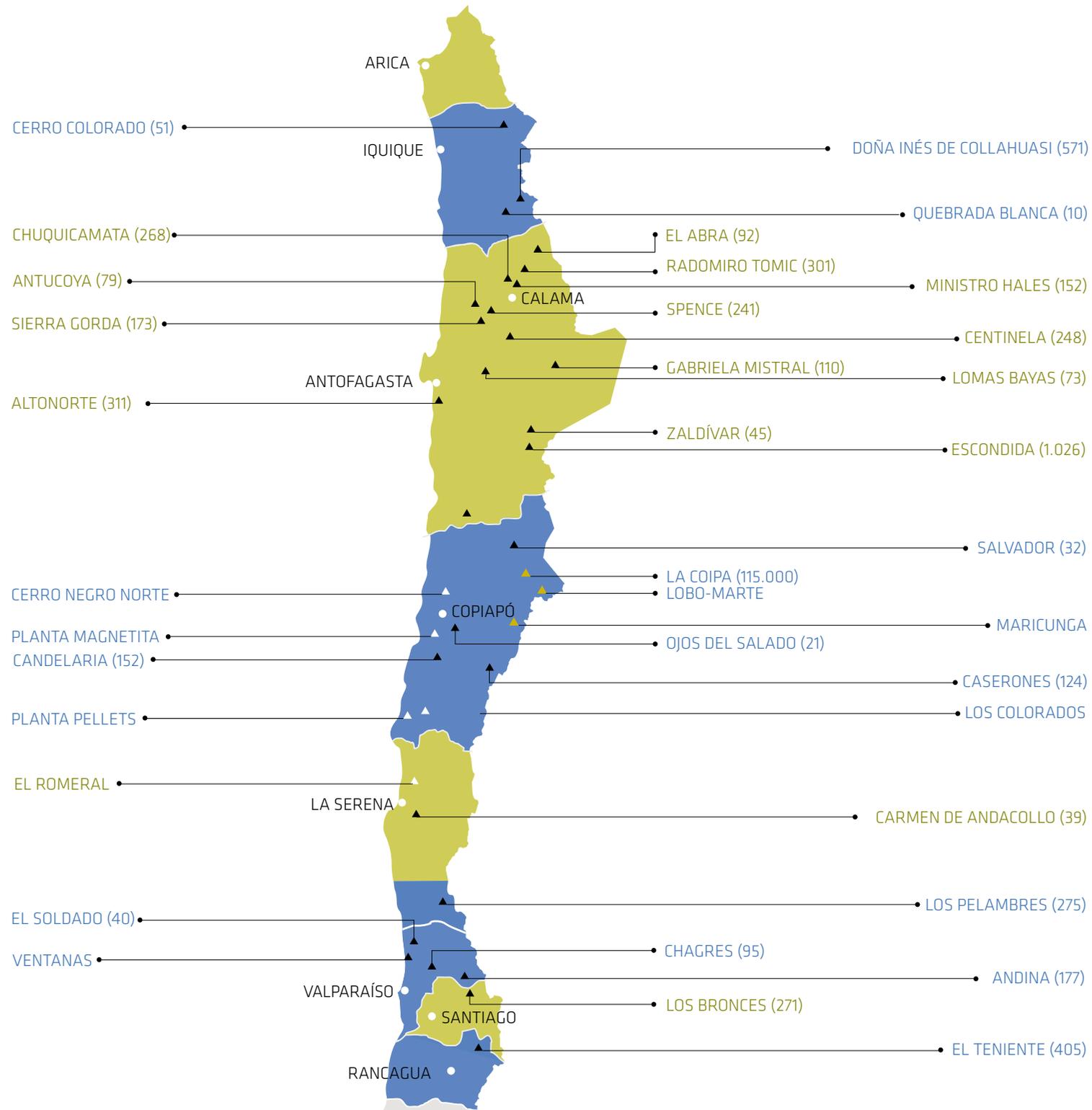
# MAPA DE LA GRAN MINERÍA Operaciones de las Empresas Socias

REGIÓN TARAPACÁ	PRODUCTOS	COMPAÑÍA	PROPIEDAD
Cerro Colorado		BHP Pampa Norte	BHP
Doña Inés de Collahuasi		Cía. Minera Doña Inés de Collahuasi	Anglo American plc (44%), Glencore (44%) y JCR (12%)
Quebrada Blanca		Cía. Minera Quebrada Blanca	Quebrada Blanca Holdings SpA (90%) y Enami (10%)
<b>REGIÓN DE ANTOFAGASTA</b>			
Antucoya		Minera Antucoya	Antofagasta Minerals (70%) y Marubeni Corp. (30%)
El Abra		Sociedad Constructural Minera El Abra	Cyprus El Abra Corporation (51%) y Codelco (49%)
Radomiro Tomic		Codelco	Estado de Chile
Chuquicamata		Codelco	Estado de Chile
Ministro Hales		Codelco	Estado de Chile
Spence		BHP Pampa Norte	BHP
Sierra Gorda		Sierra Gorda SCM	KGHM International (55%) y South32 (45%)
Centinela		Minera Centinela	Antofagasta Minerals (70%) y Marubeni Copper Holdings Limited (30%)
Gabriela Mistral		Codelco	Estado de Chile
Lomas Bayas		Cía. Minera Lomas Bayas	Glencore
Zaldivar		Cía. Minera Zaldivar	Antofagasta Minerals (50%) y Barrick Gold (50%)
Escondida		Minera Escondida Ltda.	BHP Escondida INC. (57,5%), Rio Tinto (30%), Jeco Corporation (10%) y Jeco 2 Ltd. (2,50%)
Alto Norte		Complejo Metalúrgico Alto Norte	Glencore
<b>REGIÓN DE ATACAMA</b>			
Salvador		Codelco	Estado de Chile
La Coipa		Kinross	KG Chile (Netherland) BV - KG Latin America BV - Compañía Minera Maricunga
Maricunga		Kinross	KG Chile (Netherland) BV - KG Latin America BV
Lobo-Marte		Kinross	Compañía Minera Mantos de Oro
Ojos del Salado		Cía. Cont. Minera Ojos del Salado	Lundin Mining Corporation (80%) y Sumitomo Corp. (20%)
Candelaria		Cía. Contractual Minera Candelaria	Lundin Mining Corporation (80%) y Sumitomo Corp. (20%)
Caserones		SCM Minera Lumina Copper Chile	Propiedad 100% de JX Nippon Mining & Metals
Cerro Negro Norte		CMP	Compañía Minera del Pacífico
Planta Magnetita		CMP	Compañía Minera del Pacífico
Los Colorados		CMP	Compañía Minera del Pacífico
Planta de Pellets		CMP	Compañía Minera del Pacífico
<b>REGIÓN DE COQUIMBO</b>			
Carmen de Andacollo		Cía. Min. Teck Carmen de Andacollo	Teck (TRCL) 90%, Enami 10%
Los Pelambres		Minera Los Pelambres	Antofagasta Minerals (60%), Nippon LP Resources BV (25%), MM LP Holding (15%)
El Romeral		CMP	Compañía Minera del Pacífico
<b>REGIÓN VALPARAÍSO</b>			
Ventanas		Codelco	Estado de Chile
El Soldado		Anglo American Sur	Anglo American plc (50,1%), Inversiones Mineras Becrux (29,5%) y Mitsubishi Corp. (20,4%)
Chagres		Anglo American Sur	Anglo American plc (50,1%), Inversiones Mineras Becrux (29,5%) y Mitsubishi Corp. (20,4%)
Andina		Codelco	Estado de Chile
<b>REGIÓN METROPOLITANA</b>			
Los Bronces		Anglo American Sur	Anglo American plc (50,1%), Inversiones Mineras Becrux (29,5%) y Mitsubishi Corp. (20,4%)
<b>REGIÓN LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS</b>			
El Teniente		Codelco	Estado de Chile

- COBRE
- ORO
- PLATA
- HIERRO
- FUNDICIÓN
- REFINERÍA
- MOLIBDENO

# PRODUCCIÓN DE COBRE, ORO Y HIERRO

- ▲ KTMF/Cobre
- ▲ OZ/Oro
- ▲ KTM/Hierro



Fuente: Consejo Mínero y Cochilco. Información actualizada a marzo de 2023.



LA INDUSTRIA  
MINERA  
EN 2022

2



El promedio del precio del cobre en 2022

estuvo en **US\$ 4**

### PRECIOS DE LOS MINERALES SIGUEN EN NIVELES ATRACTIVOS, AUNQUE LOS COSTOS SUBIERON

Durante 2022, los precios de los minerales estuvieron marcados por tres factores: la guerra entre Rusia y Ucrania; las políticas monetarias contractivas para enfrentar los eventos inflacionarios (en gran medida provocados por la guerra); y las fluctuantes expectativas sobre la economía china derivadas de las cifras de contagios por Covid-19 y las reglas de confinamiento.

El cobre tuvo una tendencia a la baja durante el año, comenzando con valores en torno a USD 4,5 la libra y terminando cerca de USD 3,5. El promedio del año estuvo en USD 4, que, si bien es 5% menor que el histórico precio del 2021, de todos modos, representa un nivel atractivo y está por sobre el precio de tendencia de largo plazo de USD 3,74 que proyectó el

Comité Consultivo del Precio de Referencia del Cobre convocado por el Ministerio de Hacienda.

Estas buenas perspectivas para el precio del cobre contrastan con la nota de alerta causada por el aumento en los costos de producción. De acuerdo a Cochilco, a septiembre 2022 el costo neto llevaba un aumento de 22% respecto al 2021, para situarse en USD 2,46 por libra. Está por verse cuánto de este aumento es transitorio, provocado por el fenómeno inflacionario mundial a raíz de la guerra entre Rusia y Ucrania.

Respecto de los otros minerales que producen las empresas socias del Consejo Minero, el molibdeno tuvo un alza de precio de 20% para situarse en USD 18,6 la libra, que lo convierte en el valor anual más alto de la última década. El oro, por su parte, tuvo un comportamiento anual plano, quedando en unos muy positivos USD 1.802 la onza. También se mantuvo el



precio del hierro, con un promedio anual de USD 122 la tonelada. Finalmente, el precio de la plata, si bien cayó 23% desde los USD 25,1 la onza del año 2021, sigue estando en un nivel similar al promedio de los precios reales de la última década.

### PRODUCCIÓN A LA BAJA QUE PODRÍA REVERTIRSE CON LA MATERIALIZACIÓN DE LA CARTERA DE PROYECTOS

La producción de cobre tuvo un cuarto año de caída consecutiva, y con 5,33 millones de toneladas, un 5% menos que en el 2021, alcanzó el valor más bajo de la



Con una mayor producción de cobre el país puede hacer más significativa su contribución al combate del cambio climático.

última década. Las razones se deben a menores leyes de mineral y casos puntuales de escasez de agua, pero el tema estructural es la falta de proyectos nuevos que añadan producción fresca.

La única operación que tuvo un aumento significativo de producción fue Spence, que con 245 mil toneladas creció un 21%. En cambio, varias operaciones sufrieron caídas. Entre ellas, Chuquicamata - Radomiro Tomic, El Teniente, Pelambres y Los Bronces tuvieron disminuciones de producción mayores a 10% y a 50 mil toneladas.

De acuerdo a la cartera de proyectos elaborada por Cochilco y su consecuente efecto en la producción futura, la dificultad del país para retomar una senda de crecimiento de la minería puede ser revertida en la medida que esa cartera pueda materializarse. La proyección en el escenario esperado es que, hacia fines de la década, la producción de cobre supere las 7 millones de toneladas. Y la diferencia entre los escenarios de producción máxima y mínima es notable: si la cartera se ejecuta de manera óptima, la producción puede llegar a un peak de 8 millones

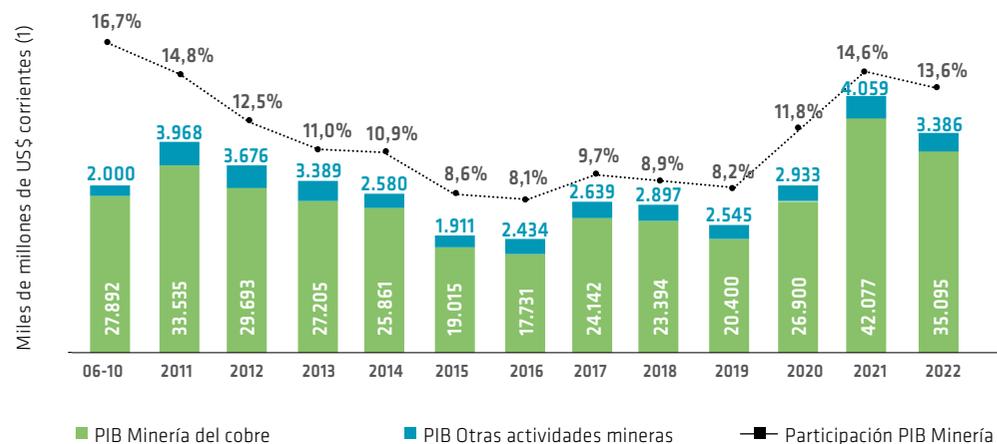
de toneladas; pero si seguimos entrampados, la producción escasamente va a superar las 6 millones de toneladas.

