

Boletín Minero

N° 1.396 / OCTUBRE 2025
ISSN-0378-0961



Sigue nuestras
redes sociales



SONAMI
SOC. NACIONAL DE MINERÍA

Luis Manuel Rodríguez, vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería:
"Representar a este sector en SONAMI es un honor y, al mismo tiempo, una oportunidad para contribuir a una minería chilena más moderna, integrada y con mirada de futuro"

P. 15

SONAMI propone hoja de ruta para volver a crecer.



P. 09

Entrevista a Paulina Andreoli, gerente de Gestión de Riesgos y Sostenibilidad de CMP.



P. 20

Entrevista al nuevo vicepresidente, Luis Manuel Rodríguez.



P. 15

SONAMI y Ley SBAP: Definición de Sitios Prioritarios afectará a más de 300 instalaciones mineras.



P. 35

**Gracias a todos
los que fueron
parte de este
gran capítulo
en la historia
de Expomin.**

Principales números 2025:

83.498

Visitas

1.372

Expositores

120.000

M² de superficie

+8.000

Delegados
Internacionales

154

Conferencistas

39

Paneles

35

Países

REENCONTRÉMONOS EN

 **expomin[®]
2027**



20 - 24

ABRIL 2027

**ESPACIO RIESCO
SANTIAGO - CHILE**

ORGANIZA Y PRODUCE



ventas@expomin.cl

expomin.cl

Índice

- 05 — Sabías qué: Los minerales críticos.
- 07 — Elecciones y minería: el desafío de transformar el potencial minero en desarrollo nacional.
- 09 — SONAMI propone una hoja de ruta para volver a crecer.
- 15 — Luis Manuel Rodríguez, vicepresidente de SONAMI: "Sin una mediana minería fuerte, no habrá una minería chilena sostenible y competitiva".
- 20 — CMP El Romeral detalla su política estratégica e integral de seguridad laboral.
- 25 — El resurgir del oro: cuando la incertidumbre se mide en onzas.
- 28 — Gold Fields inauguran su primera operación en Chile.
- 32 — SONAMI y Ley SBAP: Definición de Sitios Prioritarios afectará a más de 300 instalaciones mineras.
- 33 — SONAMI presenta nueva versión del Mapa Minero que integra Sitios Prioritarios.
- 47 — Recomendando leer: Alfredo Echavarría, presidente de la Cámara Chilena de la Construcción, nos recomienda leer "Sermones y prédicas del Cristo de Elqui" de Nicanor Parra.

Directorio

Presidente:

Jorge Riesco Valdivieso

Vicepresidente:

Luis Manuel Rodríguez Cuevas

Vicepresidente:

Joel Carrizo Díaz

Directores:

Cristián Argandoña León

Patricia Beiza Fernández

Paola Cifuentes Miranda

Jorge Geldres Reyes

Jorge Gómez Díaz

Katharina Jenny Arroyo

Christián Molina Bauer

Iván Pavletic Cortés

Héctor Páez Barraza

Alberto Salas Muñoz

Secretaría General:

Juana Vives Saavedra

Gerente General:

Carolina Vásquez Muñoz

BOLETIN MINERO

Año CXLI N° 1.396

OCTUBRE 2025

Órgano Oficial de la Sociedad Nacional de Minería

Fundado el 15 de Diciembre de 1883



SONAMI
SOC. NACIONAL DE MINERÍA

Asesor editorial:

Danilo Torres Ferrari

Fotografía:

Archivo SONAMI

Diseño y Producción:

www.laoveja.cl

ISSN-0378-0961

Prohibida la reproducción total o parcial
sin citar la fuente.

Sociedad Nacional de Minería F.G.:

Av. Apoquindo 3.000, 5° Piso.
Teléfono 2 2820 7000

www.sonami.cl

SABÍAS QUÉ...

Los minerales críticos son indispensables en la transición energética

Los minerales críticos son recursos esenciales para el desarrollo tecnológico, industrial y económico, y resultan indispensables en el proceso de transición energética y en la fabricación de tecnologías limpias. Su importancia ha crecido significativamente ante el aumento de la demanda global de energías renovables, vehículos eléctricos y sistemas de almacenamiento de energía. Minerales como el litio, níquel, cobalto, manganeso, grafito, cobre, aluminio y tierras raras son fundamentales para la producción de baterías, turbinas eólicas, motores eléctricos y la transmisión de energía.