Como se observa, existiendo una atractiva cartera de proyectos mineros, que solo en cobre supera los USD 65 mil millones, y un precio proyectado de largo plazo de USD 3,74 que da señales atractivas para invertir, en gran medida está en manos del país ofrecer las condiciones adecuadas para alcanzar el potencial productivo. Con ello no solo nos beneficiamos con mayor empleo, impuestos y desarrollo de otras actividades encadenadas a la minería, sino, además, con una mayor producción de cobre el país puede hacer más significativa su contribución al combate del cambio climático.

Ninguno de los otros cuatro metales que producen las empresas socias del Consejo Minero pudo contrarrestar la caída en la producción de cobre. El molibdeno terminó el 2022 con 46 mil toneladas, un 6% menos; se produjeron 30 toneladas de oro, un 12% menos; 1.160 toneladas de plata, un 10% menos y; 10 millones de toneladas de hierro, un 11% menos.

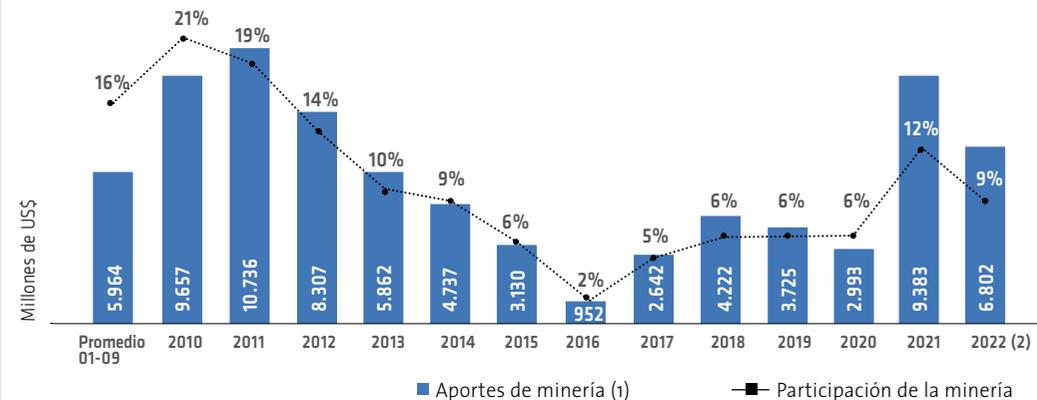


### PIB DEL SECTOR MINERO Y SU PARTICIPACIÓN EN EL PIB NACIONAL



(1) Se actualizaron las cifras 2018 - 2022 según las correcciones hechas por el Banco Central de Chile.  
 (2) PIB medido en pesos corrientes convertidos a dólares.  
 Fuente: Consejo Minero a partir de información del Banco Central de Chile, 2023.

### APORTE Y PARTICIPACIÓN DE LA MINERÍA EN LOS INGRESOS FISCALES



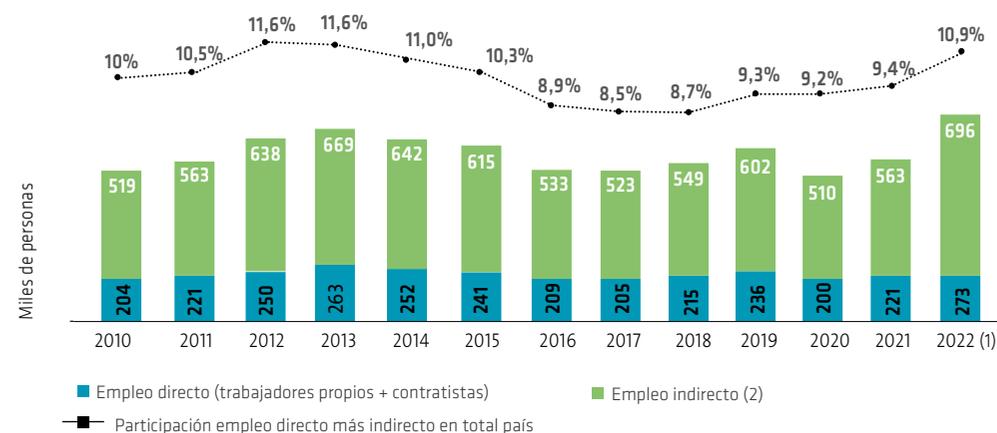
(1) Incluye aportes de Codelco e impuestos de 10 grandes empresas mineras privadas (conocidas como GMP-10), que representan el 73% de la producción privada de cobre.  
 (2) Información provisoria.  
 Fuente: Consejo Minero a partir de información de Cochilco y Dipres, 2023.

### EXPORTACIONES MINERAS Y PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL NACIONAL



Fuente: Consejo Minero a partir de información del Banco Central de Chile, 2023.

### EMPLEO DIRECTO EN MINERÍA, EMPLEO INDIRECTO GENERADO EN OTROS SECTORES Y PARTICIPACIÓN EN EL EMPLEO DEL PAÍS



(1) Considerando 10 trimestres móviles 2022 (ene-mar; feb-abr; mar-may; abr-jun; may-jul; jun-ago; jul-sep; ago-oct; sep-nov; oct-dic).  
 (2) Empleo indirecto: 2,55 empleos por cada empleo directo.  
 Fuente: Consejo Minero a partir de información de INE, 2022.



Un resultado destacado del año 2022 fue el empleo minero, que con un promedio de

**273** mil trabajadores, es el más alto al menos desde el año 2010.

### CAYERON LAS EXPORTACIONES, EL PIB Y LA RECAUDACIÓN, PERO SUBIÓ EL EMPLEO

En años previos a 2022, el cobre había tenido un peso de 90% en las exportaciones mineras del país, de modo que bastaba conocer los cambios en su precio y producción para anticipar la variación de las exportaciones mineras. Sin embargo, dado el gran fenómeno del litio durante 2022, que con un aumento de precio de 5,6 veces (reporte financiero de SQM), las exportaciones de este mineral subieron 6,6 veces. Esto significó que la participación del cobre en las exportaciones mineras del país disminuyó a 79%.

Al final, de todos modos dominó el efecto del cobre y las exportaciones mineras cayeron 2,7%, para alcanzar USD 57.128 millones. Con esto, las exportaciones mineras mantuvieron una sustancial participación de 58% en las exportaciones del país, si bien fue menor al espectacular 62% alcanzado en 2021.

Con la caída de 5% en la producción de cobre, no es extraño que el PIB minero también haya caído, aunque en una magnitud algo menor, 4,1%.

De acuerdo a las cifras que ha publicado la Dirección de Presupuestos, el aporte fiscal de la gran minería fue USD 6.803 millones, un 8,7% del total de ingresos fiscales, lo que significó una baja de 27% respecto del año 2021. El comportamiento de la minería privada y pública fue muy distinto; mientras la primera, representada por las denominadas GMP10, aumentó su aporte en 23,7%, la segunda, representada por Codelco, lo redujo en 60,1%.

Un resultado positivo del año 2022 fue el empleo minero, que con un promedio de 273 mil trabajadores, es el más alto al menos desde el año 2010. La explicación de este mayor empleo en un contexto de menor producción es la mayor intensidad de proyectos en construcción, como Quebrada Blanca Fase 2, expansión de Pelambres y su planta desaladora, Salares Norte, Spence Growth Option, Chuquicamata subterránea y el plan de desarrollo de El Teniente. Un antecedente que confirma el efecto de los proyectos en el aumento del empleo minero es el crecimiento en la proporción de trabajadores de empresas contratistas.

Considerando el empleo indirecto generado por la minería en otros sectores debido al encadenamiento productivo, el empleo total volvió a superar el 10% de participación en el empleo del país, lo que no se observaba desde el año 2015.

### AGENDA REGULATORIA MARCADA POR LA DISCUSIÓN CONSTITUCIONAL Y DEL ROYALTY

La discusión de una nueva Constitución generó una significativa preocupación en el sector. Lo hicimos ver en esta misma sección del reporte del año pasado, a partir de normas aprobadas en etapas iniciales del proceso, algunas sobre nacionalización de la minería y otras que entregaban amplios poderes discrecionales al Estado para acotar la iniciativa privada. También señalamos que aspirábamos a una actualización de la normativa constitucional en materia minera, que diera cuenta de la necesidad de contar con una regulación estable, cierta y específica; que garantice los intereses del Estado respecto de los minerales



La tarea que nos hemos puesto en el actual proceso constitucional es repetir el trabajo de colaboración y aporte de antecedentes de la instancia anterior.

y; que incluya referencias a la protección ambiental y al desarrollo social.

La propuesta sobre minería que en definitiva quedó en el borrador, si bien estuvo lejos de los ímpetus estatizadores de algunos integrantes de la Convención, fue claramente insatisfactoria, no tanto por su contenido sino por sus omisiones. La propuesta no señalaba expresamente si los particulares podrían desarrollar actividades mineras y, por consiguiente, tampoco se individualizaba el título (concesiones) que los habilitaría, ni si existiría propiedad sobre él, ni los derechos y obligaciones esenciales asociados. Esto lo expresamos en todas las instancias públicas que se habilitaron para la participación ciudadana.

Si a la propuesta de norma constitucional sobre minería se añaden otras sobre agua, medio ambiente, pueblos indígenas y aspectos laborales, el impacto del texto para la actividad minera era definitivamente negativo. Por la misma razón, el rechazo al nuevo texto constitucional propuesto fue una buena noticia para el sector.

La tarea que nos hemos puesto en el actual proceso constitucional es repetir el trabajo de colaboración y aporte de antecedentes de la instancia anterior, para que el país cuente con un nuevo marco normativo donde la minería pueda seguir aportando a través de un desarrollo responsable.

El proyecto de ley sobre royalty minero fue el otro gran tema regulatorio que tuvo avances en el 2022, con la tramitación en la Comisión de Minería y Energía del Senado. Si bien en enero la Comisión aprobó cambios al texto que provenía de la Cámara de Diputados, todavía fue bajo el formato de una moción parlamentaria. Con la presentación de indicaciones del Ejecutivo en julio, hubo un reconocimiento explícito de que el royalty es un impuesto -algo que nunca debió estar en duda- y como tal debía ser tramitado por impulso del Ejecutivo. Desde ese momento comenzó una nueva etapa en la tramitación del proyecto y se decidió que, en vez de pasar a la Comisión de Hacienda, se pediría un nuevo informe a la Comisión de Minería y Energía, cuyo trabajo





Es de esperar que en este año 2023 se resuelva adecuadamente el proyecto de ley de royalty para que la minería aporte más recursos fiscales hoy y en el futuro.

terminó en enero 2023. Respecto al contenido de las indicaciones del Ejecutivo, si bien mejoró la precisión técnica del texto y corrigió algunos problemas evidentes, como un excesivo peso del componente *ad valorem* y tasas que subían con el precio del cobre en vez de los márgenes, las propuestas del Ejecutivo insistieron en una elevada carga tributaria para el sector, que la situaba fuera del rango considerado competitivo a nivel internacional.

Tanto el Consejo Minero como varias de sus empresas socias acudimos a las audiencias públicas para exponer ante los senadores sobre los avances y retrocesos que detectamos en las distintas versiones del proyecto. Así también, acudimos a las invitaciones del Ministerio de Hacienda para intercambiar apreciaciones del proyecto. La postura permanente de la industria fue la disponibilidad para un aumento del royalty, sin sobrepasar los niveles de competitividad tributaria internacional.

Al debate público se sumaron académicos, asociaciones empresariales de las regiones del norte, centros de estudio, y analistas internacionales. El resultado de este debate pudo influir en las ya mencionadas mejoras al diseño técnico, pero no logró permear lo suficiente en un ajuste de la carga tributaria a niveles compatibles con la competitividad de la minería chilena. Observamos que un problema estructural de las propuestas del Ejecutivo es que se construyeron desde un objetivo de recaudación y no de competitividad. Y en nuestra opinión no son objetivos contrapuestos si se está mirando a largo plazo: preservar la competitividad entrega las condiciones para nuevas inversiones que expanden la producción y con ello la base tributaria para recaudar más.

Es de esperar que en este año 2023 se resuelva adecuadamente el proyecto de ley de royalty para que la minería aporte más recursos fiscales hoy y en el futuro.



# ÁMBITOS ESTRATÉGICOS

3

## COMISIONES DE TRABAJO



La labor técnica del Consejo Minero (CM) es realizada principalmente por sus comisiones de trabajo, que focalizan sus esfuerzos en los ámbitos considerados prioritarios: **Capital Humano, Medio Ambiente y Agua, Energía y Cambio Climático, Depósitos de Relaves, y Entorno Social y Comunicaciones.**

Bajo la perspectiva de competitividad y sustentabilidad, y tomando los debidos resguardos en materia de libre competencia, cada comisión analiza profunda y sistemáticamente las materias de su ámbito desde un punto de vista económico, medioambiental, regulatorio, técnico y social; identifica oportunidades y desafíos futuros; propone y desarrolla planes de trabajo; y comparte las buenas prácticas de la industria. Cada una de las comisiones está integrada por profesionales de las empresas socias, expertos en los temas estratégicos y por el equipo del CM.

Durante el 2022, todas las comisiones del CM continuaron su participación en distintas instancias de discusión y análisis de la normativa constitucional de interés, para contribuir con información relevante en el marco del proceso de elaboración de una nueva Constitución. El trabajo anterior consideró diversas acciones, muchas de las cuales se impulsaron en conjunto con la red Compromiso Minero. Asimismo, se continuó participando activamente en la discusión del proyecto de ley sobre un nuevo royalty minero.

## COMISIÓN DE CAPITAL HUMANO

En 2022, la Comisión analizó especialmente el proyecto de ley de reducción de la jornada laboral, conocido como el proyecto de 40 horas. Este trabajo consideró la revisión de la regulación de países mineros, como Australia, Canadá y Perú, así como el análisis del proyecto de ley y sus indicaciones. A partir de lo anterior se sostuvieron diversas reuniones con autoridades como la Ministra del Trabajo y Previsión Social y el Subsecretario del Trabajo, y se expuso la posición del gremio en la Mesa Técnica de 40 horas. También se conversó con la Coordinadora de Trabajadores de la Minería (CTMin), logrando un consenso en una propuesta con miras a no reducir la jornada en turnos 1x1, a cambio de acumular días de feriado adicionales, compensables en dinero. Dicha propuesta fue presentada en conjunto con CTMin ante el Consejo Superior Laboral, y posteriormente incluida en la exposición de observaciones del CM ante la Comisión de Trabajo y Previsión Social del Senado.

En el primer semestre, la Comisión también estudió y comentó con la autoridad una nueva Orden de Servicio de la Dirección del Trabajo que establecía el procedimiento para aprobar y renovar jornadas excepcionales, en reemplazo de la Orden de Servicio N°5. Esta nueva

### **PRESIDENTE:**

Fernando Hernández,  
Collahuasi.

### **VICEPRESIDENTA:**

Meike Holzhauer,  
BHP.

Orden de Servicio finalmente quedó bajo revisión de las autoridades del nuevo Gobierno.

Otro foco del trabajo de la Comisión en el año se refirió al análisis del Convenio 176 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), sobre seguridad y salud en minas. Dicho convenio internacional había sido revisado años atrás por la Comisión. En 2022, además de analizar nuevamente el texto del convenio en sí, también se estudió la situación de países mineros de referencia, como Australia y Canadá, que no lo han ratificado, así como otros convenios fundamentales de la OIT, tales como el número 155 sobre seguridad y salud de los trabajadores, de 1981, y el número 187 sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, de 2006. Junto con consensuar el apoyo a la ratificación anunciada por el Gobierno, se identificaron los principales aspectos que se estima que deben cautelarse en este proceso para el debido cumplimiento de los objetivos buscados.

Con fecha 12 de diciembre de 2022, mediante Resolución Exenta N°1.468 de 2022, se creó y reguló el funcionamiento de la Comisión Sectorial Minera del Consejo Superior Laboral (CSL). La creación de esta Comisión tripartita acotada, al alero del CSL, fue apoyada por el





El Instituto Nacional de Normalización publicó la Norma sobre Accesibilidad Universal para personas con discapacidad en faenas mineras, elaborada a partir de un trabajo conjunto con las empresas socias del CM.



CM, siendo el gremio uno de sus miembros titulares por parte de empleadores. Se estableció que la Comisión tendrá una duración de seis meses, posterior a los cuales el CSL podrá evaluar su gestión y la prórroga del mandato, por igual período. En ese período la Comisión deberá estudiar las siguientes materias: proyecto de ley de reducción de jornada y ratificación del Convenio 176 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

En relación al proceso constituyente, se analizaron los temas laborales discutidos y aprobados por la Convención Constitucional, contando con una exposición especial de la abogada Ignacia López relativa a la regulación del trabajo en la propuesta de nueva Constitución. Por otra parte, el Instituto Nacional de Normalización publicó la Norma sobre Accesibilidad Universal para personas con discapacidad en faenas mineras (Norma Chilena 3526), la cual fue elaborada a partir de un trabajo conjunto de empresas socias del CM con el INN iniciado hace años atrás.

Las empresas participaron en las diversas instancias del Consejo de Competencias Mineras (Alianza CCM-Eleva), dando seguimiento desde la Comisión al plan de formación de dirigentes sindicales, los lanzamientos regionales del Estudio de Fuerza Laboral de la Gran Minería, el lanzamiento de indicadores

actualizados de participación femenina y de empleo local, y la campaña de atracción de talento joven, con foco en mujeres, en alianza con Accenture, en Coquimbo. Además, desde la Comisión se continuó participando en la Mesa de Trabajo Mujer, Minería y Buenas Prácticas, liderada por el Ministerio de Minería, y en la Comisión Laboral de la Confederación de la Producción y del Comercio (CPC).

La transformación digital en las empresas y la nueva fuerza de trabajo fueron algunos de los temas abordados en una presentación de María José Alcérreca, Senior Manager de Human Capital de Deloitte, sobre “Intelligent Mine 2.0: El futuro del capital humano”.

Finalmente, la Comisión dio especial seguimiento al trabajo de un grupo interno sobre Coronavirus, el cual se reunió con el Jefe de Epidemiología de la Subsecretaría de Salud Pública, en relación a las medidas vinculadas a la pandemia. Además, este grupo y la Comisión se reunieron con la Superintendente de Seguridad Social para abordar los riesgos psicosociales en el trabajo. Asimismo, y tal como en años anteriores, la Comisión continuó actualizando el calendario de negociaciones colectivas de las empresas socias del CM, publicado en nuestra página web.

## COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA

La Comisión de Medio Ambiente y Agua es históricamente de las comisiones con más trabajo en temas regulatorios. En 2022 se dio especial seguimiento a iniciativas legislativas como el proyecto de ley de Biodiversidad y Áreas Protegidas, el de protección y preservación de glaciares, y el de uso de agua de mar para desalinización, en relación al cual se sostuvieron reuniones con el Ministro de Obras Públicas, el Director General de Aguas y el Presidente de la Asociación Chilena de Desalación (ACADES). Otros proyectos de ley analizados fueron el de delitos económicos y atentados contra el medio ambiente, el que establece restricciones a la tramitación de proyectos en zonas declaradas latentes o saturadas, y el de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) de proyectos en operación que no cuentan con Resolución de Calificación Ambiental (RCA). Además, se analizó especialmente la implementación de nuevas leyes referidas a la Reforma al Código de Aguas, a la nueva ley sobre Transporte de Concentrados y su futura reglamentación, obligaciones de la Ley sobre Responsabilidad Extendida del Productor, y a la Ley Marco de Cambio Climático. Sobre cambio climático el foco de la Comisión estuvo en temas de adaptación, dado que lo relativo a

mitigación se aborda desde la Comisión de Energía y Cambio Climático.

En lo que respecta a la implementación de la Reforma al Código de Aguas, el foco estuvo en lo relativo a aguas del minero y particularmente en dos resoluciones de la Dirección General de Aguas (DGA) publicadas en el segundo semestre: la Resolución N°2.600, que establece alcance y aplicabilidad del artículo 56 bis del Código de Aguas, y la N°2.682 que determina las formas, requisitos y periodicidad en que se deberá entregar la información referida al mismo artículo anterior. Ambas resoluciones fueron analizadas junto con autoridades de la DGA, enviándose observaciones por parte del CM.

La Comisión también revisó normas administrativas como las modificaciones al Reglamento del SEIA (presentando observaciones), el borrador de Reglamento de Transporte de Concentrados, la Norma de Emisión de Luminosidad Artificial, la Norma de Emisión para Regulación de Contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales (DS N°90), la Guía de Ruidos, el Instructivo del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) sobre participación ciudadana en

**PRESIDENTE:**  
Claudio Nilo,  
Anglo American.

**VICEPRESIDENTA:**  
Angélica Cabrera,  
Teck.





La Comisión tuvo un activo rol en la revisión de las normas ambientales del borrador de nueva Constitución. Además, realizó la actualización anual de la Plataforma de Aguas publicada en el sitio web del CM.

las Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA), el Instructivo referido a requerimientos asociados a la modificación del seguimiento comprometido en la RCA, y la nueva versión del Inventario Público de Glaciares.

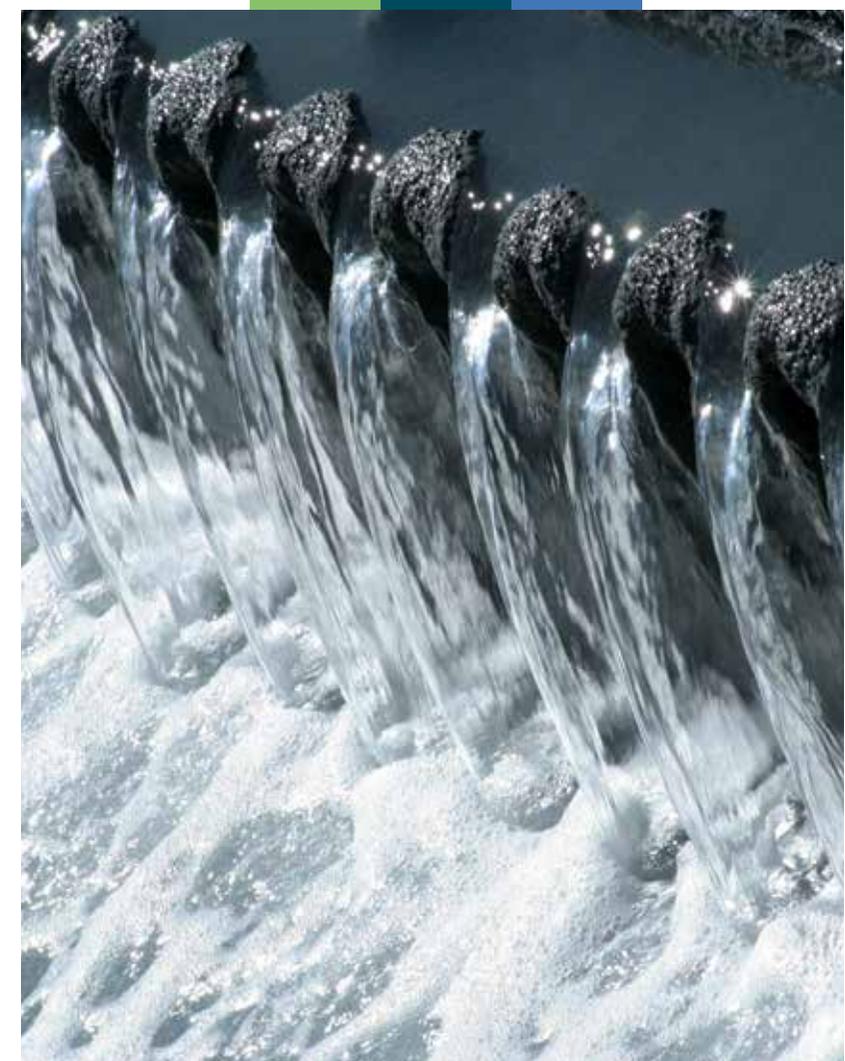
Otro punto de especial atención fue el proceso de evaluación ambiental de proyectos o actividades mineros, ante lo cual el CM presentó en diciembre sus observaciones frente a la Comisión de Medio Ambiente del Senado. Este tema fue abordado en reuniones con la Ministra del Medio Ambiente, donde además se conversó sobre cambio climático y evaluación ambiental, la implementación del Acuerdo de Escazú, y sobre proyectos de ley y nuevas leyes de naturaleza ambiental. También se sostuvo reuniones con la Directora Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) para tratar los ejes del trabajo del servicio e inquietudes sectoriales.

En el marco de participación en mesas con terceros se continuó trabajando activamente en la iniciativa Agua y Medio Ambiente, mesa multisectorial liderada por la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios (ANDESS), la cual elaboró un documento de posición sobre desalinización. También se dio continuidad a la participación en la Comisión de Desarrollo Sustentable y Cambio Climático de la

Confederación de la Producción y del Comercio (CPC), la Mesa de Medio Ambiente de la Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA), y el Grupo de Exploraciones Sustentables (GES), este último en conjunto con la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI). En cuanto a mesas público-privadas, se destaca la presentación de observaciones de la Comisión al documento final de la Iniciativa Minería Verde, impulsada por la Comisión de Desafíos del Futuro, Ciencia, Tecnología e Innovación del Senado.

Por otra parte, el Grupo Técnico de Agua, que trabaja al alero de la Comisión, se enfocó en analizar las normas sobre aguas en el borrador de la nueva Constitución, la implementación de la última reforma al Código de Aguas, y continuar con el fortalecimiento de los estándares de reportabilidad en materia de agua. Para esto último se tuvo especialmente a la vista las guías del International Council on Mining and Metals (ICMM) en materia de reportabilidad de aguas, aportando antecedentes y datos para la consideración de la Comisión Chilena del Cobre (COCHILCO) en su encuesta anual de recursos hídricos.

La Comisión tuvo un activo rol en la revisión de las normas ambientales del borrador de nueva Constitución. Además, realizó la actualización anual de la Plataforma de Aguas publicada en el sitio web del CM.



## COMISIÓN DE ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

Durante el 2022, la Comisión de Energía y Cambio Climático siguió detenidamente el intenso movimiento regulatorio que hubo en estos dos grandes ámbitos.

En lo que respecta a cambio climático, se analizó en profundidad la implementación de la Ley Marco de Cambio Climático y la Estrategia Climática de Largo Plazo (ECLP), con foco en las emisiones de la minería y en las implicancias para la industria. También se dio seguimiento a la contratación de estudios por parte del Ministerio de Minería para abordar medidas sobre cambio climático, con foco en Plan de Mitigación, ya que lo relativo a adaptación al cambio climático se aborda desde las comisiones de Medio Ambiente y Agua, y de la de Depósitos de Relaves. Con este objetivo, se sostuvieron reuniones con el Jefe de Políticas Públicas Mineras del Ministerio de Minería y con equipos consultores de los estudios encargados por el ministerio, enfatizando la necesidad de asegurar consistencia entre los Planes de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático, por un lado, y las metas establecidas en la Política Nacional Minera y Minería Verde.