Además de su rol en la transición energética, factores geopolíticos y económicos —como la seguridad alimentaria, la manufactura avanzada y la competitividad tecnológica— también impulsan la necesidad de asegurar un suministro estable y resiliente de estos minerales. Ante este escenario, los países han desarrollado estrategias nacionales que incluyen exploración, producción, diversificación de fuentes de suministro, innovación tecnológica y cooperación internacional, todo ello bajo altos estándares de sostenibilidad.

La Estrategia Nacional de Minerales Críticos de Chile los define como aquellos en los que el país posee, de manera

actual o potencial, una participación significativa en el suministro global; que han sido clasificados como críticos por economías relevantes a nivel mundial; o que representan una oportunidad estratégica nacional. Esta definición se sustenta en tres criterios principales:

1. Mirada productiva: participación relevante de Chile en la producción global, actual o potencial.
2. Criticidad desde la demanda: reconocimiento internacional por su importancia y vulnerabilidad en el suministro.
3. Oportunidades estratégicas nacionales: relevancia para el desarrollo económico, la agregación de valor o el impulso a encadenamientos productivos.

En resumen, los minerales críticos son clave para el crecimiento económico, la innovación tecnológica, la soberanía energética y la posición geopolítica de Chile. Su identificación permite orientar políticas públicas, atraer inversiones, impulsar el desarrollo industrial y fortalecer el papel del país como proveedor estratégico en la economía global.

Fuente: Ministerio de Minería.



LOS PELAMBRES: EL TESORO OCULTO DEL CHOAPA

El yacimiento cuprífero de Los Pelambres, ubicado en la cordillera de la Cuarta Región de Chile, al este de Los Vilos en el valle del río Choapa, tiene antecedentes que se remontan al siglo XVIII. En aquella época, gran parte del valle pertenecía a Matilde de Ahumada, quien legó sus tierras a la Junta de Beneficencia de Santiago sin conocer el potencial minero del lugar. Desde 1840 hasta la década de 1930, las tierras fueron arrendadas sucesivamente sin explotación minera significativa.

El nombre “Los Pelambres” proviene del estero homónimo, cuyas aguas sulfatadas “pelaban” las patas de las bestias de carga, indicando la presencia de minerales. Ya en el siglo XIX, arrieros y exploradores notaron afloramientos de óxidos de cobre que sugerían la existencia de un importante depósito.

A comienzos del siglo XX, el ingeniero estadounidense William Braden realizó sondeos iniciales, pero los resultados parecieron poco prometedores debido a que no alcanzaron la zona lixiviada del depósito. Paralelamente, el empresario Amable del Canto Erazo comenzó a inscribir pertenencias mineras en el área desde 1889, creando sociedades para fundición y compra de minerales.

Durante las décadas siguientes, diversos intentos de exploración se sucedieron. En 1947, pequeños mineros registraron concesiones, pero las vendieron a empresas

estadounidenses por falta de recursos. En 1951, nuevos socios formaron la Sociedad Legal Minera Los Pelambres, encargando estudios que confirmaron la existencia de un yacimiento de pórfido de cobre con buenas reservas.

Durante los años 60, ENAMI y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) impulsaron el “Proyecto 28 Chile”, realizando exploraciones geológicas, geoquímicas y geofísicas que confirmaron un depósito de más de 428 millones de toneladas de cobre y molibdeno. Sin embargo, el clima político de comienzos de los 70 ralentizó los avances y llevó a intentos estatales de expropiación.

En 1978, Anaconda Copper Company ganó una licitación internacional y continuó con los estudios, pero en 1983 el proyecto fue cancelado. Posteriormente, en 1985, Antofagasta Holdings del Grupo Luksic adquirió los activos, impulsando la ingeniería conceptual y las obras de infraestructura.

En 1992 comenzó la producción subterránea de cobre en concentrado, y a partir de 1995 se iniciaron importantes expansiones. La operación fue inaugurada oficialmente en el año 2000, marcando el inicio de una de las minas de cobre más relevantes de Chile.

(Extracto de artículo de la historiadora Cela Baros).



Elecciones y minería: el desafío de transformar el potencial minero en desarrollo nacional

“Las decisiones del próximo gobierno delinearán las reglas, permisos e incentivos con los que el país enfrentará una década marcada por la creciente demanda global de minerales críticos para la transición energética”.

La minería chilena cuenta con la experiencia, los proyectos, las personas y la capacidad técnica para seguir siendo un actor relevante en la industria mundial. Dispone además de la colaboración internacional necesaria para desarrollar un sector moderno, sustentable y de alto estándar.

Sin embargo, esa fortaleza contrasta con un país que avanza con lentitud en las decisiones que permitirían aprovechar plenamente su potencial. Chile está dejando pasar oportunidades clave y, con ellas, la posibilidad de construir confianza, atraer inversión y fortalecer su capacidad de crecimiento.

Este 16 de noviembre los chilenos y chilenas volvemos a las urnas para elegir un nuevo Presidente y renovar el Congreso. Con el retorno del voto obligatorio, se anticipa una participación ciudadana amplia que definirá el rumbo en materias esenciales como estabilidad, seguridad, crecimiento y competitividad, factores que incidirán directamente en el futuro del sector minero y su aporte al desarrollo nacional.

Las decisiones del próximo gobierno delinearán las reglas, permisos e incentivos con los que el país enfrentará una década marcada por la creciente demanda global de minerales críticos para la transición energética. El cobre, el litio y otros recursos estratégicos ofrecen a Chile la posibilidad de

liderar una nueva etapa de desarrollo sostenible, pero ello exige visión de Estado, estabilidad institucional y políticas coherentes de largo plazo.

Esa oportunidad ya está en marcha. La demanda de cobre continúa en alza, impulsada por la electromovilidad, la expansión de las redes eléctricas y el crecimiento de los centros de datos. Al momento de redactar este texto, el metal rojo se mantiene en niveles históricamente altos.

Según estimaciones de Cochilco, el precio del cobre se situaría entre US\$4,25 y US\$4,30 por libra durante el bienio 2025-2026, y la producción nacional podría incrementarse si los proyectos en cartera avanzan sin nuevos retrasos. Para concretar ese potencial, el país requiere mayor certeza regulatoria, procesos de tramitación más ágiles y condiciones de costo competitivas.

Desde SONAMI hemos presentado 50 medidas concretas para reimpulsar Chile. No se trata de una lista de deseos, sino de una hoja de ruta pragmática orientada a recuperar dinamismo, atraer inversión y fortalecer la innovación en la pequeña y mediana minería. Medidas que se estructuran en cinco ejes prioritarios: reforma de los procesos de permisos, competitividad en energía, agua y capital humano, fomento de la innovación y adopción tecnológica, armonización

ambiental efectiva y desbloqueo de la cartera de proyectos bajo reglas simples y estables.

Esperamos que el próximo gobierno, que tiene la gran responsabilidad de recuperar el rumbo, tome estas sugerencias que van en línea con establecer metas verificables, plazos definidos y mecanismos de seguimiento público que generen confianza en inversionistas, trabajadores y comunidades.

Nuestra minería está preparada para competir y aportar. Necesitamos un entorno que valore la inversión como motor de desarrollo y que entienda que la minería no es un

obstáculo, sino una oportunidad compartida para el progreso del país.

Chile está ad portas de elegir nuevas autoridades, y con ello también decidirá si quiere aprovechar esta oportunidad histórica para consolidar su liderazgo mundial y transformar la riqueza de su tierra en desarrollo sostenible para las próximas generaciones.

Jorge Riesco V.
Presidente
Sociedad Nacional de Minería F.G.

Boletín minero en la historia

Propuesta de SONAMI a la Convención Constitucional

En su edición número 1.354, de octubre de 2021, se da cuenta de la propuesta que hizo el gremio minero a la primera Convención Constitucional, ésta sería la base de la Iniciativa Popular de Normas que la industria presentó a la instancia con más de 24 mil firmas.

"En razón a la relevancia del marco regulatorio para la minería, y particularmente la raigambre constitucional de varias de sus normas más importantes, la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI) decidió abordar desde principios de 2020 una importante reflexión, convocando en una primera instancia a un grupo de abogados expertos que discutió las implicancias del proceso constitucional que se había decidido ya en noviembre de 2019. Posteriormente, se convocó a un grupo más amplio y variado de profesionales relacionados con la minería, que incluye expertos, ejecutivos, trabajadores, proveedores, académicos e inversionistas de la actividad, que se agruparon en tres comisiones de trabajo: la de sustentabilidad, la jurídica y la económica.