Un trabajo clave de la Comisión fue la actualización de las metas de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), publicadas en el sitio web

**PRESIDENTA:**  
Verónica Cortez,  
Collahuasi.

**VICEPRESIDENTE:**  
Francisco Danitz,  
Codelco.

del CM, así como el análisis en relación a la medición y reporte de las emisiones de alcance 3, especialmente a partir del trabajo que está impulsando el International Council on Mining and Metals (ICMM) para orientar este tipo de ejercicios.

Entre los proyectos de ley revisados por la Comisión se destacan el que impulsa las energías renovables, el que establece el deber de la industria minera de utilizar vehículos menores e industriales cero emisiones al año 2023, y el de inyección de hidrógeno verde en redes de distribución de gas. También se analizó la Estrategia de Electromovilidad y la Estrategia de Hidrógeno Verde, publicadas por el Ejecutivo; el Reglamento de la Ley de Eficiencia Energética referido a sistemas de gestión de energía implementados por consumidores con capacidad de gestión; y se presentaron observaciones a la Hoja de Ruta para la Transición Energética, en el marco de la consulta pública. En materia de impuestos verdes se preparó una presentación para exponer en la Mesa de Diálogo que abrió el Gobierno al respecto.

Los temas de principal inquietud para la Comisión fueron abordados en reunión con el Ministro de Energía, ocasión en que se hizo énfasis en el traspaso de costos a clientes finales, como por ejemplo en el proyecto de ley





Esta Comisión presentó observaciones ante la Comisión de Minería y Energía del Senado en relación al proyecto de ley sobre estabilización de tarifas eléctricas.

sobre estabilización de tarifas eléctricas, destacándose también los compromisos y metas de las empresas socias del CM en materia de cambio climático. Hubo múltiples reuniones con autoridades y equipos técnicos del Coordinador Eléctrico Nacional (CEN), la Comisión Nacional de Energía (CNE) y el Ministerio de Energía, abordándose temas como los procedimientos para la conformación y devolución de la reserva hídrica con ocasión del decreto de racionamiento, transición energética, implementación de la plataforma RENOVA, aspectos de competencia en el mercado eléctrico, estudios de inercia y cortocircuito, y cambios regulatorios derivados de un fallo del Panel de Expertos de la Ley General de Servicios Eléctricos.

Por otra parte, se presentaron observaciones ante la Comisión de Minería y Energía del Senado en relación al proyecto de ley sobre estabilización de tarifas eléctricas, y se revisaron los reglamentos de potencia y de seguridad de las instalaciones de consumo de energía eléctrica. Además, se presentó un escrito ante el Panel de Expertos en relación al Plan de Expansión de la Transmisión 2021, así como observaciones al informe preliminar de la Comisión Nacional de Energía (CNE), por el mismo tema. Otras observaciones, propuestas o documentos compartidos con la autoridad se refirieron al futuro proyecto de ley misceláneo enfocado

en transmisión eléctrica, el Decreto Preventivo de Racionamiento, sobre cambios regulatorios derivados de un fallo del Panel de Expertos, y al anteproyecto de actualización de la Política Energética, esta última en el marco de su consulta pública. Asimismo, se presentaron observaciones en distintas mesas público - privadas en las que se participó, tales como la mesa convocada por la CNE para analizar las medidas para el mercado eléctrico de corto plazo, la convocada por el Ministerio de Energía sobre la nueva reglamentación de potencia, y la convocada también por el ministerio para abordar la seguridad de abastecimiento eléctrico. Se destacó además el trabajo conjunto con la Asociación Gremial de Clientes Eléctricos No Regulados (ACENOR) en relación a impactos de regulaciones en clientes libres.

Los casos de empresas generadoras que interrumpieron compromisos de pago fueron también analizados y estudiados con la autoridad.

La Comisión mantuvo el espacio para compartir buenas prácticas, a partir de lo cual se conoció sobre la calculadora de emisiones para proveedores, de Collahuasi; el prototipo de tren motriz a batería y celda de combustible, de Antofagasta Minerals; la iniciativa de camiones de extracción (CAEX) dual fuel (diésel GNL), presentada por CMP y Engie; y la iniciativa Charge On, presentada por Rio Tinto.



## COMISIÓN DE DEPÓSITOS DE RELAVES

Esta Comisión continuó abordando temas de regulación nacional e internacional relacionada con depósitos de relaves. En cuanto a esta última, después del lanzamiento en 2020 del Estándar Global de la Minería sobre Gestión de Relaves (Global Industry Standard on Tailings Management - GISTM), el foco de esta Comisión se mantuvo en la implementación del estándar, haciendo seguimiento y compartiendo experiencias al respecto. El GISTM fue desarrollado por el Global Tailings Review, iniciativa convocada e impulsada en conjunto por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Principios para la Inversión Responsable (PRI), y el International Council on Mining and Metals (ICMM), con el objetivo de establecer el primer estándar global sobre manejo de relaves, aumentando las exigencias para que la industria logre resultados sociales, ambientales y técnicos sólidos. El estándar se puede aplicar a las instalaciones de relaves existentes y futuras para evitar daños a las personas y el medio ambiente; cubre todo el ciclo de vida de las instalaciones de relaves: desde la selección, el diseño y la construcción de los sitios, pasando por la gestión y el monitoreo, hasta el cierre y post-cierre. Junto con el estándar se publicaron documentos asociados, como la Guía de Implementación de Buenas Prácticas, que se focaliza en la gobernanza

**PRESIDENTE:**  
Alejandro Tapia,  
BHP.

**VICEPRESIDENTE:**  
Rodrigo Moya,  
Antofagasta Minerals.

y el diseño para un manejo responsable de relaves, y el Protocolo de Conformidad de Relaves, que establece una metodología para auditar la correcta implementación del estándar, definiendo los criterios para cumplir con cada uno de los 27 requerimientos del estándar. Atendida la importancia de la coordinación con servicios públicos para dicho cumplimiento, en aspectos como los planes de emergencia, por ejemplo, la Comisión sostuvo reuniones con la Oficina Nacional de Emergencias (ONEMI) y el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN). También se conformó un grupo chico integrado por profesionales de áreas técnicas de relaves, relacionamiento con comunidades y comunicaciones, con miras a profundizar en la transferencia de buenas prácticas de cara al cumplimiento del estándar. Este trabajo se desarrolló junto con la Comisión de Entorno Social y Comunicaciones. La Comisión contrató a la consultora Koam para traducir y adaptar el material de capacitación del ICMM en materia de gestión de relaves e implementación del GISTM.

También se ha evaluado el proceso de conformación de un instituto internacional para asegurar y certificar el cumplimiento del estándar por parte de las empresas mineras del mundo.





La Comisión dio seguimiento al trabajo del ICMM y su enfoque integral en materia de relaves, apuntando tanto a fortalecer el manejo operativo de los depósitos como a impulsar la innovación requerida para un futuro con menos relaves, lo que en 2022 se tradujo en el lanzamiento del Tailings Innovation Initiative.

Junto a la implementación del GISTM, la Comisión dio seguimiento al trabajo del ICMM y su enfoque integral en materia de relaves, apuntando tanto a fortalecer el manejo operativo de los depósitos como a impulsar la innovación requerida para un futuro con menos relaves, lo que en 2022 se tradujo en el lanzamiento del Tailings Innovation Initiative.

A nivel nacional, la Comisión de Depósitos de Relaves presentó observaciones ante las modificaciones conocidas al reglamento para la aprobación de proyectos de diseño, construcción, operación y cierre de los depósitos de relaves (Decreto Supremo N°248), sosteniendo reuniones con el Director Nacional del SERNAGEOMIN y con la Jefa de División de Desarrollo Sostenible del Ministerio de Minería. El borrador de dicho reglamento fue retirado de la Contraloría General de la República, donde se encontraba en su proceso de toma de razón.

Con el Director Nacional del SERNAGEOMIN también se discutió la ley que aumenta el valor de las patentes mineras y las metas de la Política Nacional Minera 2050. Por otra parte, la Comisión se reunió con el Jefe de la División de Fiscalización y Conformidad Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) con el objetivo de revisar una instrucción general para la vigilancia ambiental del componente agua

en relación a depósitos de relaves, y otra instrucción sobre conexión en línea para el ámbito operacional de los tranques de relaves.

Una nueva mesa con terceros que se sumó al plan de trabajo de la Comisión es la Mesa sobre Recuperación de Relaves, liderada por CESCO y en la que participan diversos actores públicos y privados. El CM realizó una exposición sobre los aspectos de principal interés de las empresas en relación a la recuperación de metales de relaves, a la vez que designó representantes para participar en los distintos grupos de trabajo.

Otros invitados que participaron en la Comisión en 2022 fueron representantes de la empresa de ingeniería Ausenco, con quienes se analizó una presentación realizada en la conferencia Tailings and Mine Waste 2022, y un Profesor Asociado del Departamento de Ingeniería Química y Procesos de Minerales de la Universidad de Antofagasta para abordar la formación de estudiantes y profesionales en materia de depósitos de relaves.

Durante todo el año la Comisión compartió buenas prácticas e iniciativas de las empresas socias en relación a remoción de relaves, innovación y planes de cierre.

Finalmente, se actualizó la Plataforma de Relaves publicada en el sitio web del CM.



## COMISIÓN DE ENTORNO SOCIAL Y COMUNICACIONES



La agenda de la Comisión de Entorno Social y Comunicaciones en 2022 siguió fuertemente marcada por temas regulatorios y la discusión constitucional, así como el trabajo de la red Compromiso Minero.

En lo que respecta a lo regulatorio, el foco se mantuvo en la tramitación del proyecto de ley que crea un nuevo royalty a la minería, para lo cual se trabajó en coordinación con el Grupo de Aporte Fiscal. En este contexto, la Comisión participó en la preparación de dos presentaciones del CM ante la Comisión de Minería y Energía del Senado, ocasiones en las que se reiteró la disposición de la minería para incrementar su aporte tributario al país, contribuyendo a dar respuesta a las prioridades sociales, manteniendo la competitividad tributaria de la industria para que ésta pueda seguir desarrollándose a futuro. En esta línea, se resaltó que distintos expertos señalaban que la carga tributaria del proyecto de ley implicaba superar el límite razonable de incremento, particularmente en comparación con otros países mineros de referencia. Finalmente se hizo presente que la aspiración del CM es mantener un diálogo abierto con las autoridades de manera que en la tramitación legislativa se pueda ajustar el proyecto para que la carga tributaria de la minería no sobrepase un nivel competitivo. Otros temas

**PRESIDENTE:**  
René Aguilar,  
Antofagasta Minerals.

**VICEPRESIDENTA:**  
Úrsula Weber,  
Anglo American.

regulatorios revisados por la Comisión se refirieron a los proyectos de ley sobre reducción de la jornada laboral (40 horas) y sobre lavado verde de imagen o *greenwashing*. Del mismo modo, se discutió la evaluación ambiental de proyectos y el anuncio del Ejecutivo de una próxima reforma al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Se contó además con una presentación relativa a las implicancias prácticas de la ley que destina espacio costero marino para los pueblos originarios, más conocida como Ley Lafkenche.

Por otra parte, la Comisión fue muy activa en su trabajo junto con las otras Comisiones y Grupos del CM, así como con la red Compromiso Minero, con miras a definir propuestas en el contexto del proceso de elaboración de una nueva Constitución para el país, abordando en especial las materias relacionadas con pueblos indígenas.

Junto a la red Compromiso Minero también se participó en el desarrollo y ejecución de distintas campañas comunicacionales, tituladas “Haciendo en el presente un mejor futuro” y “Siempre hay un mineral chileno”, así como la campaña de “Núcleos Regionales”. En este trabajo estuvo especialmente vinculado por parte del CM un Grupo Asesor Comunicacional, establecido al alero de la Comisión.



Junto a la red Compromiso Minero también se participó en el desarrollo y ejecución de distintas campañas comunicacionales, tituladas “Haciendo en el presente un mejor futuro” y “Siempre hay un mineral chileno”, así como la campaña de “Núcleos Regionales”.

Otro foco de atención de la Comisión en 2022 fue el análisis de distintos estándares internacionales, como Towards Sustainable Mining, de Canadá, y el seguimiento a la adopción de Copper Mark. Además, se trabajó activamente con la Comisión de Depósitos de Relaves en relación a la próxima implementación del Global Industry Standard on Tailings Management (GISTM), participando también en reuniones con SER-NAGEOMIN y ONEMI.

En materia de conducta empresarial responsable, la Comisión se reunió con el Punto Nacional de Contacto (PNC) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), División Conducta Empresarial Responsable del Ministerio de Relaciones Exteriores. El PNC es el mecanismo de implementación de las Líneas Directrices de la OCDE para empresas multinacionales.

En cuanto a relacionamiento con autoridades, se tuvieron distintas reuniones con la Ministra de Desarrollo Social y Familia y con la Jefa de la División de Cooperación Público - Privada del Ministerio, en relación a un posible trabajo colaborativo con la industria minera. Además, la contingencia del paro de camioneros en el segundo semestre requirió de coordinaciones con distintas autoridades. Por otra

parte, la nueva ley de migraciones y problemas de implementación identificados por empresas mineras fueron la base para distintas reuniones con el Director del Servicio Nacional de Migraciones y su equipo.

El aumento de delitos de robo de cobre y otros metales, así como su creciente violencia, llevaron a la necesidad de reforzar el relacionamiento con autoridades por estas materias con el objetivo de facilitar las coordinaciones necesarias para la prevención y persecución de estos delitos. También se compartieron experiencias para profundizar en el entendimiento del problema y las medidas requeridas para enfrentarlo.

En la Comisión se compartieron experiencias de empresas en materia de educación, y se conoció detalles de distintas iniciativas y estudios impulsados desde el Consejo de Competencias Mineras (CCM), en alianza con el programa Eleva.

Finalmente, se continuó actualizando la Plataforma Social del CM, publicada en nuestra página web.

En los capítulos de Comunicaciones y Compromiso Minero se pueden encontrar más detalles sobre el trabajo desarrollado en materia de comunicaciones y sobre las campañas de Compromiso Minero, respectivamente.



## GRUPOS DE TRABAJO

### GRUPO CORONAVIRUS

El Grupo Coronavirus fue creado en 2020 con el objetivo de facilitar la interlocución con autoridades sanitarias, así como la coordinación sectorial requerida para hacer frente a la pandemia, dar seguimiento a la evolución de la misma y permitir una instancia especial para compartir buenas prácticas y protocolos entre las empresas. Está compuesto por representantes de las empresas socias, principalmente de las áreas de salud, legal y recursos humanos, y se le da especial seguimiento desde la Comisión de Capital Humano.

Junto con elaborar una minuta con las medidas de protección y controles implementados por las empresas socias del CM, durante 2022 el Grupo se focalizó en las adecuaciones de las medidas decretadas por la autoridad ante la pandemia, particularmente lo relativo a la extensión de cuarentenas, los planes ante la variante Ómicron, y la implementación de la fase de apertura anunciada por el Ejecutivo. Se sostuvieron reuniones con el Jefe de Epidemiología de la Subsecretaría de Salud Pública, en relación a

las medidas vinculadas a la pandemia, así como con la Superintendente de Seguridad Social para conocer detalles del Protocolo de Vigilancia de Riesgos Psicosociales en el Trabajo. También se analizó el Informe Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo 2021, en reunión especial con la Intendente de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### GRUPO CONSTITUCIONAL

Durante el año 2022 el Grupo Constitucional continuó con el seguimiento de la discusión y elaboración de la propuesta de nueva Constitución. Lo anterior implicó no sólo revisar y analizar las normas sobre minería y su entorno, sino además apoyar la elaboración de documentos de posición sobre normas permanentes y transitorias de esta propuesta con impacto en el sector minero. Este trabajo, al igual que el 2021, mantuvo la coordinación interna con las Comisiones y Grupos de Trabajo del CM para efectos de consensuar internamente las distintas propuestas dependiendo de la materia del análisis.





Hubo un esfuerzo importante por lograr transmitir las propuestas y miradas de nuestro sector con convencionales constituyentes, académicos y ministerios, junto con la gestión de alianzas con otros gremios en materias afines.

Hubo un esfuerzo importante por lograr transmitir las propuestas y miradas de nuestro sector con convencionales constituyentes, académicos y ministerios, junto con la gestión de alianzas con otros gremios en materias afines.

Finalizado el proceso constituyente y, en conocimiento del documento borrador de la propuesta de nueva Constitución, el Grupo Constitucional dio inicio a un segundo hito importante que consistió en el desarrollo de gestiones orientadas a realizar una reflexión interna respecto de distintas temáticas de la propuesta de nueva Constitución que no se vinculaban con la minería y su entorno. De esta forma, entre los meses de junio y agosto, se realizó un Ciclo de Talleres Internos de análisis de contenidos de la propuesta de nueva Constitución con invitados externos.

Destacada fue la participación de Sebastián Soto, quien nos ilustró sobre las normas políticas, legislativas, judiciales y regionales de la nueva Constitución. Lo mismo por parte de Guillermo Larraín e Ignacia López, quienes nos entregaron una completa evaluación

del proyecto de Constitución desde una perspectiva económica y laboral, respectivamente.

El aporte de Jorge Navarrete y Max Colodro fue sumamente ilustrador para efectos de analizar el escenario político-constitucional al que nos enfrentamos en el mes de septiembre pasado, ad portas del plebiscito de salida del texto en votación.

En paralelo y con una importante composición de abogados del Grupo Constitucional realizamos una completa revisión de las disposiciones del proyecto de ley que modifica las concesiones mineras y aumenta sus patentes. El apoyo de este grupo fue esencial en las observaciones que como CM planteamos a las indicaciones que presentó el Ejecutivo durante su trámite legislativo.

A continuación, y con la dictación de la Ley N°21.420 que reduce o elimina exenciones tributarias que indica, integrantes de este grupo participaron en mesas de trabajo convocadas por el Ministerio de Minería para revisión de la ley en lo relacionado a recientes cambios al Código de Minería.



**PRESIDENTA:**  
Carolina Musalem, Teck.

**VICEPRESIDENTES\*:**  
Osvaldo Villagra, BHP,  
Carla Maldonado, Anglo American.



### GRUPO DE APORTE FISCAL

El avance del proyecto de ley sobre royalty a la minería en el Congreso marcó fuertemente el trabajo del Grupo de Aporte Fiscal. Esto implicó una importante coordinación interna con los integrantes del Grupo y su Directiva para efectos de analizar las disposiciones del proyecto y las distintas indicaciones presentadas al mismo.

En este sentido subrayamos el apoyo del Grupo, especialmente, en la revisión y aplicación de modelos para la medición de los efectos de los distintos escenarios de royalty; apoyo en presentaciones del CM ante la Comisión de Minería y Energía del Senado (septiembre y noviembre) y en la elaboración del documento de posición. Respecto de esto último, fue clave la elaboración de estudios de apoyo para sustentar argumentos y posturas del CM en esta materia junto con la revisión por parte de los integrantes del Grupo.

Destacamos, además, el trabajo técnico con el Ministerio de Hacienda y sus asesores, instancia en la cual logramos transmitir distintas preocupaciones en materia de royalty y discutir técnicamente aspectos del proyecto de ley.

El trabajo del Grupo se intensificó con la presentación, por parte del Ejecutivo, del proyecto de ley sobre Reforma Tributaria. Ello implicó una importante revisión y verificación por parte del Grupo respecto de los escenarios y posición del CM en materia de carga tributaria,

junto con apoyar en la elaboración de borradores de presentación con las observaciones que el CM expuso ante la Comisión de Hacienda de la Cámara de Diputados (septiembre).

En ambas materias (royalty y Reforma Tributaria), que muchas veces se analizaron en conjunto debido a que son complementarias en muchos aspectos, se mantuvo un relacionamiento importante con parlamentarios, sus asesores, académicos y representantes del Ejecutivo en las distintas carteras afines.

En razón del Acuerdo de Colaboración Tributaria que mantenemos vigente con el Servicio de Impuestos Internos (SII), nos reunimos con el Director del SII oportunidad en que planteamos inquietudes del sector en distintas materias. Además, coordinamos actividades con el SII, oportunidad en que revisamos el crédito por recuperación de impuesto específico al petróleo diésel, establecido en la Ley N°18.502, entre otras materias.

Respecto a la Plataforma de Impuestos, disponible en nuestra página web desde el 2021, se actualizó la información con los resultados de las empresas socias, lo que refuerza nuestro compromiso por avanzar en mayor transparencia y fortalecer el acceso del público a la información tributaria minera.

*\* Hasta enero 2023, este cargo lo ocupó Eligio Marzolini. Especial participación de Constanza Campos y Mauricio Ortiz, AMSA.*



# COMUNICACIONES

4

## INSTANCIAS DE COMUNICACIÓN DEL CM

Durante 2022, la Gerencia de Comunicaciones estuvo concentrada en elaborar una estrategia que considerara la contingencia política y económica que atravesó el país en un año marcado por el proceso constituyente y su correspondiente plebiscito; la discusión del royalty minero y otros proyectos relacionados a la minería y su desarrollo; así como el inicio de un nuevo Gobierno.

Además, se reforzaron acciones para dar a conocer la importancia que tiene la industria minera para el desarrollo del país, su contribución al crecimiento económico a través de la creación de empleos de calidad, su constante trabajo por hacer minería por medio de prácticas responsables con el medio ambiente y, junto a lo anterior, relevar el rol clave que tienen los minerales que produce Chile en la lucha contra el cambio climático.

En todos los temas anteriormente mencionados, el Consejo Minero mantuvo una postura pública activa frente a los medios de comunicación que permitió potenciar la vocería del gremio en asuntos regulatorios, de permisología, ambientales y de sustentabilidad.



PLAN DE  
RELACIONAMIENTO  
CON  
STAKEHOLDERS



MESAS  
DE  
TRABAJO  
MULTISECTORIALES



MEDIOS:  
PRENSA,  
RADIO Y  
TELEVISIÓN



PARTICIPACIÓN  
EN INSTANCIAS  
DE DIFUSIÓN Y  
DEBATE PÚBLICO



ESTRATEGIA  
DIGITAL,  
REDES SOCIALES  
Y PÁGINA WEB



En **2022,**

se reforzaron acciones para dar a conocer la importancia que tiene la industria minera para el desarrollo del país.

## PRODUCTOS Y PROYECTOS

### Minería con otros ojos

Ante el compromiso del sector minero por seguir avanzando en el desarrollo de una industria responsable, por medio de prácticas sustentables, y de contribuir con información sobre los avances de la industria en su aporte al país, el Consejo Minero actualizó los videos que forman parte de “Minería con Otros Ojos”, portal que busca dar a conocer la labor del sector minero en temas que van más allá de la producción de cobre, oro, plata, hierro y otros minerales.

Cifras y datos concretos de empleo, metas de participación e inclusión de mujeres a la industria, avances en recirculación y consumo eficiente de agua, e información transparente sobre el aporte tributario de la minería en Chile, todo lo anterior actualizado al 2022, son parte de los temas que se abordan en este sitio.

Toda la información la puedes encontrar en <https://consejominero.cl/mineriaconotrosojos/>

### ESTRATEGIA PERMANENTE

El Consejo Minero también realizó las siguientes acciones, en línea con el trabajo establecido en la Asociación Gremial:

### Aporte a las políticas públicas

Uno de los objetivos estratégicos del CM es contribuir proactivamente en la discusión de políticas públicas. Durante 2022, y al igual que en años anteriores, este trabajo se consolidó a través de reuniones con terceros, correspondientes a instancias público - privadas integradas por el Equipo Ejecutivo del CM y representantes de las empresas socias.

### Seminario anual “El valor de escucharnos”

En vista del escenario político - económico que vivía el país durante comienzos del año 2022, en el que se acercaba el inicio de un nuevo Gobierno, se vivían los efectos de la pandemia, y avanzaba el proceso constitucional, era necesario construir un espacio de diálogo en el seminario anual del CM para buscar acuerdos y dar respuestas a las problemáticas del país.

En ese sentido, el encargado de dar la conferencia principal fue el Dr. Ernesto Sirolli, reconocido líder mundial en desarrollo económico local, autor, profesor y charlista TED que forma parte del Centro de Responsabilidad Social en Minería de la Universidad de Queensland. Durante su discurso, el académico abordó las oportunidades que tiene el sector minero de convertirse en un socio estratégico en el desarrollo económico y social de las regiones.





Durante el 2022, el Consejo Minero cumplió un rol activo en la discusión constitucional entregando información, presentando los avances de la industria en materia ambiental y su aporte en el crecimiento y desarrollo del país.

Asimismo, otro de los temas relevantes de la jornada fue el proceso que vivió nuestro país en la elaboración de una nueva Constitución, ante lo que el Presidente Ejecutivo del Consejo Minero, Joaquín Villarino, dio a conocer las propuestas que tenía el sector para la nueva carta magna.

Durante la instancia también se plantearon diversos puntos de vista de parte de todo el sector minero, el cual fue representado bajo la iniciativa Compromiso Minero. En la voz de sus adherentes, los integrantes de la red explicaron que su propósito es trabajar colaborativamente para que el ecosistema minero sea conocido y dialogue con la sociedad chilena, con el objetivo de lograr juntos el desarrollo sustentable que requiere nuestro país.

Al respecto, Joaquín Villarino señaló que “el sector minero desde hace décadas está comprometido, y hoy más que nunca, con un desarrollo que cumpla con esos tres requisitos fundamentales que son el del crecimiento económico, el cuidado del medio ambiente y el desarrollo social. De la mano de estos tres pilares podremos construir un mejor país frente al cual la industria quiere aportar y está comprometida”.



## PARTICIPACIÓN EN SEMINARIOS Y CONVERSATORIOS

### Minería y tributación

Durante 2022, el Consejo Minero participó en diversos encuentros, seminarios y paneles con el objetivo de informar acerca del proyecto de ley que establece un royalty a la minería y los efectos que éste tendría en la actividad minera, su desarrollo e inversión. Dentro de las actividades de las que fue parte el Consejo Minero destacan los “Diálogos sociales para la reforma tributaria: Tributación minera y observaciones al proyecto de ley sobre royalty minero” organizado por el Ministerio de Hacienda; el seminario “Royalty a la minería, más allá de la recaudación” organizado por la Universidad Católica del Norte; el panel sobre royalty minero en la Conferencia “Copper 2022” del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile; y el seminario sobre perspectivas de la minería del cobre con foco tributario de CRU y CESCO. Asimismo, destaca la presentación del Consejo Minero ante la Comisión de Minería y Energía del Senado en Calama, donde se refirió a los aportes y desafíos de la minería chilena en un nuevo escenario.