Agradecemos especialmente a los líderes de cada una de estas comisiones, Amparo Cornejo, Patricio Enei y Francisco Costabal respectivamente, y a todas y cada una de las 60 personas que participaron en este esfuerzo. Especial mención merece aquí don Juan Manuel Baraona, destacado abogado y asesor minero, cuyo lamentable fallecimiento nos sorprendió tristemente durante el proceso de discusión de este trabajo".

"La minería debe visualizarse como una actividad inserta virtuosamente en el sistema económico como

un todo, asociada a proveedores, innovación y tecnología, empleo de calidad, capacitación, infraestructura, altos estándares, operatoria sustentable, regionalización y otros conceptos similares. De esta manera, generará un valor social más allá del económico".



LA MINERÍA PROPONE UNA HOJA DE RUTA PARA VOLVER A CRECER

- Se necesita voluntad política, disposición. Estas medidas están dirigidas a los candidatos presidenciales, pero si las tomara el actual gobierno, podríamos empezar antes y ganaríamos tiempo”, afirma Jorge Riesco, presidente de SONAMI.
- La propuesta contempla cinco ejes centrales: reactivar la inversión minera, modernizar el sistema de permisos y el marco regulatorio, promover una institucionalidad pública eficaz y modernizar Enami y el fomento a la pequeña minería.

En el marco del proceso electorario que vivirá el país el próximo 16 de noviembre y la asunción en marzo del año próximo de un nuevo gobierno y un nuevo parlamento, la Sociedad Nacional de Minería presentó un paquete de 50 medidas para reimpulsar la actividad minera, con el propósito de duplicar la producción de cobre en 15 años. Hoy, Chile produce unos 5,5 millones de toneladas y todos los expertos coinciden en que el país en materia minera está estancado.

“Parece ambicioso, pero en los años 90 fuimos capaces de más que cuadruplicar la producción de cobre, gracias a la inversión que recibimos en los 80 y la estabilidad que hubo en la siguiente década. Yo apostaría a que podemos hacerlo de nuevo. No cuadruplicar, pero si crecer el doble”, afirmó Jorge Riesco, presidente del gremio.

“Se necesita voluntad política, disposición. Estas medidas están dirigidas a los candidatos presidenciales,

pero si las tomara el actual gobierno, podríamos empezar antes y ganaríamos tiempo”, acota.

La propuesta contempla cinco ejes centrales: reactivar la inversión minera, modernizar el sistema de permisos y el marco regulatorio, promover una institucionalidad pública eficaz y modernizar Enami y el fomento a la pequeña minería.

El diagnóstico del gremio refleja la preocupación de que Chile, que tiene el 27% de la producción mundial de cobre, *“lleve más de dos décadas sin establecer nuevos mecanismos regulatorios para la aprobación de grandes proyectos mineros con la agilidad requerida”, ejemplificando que en Perú, Canadá y Australia, «se han simplificado regulaciones y acelerado sus procesos, amenazando el protagonismo de Chile”.*

El gremio plantea que el país enfrenta un punto de inflexión: mientras el mundo demanda más cobre y

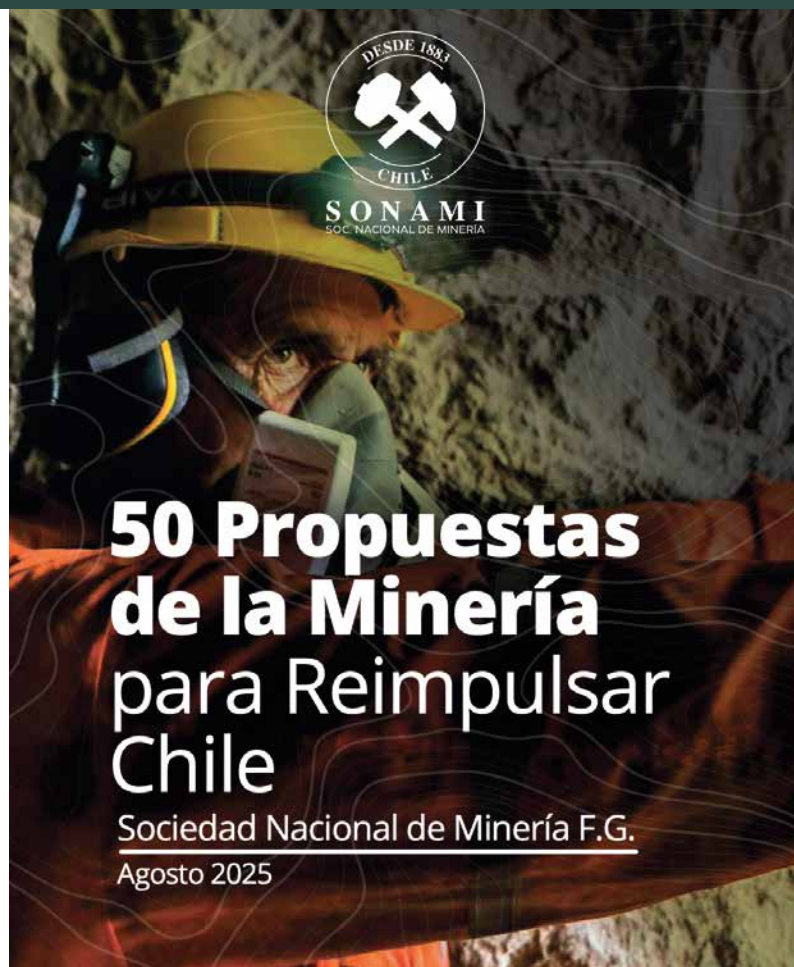


"Podemos duplicar nuestra producción de cobre en los próximos 15 años. Sólo falta voluntad política".

minerales críticos para la transición energética, los proyectos nacionales se enfrentan a trámites extensos, institucionalidad fragmentada y una pérdida de competitividad frente a otros países mineros. Este resumen recoge los principales ejes y medidas de la propuesta gremial, presentados con una mirada periodística.

CINCO EJES PARA REIMPULSAR LA MINERÍA

1. Reactivar la inversión minera y agilizar la tramitación de nuevos proyectos.
2. Modernizar los permisos ambientales y sectoriales, garantizando certeza jurídica.
3. Fortalecer la institucionalidad pública con competencia minera y técnica.
4. Revitalizar ENAMI y el fomento a la pequeña y mediana minería.
5. Impulsar una minería sostenible, con legitimidad social y orgullo sectorial.



MEDIDAS EMBLEMÁTICAS

1. Permitir aumentos de producción hasta 20% sin reingresar al SEIA, si no hay impactos nuevos.

2. Elevar el umbral de ingreso al SEIA de 5.000 a 45.000 toneladas mensuales.

3. Modernizar el DS 76 de fomento a la pequeña minería, vinculando su aporte fiscal a indicadores económicos.

4. Fortalecer ENAMI con un plan integral de estabilización, exploración y tecnología.

5. Dar rectoría técnica exclusiva al Sernageomin en materias de seguridad minera.
6. Eliminar la invalidación de RCA como vía de impugnación para dar certeza jurídica.

7. Reformar el Consejo de Monumentos Nacionales para agilizar permisos arqueológicos.

8. Crear una Agencia de Eficiencia Gubernamental que coordine servicios y reduzca duplicidades.

9. Impulsar una Mesa Nacional del Cobre como espacio público-privado de coordinación estratégica.

10. Establecer alianzas entre grandes y pequeñas mineras para generar frentes de trabajo viables.

TABLA COMPARATIVA DE MEDIDAS PRIORITARIAS

MEDIDA	CAMBIO LEGAL PROPUESTO	PLAZO ESTIMADO	PRESUPUESTO / RECURSOS	SERVICIO RESPONSABLE
Aumento de producción sin reingreso SEIA	Modificación reglamento SEIA	6 meses	Sin costo fiscal	Ministerio del Medio Ambiente
Nuevo umbral 45.000 t/mes	Reforma Ley 19.300	12 meses	Bajo	SEA / MMA
Reforma DS 76	Actualización DS 76/2003	9 meses	Medio	Ministerio de Minería / Hacienda
Plan ENAMI	Modificación Ley Orgánica ENAMI	18 meses	Alto	Ministerio de Minería
Rectoría Sernageomin	Reforma Ley 20.551	12 meses	Bajo	Sernageomin
Eliminar invalidación RCA	Modificación Ley 19.880	6 meses	Bajo	Ministerio Secretaría General de la Presidencia
Modernizar CMN	Reforma Ley 17.288	12 meses	Medio	Ministerio de las Culturas
Agencia Eficiencia Gubernamental	Ley nueva	18 meses	Medio-Alto	Ministerio de Economía
Mesa Nacional del Cobre	Decreto Presidencial	3 meses	Bajo	Ministerio de Minería
Alianzas público-privadas	Convenio marco	6 meses	Sin costo fiscal	Ministerio de Minería SONAMI