### Minería y nueva Constitución

Uno de los temas centrales a nivel país durante 2022 fue el desarrollo y desenlace del proceso constitucional, el cual tuvo diversos hitos y propuestas relacionadas a la minería y su desarrollo, los que hicieron indispensable para el Consejo Minero cumplir un rol activo en la discusión entregando información, presentando los avances de la industria en materia ambiental y su aporte en el crecimiento y desarrollo del país.

Por lo anterior, el Consejo Minero participó en decenas de seminarios, paneles, *webinars* y conversatorios sobre la propuesta de nueva Constitución y sus implicancias para la minería, lo cual se suma a la activa gestión en prensa durante el mismo periodo.

Destaca la participación en el Ciclo de Charlas Constitucionales llamado “Claves para entender el futuro”, organizado por Finning Sudamérica y realizado con público en formato híbrido. Por otra parte, se realizó una presentación ante la Asociación Colombiana de Minería sobre “Minería y Política”, en la cual la experiencia chilena sirvió como referencia para Colombia que vivía un proceso similar al de Chile.

## Uno de los principales objetivos de la minería

es la implementación y el fortalecimiento de prácticas sustentables para seguir avanzando en el desarrollo de una industria responsable con el medio ambiente.



Otras normas que también afectaban el desarrollo de la industria, pero se encontraban fuera del capítulo de “Estatuto de los Minerales”, fueron los artículos laborales, que si bien no tenían relación directa con la actividad minera, fue necesario analizarlos para tener una visión global del texto propuesto en el Borrador. Por eso, otra de las presentaciones destacadas fue en el panel de conversación “El mundo del trabajo en la propuesta de nueva Constitución”, organizado por la Unión Social de Empresarios Cristianos (USEC) y que también contó con la participación de Antonio Errázuriz, Presidente de la Cámara Chilena de la Construcción.

### Minería y medio ambiente

Uno de los principales objetivos de la minería es la implementación y el fortalecimiento de prácticas sustentables para seguir avanzando en el desarrollo de una industria responsable con el medio ambiente. En esto, el sector minero ha tenido avances significativos durante los últimos años, tanto en la reducción de emisiones, el uso de energías renovables y el consumo eficiente de agua a través de la incorporación de nuevas tecnologías y mayor innovación.

Por lo mismo, una de las grandes tareas y misiones es comunicar estos avances y compromisos a través de

la participación del Consejo Minero en conferencias nacionales e internacionales sobre esta materia.

El gremio de la gran minería de Chile expuso en el Comité Estratégico Ampliado de Corporación Alta Ley, abordando la situación actual de la industria minera y su relación con la sustentabilidad a través de cifras, avances, compromisos y próximos desafíos.

Asimismo, el CM también fue parte del Panel de Conversación “Hoja de ruta para la transición energética”, organizado por ENEL y transmitido por La Tercera online, cuyo objetivo fue conversar sobre los desafíos y avances del sector para acelerar la transición energética en el país hacia una economía baja en carbono. Enel X también organizó un encuentro presencial en Antofagasta sobre “Minería verde y electromovilidad”, en el que participó Joaquín Villarino, Presidente Ejecutivo del Consejo Minero, junto a Ricardo Díaz, Gobernador Región de Antofagasta; Pamela Garrido, Vicepresidenta de la Asociación de Industriales de Antofagasta; Dafne Pino, Seremi de Energía Región de Antofagasta y Claudio Candia, Gerente de Empresas Enel X Chile.

En cuanto a encuentros internacionales, destaca la participación del Consejo Minero en la Conferencia anual de MBA Chile en UC Berkeley: “Chile: Cataliza-



El CM dio a conocer la sexta edición del libro *Minería en Números*, patrocinado por el Ministerio de Minería y el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) que reúne las principales cifras de la gran minería de nuestro país a través de un lenguaje interactivo y didáctico.

dor del Cambio Climático y Minería”, la cual se llevó a cabo en San Francisco y contó con la participación de la ex ministra de Medio Ambiente, Carolina Schmidt. En la misma línea, destaca la visita al Consejo Minero del Profesor del MIT John E. Fernández a Chile, en el marco de la Conferencia “Sustentabilidad en energía y minería: Desafíos en recursos para la transición energética”. Durante su visita, empresas socias del gremio tuvieron la oportunidad de reunirse con el académico para analizar el contexto local de la minería y compartir acciones concretas e innovaciones tecnológicas del sector que aporten al combate contra el cambio climático a través de menos emisiones y operaciones más sustentables.

### CONSEJO MINERO COMO FUENTE DE INFORMACIÓN

Para dar a conocer la realidad del sector, el CM ha trabajado diferentes formatos para entregar cifras y datos actualizados de la industria, con éstos se ha ido consolidando como fuente de información.

Todos los documentos están disponibles en el sitio web [consejominero.cl](http://consejominero.cl).

### Cifras actualizadas de la minería

El Consejo Minero, desde el año 2013, pone a disposición pública información sistematizada de las cifras de

la gran minería y sus empresas socias. El archivo, que contiene más de 70 láminas, da a conocer a través de cuadros y gráficos información sobre el mercado mundial de minerales y la participación de Chile, además de la importancia de la minería en el país, indicadores de competitividad, insumos estratégicos, entre otros.

### Libro *Minería en Números*

El Consejo Minero está comprometido con acercar la minería a las personas, y parte de esa labor tiene como base enseñar sobre la gran minería en Chile. Con este objetivo, el CM dio a conocer la sexta edición del libro *Minería en Números*, patrocinado por el Ministerio de Minería y el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) que reúne las principales cifras de la gran minería de nuestro país a través de un lenguaje interactivo y didáctico.

Asimismo, durante el año 2022 y por segundo año consecutivo, el Consejo Minero con el apoyo del Ministerio de Educación y de Minería, donó 12.500 ejemplares de la quinta versión del libro “*Minería en Números*” a la Red de Bibliotecas Escolares (CRA) del Ministerio de Educación, llegando a los colegios y liceos técnicos de todo Chile.

Así, el libro que reúne las principales cifras de la gran minería de Chile de forma interactiva se distribuyó a 6.431 bibliotecas de educación básica y media del país,

beneficiando a más de 2 millones de estudiantes desde primer nivel de transición (NT1) a cuarto año medio. Además, fue disponibilizado en formato digital en la Biblioteca Escolar de descarga liberada de la Unidad de Currículum y Evaluación (UCE) del Ministerio de Educación.



# PLATAFORMAS WEB

Las plataformas del CM reúnen en un mismo sitio información de las empresas socias en torno a un tema en común, siendo así de fácil acceso para el público general.

Entre ellas encontramos:



**Plataforma de Aguas:** Página web que entrega información sobre las extracciones de agua de la gran minería, presentando cifras agregadas para la zona centro-norte del país, así como su distribución regional y por cuencas.



**Plataforma Social:** Sitio que da a conocer una selección de las iniciativas y buenas prácticas más representativas del aporte que realiza la industria en el territorio, de su trabajo con las comunidades y trabajadores y trabajadoras.



**Plataforma de Empleo:** Sitio que facilita el acceso a la información sobre oportunidades laborales que ofrecen las empresas socias del CM.



**Plataforma de Reportes de Sustentabilidad:** Sitio donde se pueden conocer los últimos reportes de sustentabilidad de cada una de las empresas socias del CM.



**Plataforma de Relaves:** Portal que entrega información sobre los depósitos de relaves activos, su ubicación, estado operativo y permisos.



**Plataforma de Reclamos y Sugerencias:** Portal que facilita el acceso a las secciones de consultas, reclamos, reportes de incidentes y formularios de quejas de las empresas de la gran minería.



**Plataforma de Impuestos:** Portal que contiene información tributaria de las empresas socias del CM, con el objetivo de aportar a la transparencia y fortalecer el acceso a la información de la industria.

# CIFRAS CLAVES DE COMUNICACIONES EN 2022



**872**

apariciones en prensa.



**37**

Participación en **37** mesas de trabajo con terceros, incluyendo Gobierno y stakeholders.



**18.563**

seguidores en Twitter.



**13.859**

seguidores en Instagram.



**419.937**

visitas al sitio web [consejominero.cl](http://consejominero.cl)



**21.823**

visitas a landing "Minería con otros ojos".



**26.860**

seguidores en LinkedIn.



**253**

reuniones con autoridades.



**23.384**

seguidores en Facebook.



**12.500**

ejemplares de la 5ta edición del libro Minería en Números donados a la Red de Bibliotecas Escolares (CRA) del Ministerio de Educación.



# COMPROMISO MINERO

5



El propósito de la red Compromiso Minero es trabajar colaborativamente para fomentar el desarrollo responsable de la minería y así aumentar su aporte a Chile, promoviendo el conocimiento, el diálogo, la innovación y la inclusión.

### ¿QUÉ ES?

Compromiso Minero es una red que convoca a distintas organizaciones del ecosistema minero chileno para promover que la minería sea cada día más innovadora, inclusiva y relevante en el desarrollo sustentable de Chile. Los adherentes se unen porque comparten un diagnóstico común sobre cuál y cómo debe ser el rol de la minería para transformar el futuro de nuestro país; por lo mismo Compromiso Minero surge para escuchar los anhelos de la sociedad chilena, fomentar el diálogo, la transparencia, y la colaboración, de la mano con los intereses del país.

### ¿CUÁL ES NUESTRO PROPÓSITO?

El propósito de la red Compromiso Minero es dar a conocer los avances que ha tenido el sector minero desde hace más de una década y trabajar colaborativamente para fomentar el desarrollo responsable de la minería y así aumentar su aporte a Chile, promoviendo el conocimiento, el diálogo, la innovación y la inclusión.

El ecosistema minero lleva más de una década trabajando para avanzar hacia una actividad más responsable con el medioambiente y el patrimonio natural; que haga frente al cambio climático y contribuya a una economía descarbonizada; que brinde más oportunidades de de-

sarrollo y bienestar para todos y todas, para el país, las comunidades, los territorios, las regiones mineras, las empresas proveedoras, toda la cadena de valor que gira en torno al sector minero, y a todos quienes son parte de esta industria.

Compromiso Minero tiene la convicción de que esta tarea solo se puede realizar de manera colaborativa. La red también tiene la visión de hacer realidad la oportunidad que tiene nuestro país de aportar con sus minerales y metales a un mundo que requiere enfrentar el cambio climático. Esto exige de un trabajo de co-creación, con transparencia y conectado al país que queremos construir.

### ¿QUIÉNES SON PARTE?

La red Compromiso Minero está conformada por representantes de todo el ecosistema minero chileno, y de quienes son parte de la cadena de valor vinculada a la industria. Esta iniciativa inédita en nuestro país comenzó con 49 miembros en septiembre de 2021, y a la fecha cuenta con más de 100 adherentes de diversas organizaciones, empresas mineras pequeñas, medianas y grandes, empresas proveedoras de la minería de todos los tamaños, emprendedores del entorno minero, colegios que reúnen a profesionales y técnicos de disciplinas mineras, ONG'S, Universidades y gremios, entre ellos el Consejo Minero.

EN LA LUCHA CONTRA  
EL CAMBIO CLIMÁTICO,  
**SIEMPRE HAY UN CHILENO:  
¡UN MINERAL CHILENO!**

**Una turbina eólica**  
tiene casi 5 toneladas de cobre.

compromiso  
minero

Conoce más en:  
[compromisominero.cl](http://compromisominero.cl)

Red de más de 100 organizaciones  
del ecosistema minero chileno



En noviembre de **2022,**

la red Compromiso Minero lanzó la campaña “Siempre hay un chileno: un mineral chileno”, que buscaba visibilizar el rol clave de los minerales en la lucha contra el cambio climático.

### Campaña “Haciendo en el presente un mejor futuro”

En marzo de 2022 se lanzó la segunda campaña de la red Compromiso Minero, llamada “Haciendo en el presente un mejor futuro”. Esta tuvo como objetivo mostrar nueve compromisos que la gran red de Compromiso Minero trabajó y definió colaborativamente, los que se fundan en los tres pilares de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas: desarrollo social, cuidado del medio ambiente y crecimiento económico. En esta oportunidad, quienes son parte de la red se comprometieron, entre otras cosas, a continuar fomentando la contratación de mujeres en todos los cargos de la minería, para así duplicar su participación antes del 2030; seguir creando trabajos de calidad y capacitando a las personas para la incorporación de nuevas tecnologías; así como también a que el 90% del agua usada en la minería vendrá del mar o será reutilizada al año 2025 para no afectar el consumo humano. Asimismo, la red se comprometió a profundizar el diálogo con las comunidades cercanas a las operaciones y promover que una mayor porción de los impuestos pagados por la minería quede en las regiones mineras.

<https://compromisominero.cl/nuestros-compromisos/>

### Campaña “Siempre hay un chileno: un mineral chileno”

En noviembre de 2022, la red Compromiso Minero lanzó la campaña “Siempre hay un chileno: un mineral chileno”, que buscaba visibilizar el rol clave de los minerales en la lucha contra el cambio climático, ya que las tecnologías a nivel global que están asociadas a la generación de energías limpias, tales como las turbinas eólicas, los paneles solares, y la electromovilidad, utilizan una gran cantidad de minerales y metales que se extraen y producen en Chile, como el cobre, litio, hierro, plata y molibdeno.

Por ejemplo, para construir una turbina eólica se necesitan casi 5 toneladas de cobre y 335 toneladas de acero, metal que proviene del hierro. Asimismo, una planta solar de 1 megawatt necesita 5 toneladas de cobre. Esto significa que, solo en el desarrollo de energía solar en el mundo, se utiliza alrededor del 11% del suministro global de cobre.

En ese sentido, esta iniciativa evidencia la tremenda oportunidad, y la ventaja comparativa que tiene nuestro país, para ser líder en la transición mundial hacia la implementación de energías limpias.

<https://compromisominero.cl/mineria-y-cambio-climatico/>

### Núcleos Regionales: “Por una nueva Constitución que escuche a Nuestro Norte”

En el marco del proceso constitucional, la elaboración del borrador de nueva Constitución y la discusión de las normas que conformarían el capítulo sobre “Estatuto de los Minerales”, la red Compromiso Minero estableció los núcleos regionales. Esto, con el objetivo de difundir el valor que aporta la minería en el desarrollo local, y hacer un llamado a los convencionales a permitir que la industria continúe contribuyendo a las regiones mineras y al país.

Esta iniciativa ciudadana tuvo como objetivo dar voz y representar a todos quienes integran el sector minero; proveedores, emprendedores, asociaciones gremiales, académicos, estudiantes y empresas; a través de embajadores en cada región. La instancia contó con 3 núcleos regionales: Norte, conformado por las regiones de Tarapacá y Antofagasta; Centro - Norte, conformado por las regiones de Atacama y Coquimbo; y Centro, compuesto por Valparaíso, Metropolitana y O’Higgins. En total, más de 20 embajadores y voceros dieron vida a las solicitudes y demandas del sector minero para considerar en la propuesta de nueva Constitución.

### Repositorio de Buenas Prácticas

Una de las principales tareas de la red Compromiso Minero es dar a conocer los avances que ha tenido el sector desde hace más de una década, así como el compromiso que esta actividad tiene con Chile y sus habitantes, especialmente para continuar avanzando hacia un desarrollo sustentable.



En línea con su compromiso por relevar y fomentar la participación de mujeres en la industria de la minería en todo nivel, Compromiso Minero lideró diversos encuentros durante 2022.

Es por esto que, durante 2022, Compromiso Minero presentó el primer repositorio de Buenas Prácticas del ecosistema minero. En este repositorio, disponible en su sitio web, se pueden encontrar más de 50 iniciativas impulsadas por sus adherentes, que tienen relación con temáticas tan importantes como la inclusión y diversidad dentro de las organizaciones; iniciativas relacionadas a educación; empleo, formación y capacitación; relacionamiento con comunidades e innovación y avances tecnológicos. Además, el repositorio incluye diversas iniciativas de eficiencia hídrica y energética que dan cuenta del rol fundamental que cumple la minería en la lucha contra el cambio climático.

Toda la información la puedes encontrar en <https://compromisominero.cl/buenas-practicas/>

## SEMINARIOS Y CONVERSATORIOS

### Mujer y minería

En línea con su compromiso por relevar y fomentar la participación de mujeres en la industria de la minería en todo nivel, Compromiso Minero lideró diversos encuentros durante 2022. Dentro de las actividades organizadas por la red, destaca el conversatorio “Participación de Mujeres en la Industria Minera y los Desafíos en la Academia”. Esta instancia, llevada a cabo en la ciudad de Antofagasta, fue realizada en el marco del encuentro “Talento Mujer”, durante Exponor 2022, y contó con representantes de Gobierno, del mundo académico y de empresas mineras.

Asimismo, Compromiso Minero junto a uno de sus adherentes, el Advanced Mining Technology Center (AMTC) de la Universidad de Chile, realizaron el seminario “Mujer, minería y ciencia: disminuyendo brechas para lograr equidad en el mundo público-privado”, donde mujeres de toda la industria abordaron los desafíos en materia de equidad, desde la educación hasta las oportunidades laborales en el rubro.

En la misma línea, Compromiso Minero participó del lanzamiento del quinto estudio “Mujer en Minería”, desarrollado por sus adherentes Vantaz Group y RIM Chile, con el apoyo de Spencer Stuart y Acción Empresas. Este estudio buscó recoger la visión de los trabajadores de la industria sobre el proceso y condiciones de desarrollo de las mujeres en el sector.

### Seminarios regionales

Durante el segundo semestre, Compromiso Minero desarrolló una serie de encuentros regionales con foco en temáticas que son relevadas por sus adherentes. Uno de ellos fue el seminario “Desarrollo de emprendimientos e innovaciones ligadas a la minería”, en conjunto con la Universidad de Antofagasta, que tuvo como objetivo profundizar y analizar las oportunidades de la innovación y emprendimiento, para hacer frente a los desafíos del sector en materia de sustentabilidad y cambio climático. El evento contó con destacados representantes de las regiones de Antofagasta y Tarapacá, tanto del sector público y académico, vinculados

a las áreas de tecnología e innovación en la industria minera, quienes aportaron a la conversación desde su conocimiento y experiencia.

La red Compromiso Minero también desarrolló, junto con la Universidad Católica del Norte, el seminario “Encadenamiento productivo en la minería y su impacto en la economía y desarrollo regional”. Este tuvo como objetivo analizar en profundidad los resultados del estudio “Medición de los Encadenamientos Productivos e Impacto Económico de la Minería en la Región de Antofagasta”, el que fue presentado por su autor, Dr. Dusan Paredes quien además es docente de la facultad de Economía y Administración de la Universidad Católica del Norte. La actividad contó con la participación de diversos actores de la zona, así como representantes del sector público y privado.

Para finalizar el año, Compromiso Minero realizó el Primer Encuentro de Sustentabilidad de la Industria Minera en la Región de Coquimbo, en conjunto con la Universidad Central sede La Serena. La cita fue el punto culminante del trabajo académico de docentes y estudiantes de primer año de Ingeniería Civil en Minas de la UCEN, quienes investigaron y desarrollaron contenido respecto a los principales avances en materia de sustentabilidad de algunas empresas mineras que operan en la zona, estas son: El Romeral de Compañía Minera del Pacífico; Los Pelambres de Antofagasta Minerals; Compañía Minera San Gerónimo; y Carmen de Andacollo de Teck.

# PRINCIPALES CIFRAS



## CAMPAÑA "HACIENDO EN EL PRESENTE UN MEJOR FUTURO":

**3**

comerciales en TV.

**5**

spots radiales.

### ALCANCE A

**2.720.178**

personas en TV abierta.

**1.693.696**

personas en radios nacionales.

**25.556.681**

impresiones en digital  
(número de veces que se mostró el contenido).



**369**

apariciones en Prensa.



Más de **50** voceros.

**247.913**

visitas al sitio web [compromisominero.cl](http://compromisominero.cl)



## CAMPAÑA "SIEMPRE HAY UN CHILENO: UN MINERAL CHILENO":

**1**

comercial en TV.

**5**

spots radiales.

### ALCANCE A

**769.707**

personas en TV abierta.

**549.917**

personas en radios nacionales.

**14.718.656**

impresiones en digital  
(número de veces que se mostró el contenido).



CONSEJO DE  
COMPETENCIAS  
MINERAS  
(ALIANZA  
CCM-ELEVA)

6



A partir del año **2021,**

CCM y Eleva unen sus esfuerzos generando la Alianza CCM-Eleva.

## NUEVA ALIANZA CCM-ELEVA

El Consejo de Competencias Mineras (CCM), el primer skills council de Chile, es una iniciativa emblemática en la formación de capital humano a través de la generación de valor compartido. Surge en 2012 al alero del Consejo Minero, con la asesoría experta de Fundación Chile, y funciona como ente articulador entre el mundo formativo y la industria minera, representada esta última por los socios CCM: compañías mineras, empresas proveedoras y gremios relacionados.

CCM, junto con reforzar la calidad y pertinencia de la formación, busca aportar a la productividad de la industria, a la empleabilidad de las personas y a la eficiencia en la inversión en capacitación, favoreciendo el desarrollo de una industria inclusiva y sustentable.

En estos diez años de trayectoria, CCM ha promovido la relevancia de contar con una educación de calidad, asumiendo el rol como industria de dar a conocer las necesidades del mundo laboral, retroalimentando de esta forma al mundo formativo.

En la misma línea, CCM ha trabajado de la mano junto al programa Eleva. Este último es la primera experien-

cia de implementación del Marco de Cualificaciones Sectorial en Chile y su objetivo es impulsar la minería del futuro, elevando las capacidades y oportunidades de las personas a través de una formación técnico profesional pertinente y de calidad. Eleva busca acelerar el cierre de brechas de las instituciones de formación para el trabajo, mejorando su articulación con el mundo productivo, a través de una plataforma de desarrollo y transferencia de capacidades que opera en distintas dimensiones: individuales, institucionales y territoriales.

En este contexto, cabe destacar la sinergia y complementariedad natural de ambos proyectos, consolidando una única estrategia de desarrollo de capital humano en la industria minera y posicionándose como un referente para los distintos sectores productivos y para el país. Es por ello que, a partir del año 2021, CCM y Eleva unen sus esfuerzos generando la Alianza CCM-Eleva.

CCM-Eleva es pionera en aportar -desde un sector productivo- al mejoramiento de la calidad y la valoración de la educación técnico profesional, con un alcance que trasciende ampliamente a la industria minera y que genera una contribución profunda para el desarrollo de las personas.

Para asegurar una gobernanza que responda a los objetivos de la alianza, CCM-Eleva posee un Comité Estratégico público-privado conformado desde el año 2020. Dicho Comité cuenta con la participación y representación de:

- Empresas mineras y proveedoras socias de la Alianza CCM-Eleva.
- Gremios socios de la Alianza CCM-Eleva.
- Instituciones Públicas representadas por: Ministerio de Minería, Ministerio de Educación, Ministerio del Trabajo y Previsión Social, Ministerio de la Mujer y Equidad de Género, Corfo, SENCE y ChileValora.
- Representantes de trabajadores de la industria.
- Representantes del mundo formativo.

El principal objetivo del Comité es asesorar y orientar sobre los lineamientos estratégicos y los focos de trabajo de la alianza.

Actualmente, estas son las empresas, proveedores y gremios que integran la alianza en calidad de socios y que constituyen el Comité Ejecutivo de la iniciativa:



El propósito CCM-Eleva es dinamizar y orientar trayectorias formativo-laborales exitosas en estudiantes y trabajadores, vinculadas a las demandas laborales del sector minero.

### LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS DE LA ALIANZA CCM-ELEVA

#### Propósito CCM-Eleva

Dinamizar y orientar trayectorias formativo-laborales exitosas en estudiantes y trabajadores, vinculadas a las demandas laborales del sector minero (incremento de productividad, transformación digital) y las necesidades de reactivación económica de las regiones y del país.

#### ¿Cómo lo hacemos?

Generando información, herramientas que aseguren calidad, desarrollando capacidades y articulando el mundo formativo con el sector minero (empresas mineras y proveedoras).

#### ¿Qué hacemos?

Inteligencia de mercado, estándares laborales y formativos, vinculación formativo-laboral, instalación de capacidades, alineamiento tecnológico.

#### Focos Estratégicos de CCM-Eleva

1. Despliegue territorial: consolidar el despliegue territorial de la iniciativa impulsando iniciativas público-privadas con actores regionales.
2. Vinculación formativo-laboral: impulsar el cierre de brechas de las instituciones de formación para el trabajo, mejorando su articulación con el mundo productivo.

3. Mejoramiento de la calidad de la oferta de formación técnico profesional: alinear la formación de técnicos y profesionales a las demandas establecidas en el Marco de Cualificaciones de la Minería.

#### Tendencias y temáticas foco de la alianza:

1. Diversidad e Inclusión.
2. Transformación Digital.
3. Empleo Local.
4. Implicancias de la pandemia.





Entre los productos destacados durante el año 2022, por primera vez se desarrollaron y presentaron los diagnósticos regionales del Estudio Fuerza Laboral de la Gran Minería Chilena 2021-2030.

## PRINCIPALES LÍNEAS DE TRABAJO CCM-ELEVA 2022

### Estudios e Inteligencia de Mercado:

Desarrollo de información relevante con el fin de realizar diagnósticos precisos y generar propuestas ante los desafíos de capital humano que presenta el sector, con foco principal en género, empleo local, transformación tecnológica y gestión del talento.

Entre los productos destacados durante el año 2022, por primera vez se desarrollaron y presentaron los diagnósticos regionales del Estudio Fuerza Laboral de la Gran Minería Chilena 2021-2030, los cuales entregan una radiografía local del sector minero, aportando cifras actualizadas de su dotación y estimaciones sobre la demanda de capital humano para la década móvil 2021 - 2030, en un contexto de crisis sanitaria e importantes cambios sociales en el país.

En la misma línea, también se realizaron los Monitoreos de Indicadores de Género y Empleo Local, con el objetivo de entregar cifras actualizadas semestralmente de acuerdo a cómo evolucionan estas dos tendencias. Entre sus hallazgos destaca un aumento a un 15% promedio de participación femenina en la minería, y 68% promedio de empleo local. Monitoreos disponibles aquí:

[www.ccm.cl/monitoreos/](http://www.ccm.cl/monitoreos/)

Asimismo, se presentó la segunda versión del Modelo de Competencias Transversales de la Industria Minera 4.0, la cual incluye tres nuevas competencias: Economía Circular, Gestión Digital y Gestión Integrada de Operaciones, disponible en [www.ccm.cl/modelo-competencias-transversales](http://www.ccm.cl/modelo-competencias-transversales)

Finalmente, durante el año 2022, también se realizó el levantamiento de información para el Estudio de Fuerza Laboral de la Gran Minería Chilena 2023-2032, proceso que además consideró la presentación de una plataforma web que ayuda a optimizar el proceso de cara tanto a los investigadores como también para las empresas participantes.

### Estándares Sectoriales, Laborales y Formativos:

Consideran:

- **Marco de Cualificaciones para la Minería (MCM):** Sistematiza las competencias requeridas para los más de 180 perfiles ocupacionales de la gran minería relacionados a las áreas de exploración, sondaje, extracción, procesamiento y mantenimiento para la minería de cobre, oro y plata. Sobre esta base se establecen, además, rutas de aprendizaje.
- **Planes Formativos:** Corresponden a descriptores de módulos de capacitación que facilitan el diseño y la implementación de procesos de formación de alta calidad,

orientados a las competencias laborales requeridas por la industria.

- **Paquetes para Entrenamiento en Minería (PE):** Corresponden a programas de formación que facilitan la implementación de los estándares del MCM en las instituciones de formación y procesos de capacitación.

Durante el 2022 la Alianza CCM-Eleva trabajó en la presentación de 2 nuevos perfiles ocupacionales, el primero vinculado a los procesos de desalinización y el segundo a los equipos de levante. Estos perfiles están en proceso





El Sello de Calidad CCM es una certificación otorgada por el Consejo de Competencias Mineras a programas de instituciones de formación técnica y programas de capacitación interna de empresas.

de validación para ser incorporados al Catálogo de Competencias Laborales de ChileValora. El Marco y sus respectivos perfiles se encuentran disponibles en [www.ccm.cl/marco-de-cualificaciones](http://www.ccm.cl/marco-de-cualificaciones)

### Sello de Calidad CCM y Marco de Buenas Prácticas para la Formación:

El Sello de Calidad CCM es una certificación otorgada por el Consejo de Competencias Mineras a programas de instituciones de formación técnica (de educación media, educación superior y capacitación) y también a programas de capacitación interna de empresas. El Sello destaca la capacidad de una institución de entregar formación alineada a las cualificaciones mineras, y a los criterios del Marco de Buenas Prácticas para la Formación, en un programa y una sede determinada.

El Marco de Buenas Prácticas para la Formación en Minería (MBPFM), es un instrumento de evaluación de la formación, elaborado en concordancia con los criterios de calidad del sistema de educación, cuyo objetivo es aportar a la mejora continua de los programas formativos, para desarrollar el talento de la

industria minera. Las organizaciones e instituciones educativas que aspiran al Sello CCM, son auditadas bajo los criterios del MBPFM, el cual corrobora que los programas apunten al desarrollo de las competencias necesarias que se han identificado en los estándares sectoriales de la minería.

En línea a las nuevas necesidades de capacitación del sector, su más reciente versión incluyó nuevos formatos de capacitación, considerando la posibilidad de certificar cursos internos de empresas y nuevas modalidades formativas correspondientes a: presencial, semipresencial (b-learning) y online (e-learning). Asimismo, incorpora la posibilidad de certificar mediante el Sello CCM capacitaciones en torno al desarrollo de competencias transversales, las cuales son un requerimiento de la industria minera actual porque facilitan las relaciones laborales y mejoran la productividad.

Durante el año 2022, se alcanzaron **62 programas con Sello de Calidad CCM vigentes y otros 18 sellos vencidos y/o en proceso de revalidación**, alcanzando un total de 80 sellos que cubren la oferta formativa



asociada a cualificaciones y perfiles críticos. Asimismo, se entregó el primer Sello CCM asociado al Modelo de Competencias Transversales para la Industria Minera 4.0, y el primer Sello CCM a una empresa, en este caso Komatsu, quienes revalidaron un sello que tenían anteriormente mediante una OTEC.

Desglose de los 80 Sellos entregados:

- Programas con Sello: 36 OTEC's, 29 Liceos, 15 IES
- Instituciones con Sello: 14 OTEC's, 28 Liceos, 8 IES
- Sellos por región: 9 Tarapacá, 36 Antofagasta, 2 Atacama, 16 Coquimbo, 4 Valparaíso, 11 Metropolitana, 1 bi-regional, 1 nacional/online.

El año 2023 inicia con más de 40 nuevos procesos de auditoría en progreso y con un piloto para generar capacidades en distintas regiones para la auditoría del Sello CCM, que hasta el momento se centraliza en la ciudad de Santiago.

Puedes revisar el listado de los programas certificados con Sello de Calidad CCM y descargar el Marco de Buenas Prácticas en [www.ccm.cl/sello](http://www.ccm.cl/sello).



Motivados por orientar a quienes quieren trabajar en minería y cómo se puede hacer carrera en esta industria,

la Alianza CCM-Eleva creó el programa de atracción de talento Ser Minería.

**Sermineria.cl**

### Modelo Sectorial de Prácticas y Aprendices CCM-Eleva:

Este modelo busca convertir el lugar de trabajo en un ambiente de aprendizaje articulado con la formación TP, potenciando la vinculación formativo-laboral, el desarrollo y despliegue de competencias técnicas y conductuales, vinculadas al MCM, a fin de favorecer trayectorias formativo-laborales de calidad, en jóvenes y adultos, de los territorios y zonas de influencia de las empresas.

El Modelo se orienta a egresados de programas de formación TP con Sello de Calidad CCM, permitiéndoles una primera experiencia laboral en una empresa del sector, complementando los procesos formativos de los estudiantes/aprendices, mejorando su empleabilidad.

Durante el año 2022, el modelo apoyó metodológicamente a 11 faenas mineras pertenecientes a 7 empresas mineras (incluyendo a Antofagasta Minerals, CMP, Lundin Mining, Anglo American, Teck, Metso:Outotec y Codelco), impactando a 354 trabajadores, de los cuales un 86,4% son mujeres y un 13,6% hombres, generando un impacto importante en el desarrollo de programas de aprendices y prácticas en áreas operativas y mantenimiento, con un fuerte foco en la incorporación

de talento femenino, esto último entendido como un compromiso sectorial, donde se busca aumentar el actual 15% de participación laboral femenina en minería.

Adicionalmente, desde el año 2018 a la fecha, este modelo de apoyo ha impactado a más de 750 participantes de procesos de prácticas y aprendices, favoreciendo las estrategias de empleabilidad. Asimismo, un 70% de los participantes ha sido contratado por las empresas al término del proceso, y esa cifra aumenta a un 74% de contratación -en el mismo perfil de egreso- si se consideran las vinculaciones posteriores a otras organizaciones.

### Programa de Atracción de Talento Ser Minería:

La decisión de elegir una carrera técnica o profesional puede ser difícil si no contamos con la información necesaria. Ante esto, y motivados por orientar a quienes quieren trabajar en minería y cómo se puede hacer carrera en esta industria, la Alianza CCM-Eleva creó el programa de atracción de talento Ser Minería,

el cual cuenta con el sitio web [www.sermineria.cl](http://www.sermineria.cl). En este sitio, estudiantes y trabajadores, especialmente jóvenes y mujeres, pueden encontrar información sobre las especialidades y las carreras relacionadas a la minería, así como las universidades, institutos y centros de formación técnica que las imparten. Asimismo, la plataforma da a conocer información con datos del Estudio de Fuerza Laboral, lo cual permite conocer la proyección de demanda y brecha a 10 años de cada una de las especialidades, carreras o cursos de capacitación en minería.

También existe una sección de “oportunidades” con cupos en programas de prácticas, aprendices, y también con cargos de entrada a la minería que piden hasta 3 años de experiencia, la cual ha logrado un exitoso desempeño tras su implementación con más de 90 mil visitas en sus semanas de estreno. Conoce el sitio web en [www.sermineria.cl](http://www.sermineria.cl), y sigue sus redes sociales en Instagram @sermineria y en Facebook @sermineria.cl



En 2022 la Alianza CCM-Eleva llevó a cabo una intensa agenda de trabajo en seis distintas regiones mineras del país, incluyendo la realización de ocho encuentros público-privados.

### Programas de Formación para Dirigentes Sindicales y Docentes

Durante el año 2022, la alianza CCM-Eleva desarrolló exitosamente dos programas formativos para públicos objetivos distintos. El primero de ellos, el **Programa de Formación para Dirigentes Sindicales**, se realizó en coordinación con la Federación Minera de Chile, permitiéndole a los asistentes nivelar conocimientos vinculados tanto a cadena de valor, economía circular, género, y automatización. El programa contó con la asistencia de 40 participantes y 27 graduados. Para el año 2023 se espera contar con un segundo grupo de graduados.

El segundo de ellos es el **Programa de Formación para Docentes**, cuyo objetivo es fortalecer las capacidades de los actores relevantes en las instituciones formadoras técnico-profesional, de manera que puedan llegar a desarrollar experiencias de implementación del sistema de cualificaciones, alineándose al MCM, como instrumento de calidad y pertinencia para el sector minero. Para lo anterior, el programa considera 80 horas lectivas en formato e-learning, con el apoyo de la plataforma TP Digital de Fundación Chile, y alcanzó un primer grupo de 270 docentes participantes, de una meta de 800 personas durante el 2023.

### Gestión de Proyectos Regionales

Como parte de su foco estratégico de despliegue territorial, durante el año 2022 la alianza CCM-Eleva llevó a cabo una intensa agenda de trabajo en seis distintas regiones mineras del país, incluyendo la realización de ocho encuentros público-privados, cinco de ellos presenciales, con la participación de más de mil personas representantes de: empresas, gremios, trabajadores, docentes, estudiantes y Gobierno. Asimismo, se realizaron once sesiones de comités técnicos y ejecutivos además de tres sesiones de comités estratégicos público-privados, donde este último alcanzó la participación de un total de 24 miembros sectoriales.

En la misma línea, CCM-Eleva firmó una alianza de colaboración junto al Clúster Minero de Antofagasta con el objetivo de potenciar el ecosistema formativo-laboral de la región. También llevó a cabo un proyecto de mejoramiento para dos liceos de la región de Atacama junto a Minera Candelaria. Finalmente, se adjudicó un Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) entregado por el Gobierno Regional de Atacama, para el “Programa de Mejoramiento de la Formación Técnico Profesional para la Minería 4.0 de la región de Atacama”, a desarrollarse los años 2023-2024.



# DIFUSIÓN Y COMUNICACIONES CCM-ELEVA



## Página web CCM-Eleva

Uno de los atributos y principales aportes de la Alianza CCM-Eleva es que muchos de sus productos, herramientas y estándares son bienes públicos. Cualquiera de estos, puede ser consultado y descargado de forma gratuita desde el sitio web.

A través de este portal se puede acceder a todos los Estudios de Fuerza Laboral, los Modelos de Competencias Transversales y Conductuales, los diferentes estándares del Marco de Cualificaciones para la Minería, el listado de Sellos de Calidad CCM vigentes, Planes Formativos, Paquetes de Entrenamiento, noticias, la inscripción a actividades, entre otros contenidos. Durante el 2022, la alianza habilitó una nueva url para su sitio web bajo el nombre CCM-Eleva, al igual como ha ocurrido con todos sus productos. Conoce más en: [www.ccm-eleva.cl](http://www.ccm-eleva.cl)



## Redes Sociales CCM-Eleva

A partir del nacimiento de la Alianza, CCM-Eleva creó distintas redes sociales para estar aún más cerca de sus stakeholders. En estas redes la alianza notifica cuando sus productos se encuentran disponibles, la realización de actividades propias, su despliegue territorial y/o la participación en eventos de terceros:

Puedes seguir a la Alianza CCM-Eleva en sus redes sociales:

- Youtube @CCM-Eleva <https://www.youtube.com/@ccm-eleva>
- También te invitamos a seguirnos en Twitter con más de 3 mil seguidores:
- @CCMineras <https://twitter.com/ccmineras>
- LinkedIn @CCM-Eleva <https://linkedin.com/company/ccm-eleva>
- Instagram @CCM\_Eleva [https://www.instagram.com/ccm\\_eleva/](https://www.instagram.com/ccm_eleva/)



## Newsletter

Mediante un Newsletter periódico, la Alianza CCM-Eleva da a conocer a sus socios la información referida a las actualizaciones de sus productos y herramientas, las actividades que organizan, los eventos en donde participan, entrevistas en prensa y su despliegue territorial en el país.

Si deseas suscribirte a nuestro newsletter hazlo aquí: <http://eepurl.com/hDE3TH>

Dirección y Edición  
Christel Lindhorst  
Gerente de Comunicaciones  
Josefina Ortiz  
Jefa de Proyectos de Comunicaciones

Conceptualización y Diseño  
Mariella Rossi W.  
Claudia Morales A.  
MRW Comunicaciones

Fotografías  
Empresas socias del Consejo Minero

Contacto  
Apoquindo N°3500, piso 7  
Las Condes, Santiago, Chile.  
Teléfono +562 2347 2200  
[www.consejominero.cl](http://www.consejominero.cl)



@Consejominero



@Consejominero



ConsejoMinero



@Consejominero



Consejo Minero De Chile AG