Las propuestas de SONAMI buscan más que simplificar trámites: apuntan a recuperar la confianza en la minería como motor de desarrollo económico y social. Modernizar la institucionalidad, equilibrar sostenibilidad con competitividad y fortalecer la relación con las comunidades son pasos imprescindibles para que Chile no pierda su liderazgo global. La minería chilena no solo extrae minerales: forja futuro, oportunidades y cohesión nacional.

Más de 200 ejecutivos participaron en el XXIX Encuentro de Abastecimiento Minero de SONAMI

El evento, que reunió a ejecutivos, proveedores y especialistas de diversas compañías mineras, tiene como propósito compartir prácticas de excelencia operacional, detectar tendencias emergentes del mercado y fortalecer la gestión y competitividad de la industria.



El Encuentro de Abastecimiento Minero 2025, organizado por el Comité de Abastecimiento Responsable (CAR) de la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI), celebró con éxito su vigésima novena versión, consolidándose como uno de los principales espacios de intercambio y colaboración entre las áreas de abastecimiento del sector minero chileno.

La jornada fue inaugurada por Jorge Crossley, presidente del Comité de Abastecimiento Responsable de SONAMI y Head of Supply Chain Copper de Anglo American, quien dio la bienvenida a los representantes de las 22 compañías participantes, destacando la importancia de mantener la continuidad de este encuentro, que permite abordar en conjunto los principales desafíos y temáticas comunes del sector.



"Lo que estamos haciendo este año es un esquema distinto ya que hemos abierto módulos diferenciados con el cual vamos a permitir abarcar más temáticas que las que habíamos abordado en instancias anteriores. También estamos viendo que el nivel de congregación es cada vez más mayor, hemos tenido muy buena atracción con todas las compañías socias y, por primera vez, contamos con más de 200 personas inscritas para esta sesión", destacó Crossley.

Entre los expositores principales destacaron Patricio Hidalgo, presidente ejecutivo de Anglo American Chile, con su ponencia sobre los desafíos actuales de la minería, y Roberta Miyazaki, socia de EY, quien abordó los diez principales riesgos que enfrenta la industria minera.

El plenario, moderado por Andrea Rojas de Codelco Chile, contó con la participación de altos ejecutivos de las principales compañías mineras del país. Mauricio Acuña, vicepresidente de Abastecimiento de Codelco

Chile, expuso sobre sostenibilidad en minería; Antonio Velásquez, gerente de Abastecimiento de Antofagasta Minerals, presentó el Programa de Proveedores del Futuro; y Ricardo Moreira, gerente corporativo de Procurement de BHP, abordó la sustentabilidad circular en revestimientos híbridos.

También participaron Cristóbal Celedón, gerente de Abastecimiento de Capstone Copper, con una presentación sobre proyectos de agua, y Manfred Loebel, socio de IBM Consulting, quien analizó las tendencias en transformación digital, automatización e inteligencia artificial.

Mesas de trabajo temáticas

Durante la tarde se desarrollaron mesas de trabajo temáticas, centradas en los principales desafíos del abastecimiento minero actual: desarrollo de talento e inclusión (Kinross - SQM Lithium), sustentabilidad y circularidad (AMSA - Capstone), digitalización e inteligencia artificial (CMP), gestión inteligente de

materiales (Collahuasi - El Abra) y desarrollo de proveedores (Anglo American).

El encuentro concluyó con la presentación de los objetivos y líneas de trabajo del Comité de Abastecimiento Responsable, a cargo de Jorge Crossley, y las palabras de cierre del presidente de SONAMI, Jorge Riesco, quien destacó la importancia de mantener instancias colaborativas que promuevan el diálogo técnico, la colaboración y construcción de futuro para el sector.

"Estamos frente a una industria que aprende, se adapta y lidera. Porque hablar hoy de abastecimiento minero no es hablar solo de logística o suministros: es hablar de innovación, eficiencia energética, trazabilidad, datos y personas. Y, en ese sentido, el trabajo del Comité de Abastecimiento Responsable ha sido visionario, anticipando tendencias que hoy son esenciales para la competitividad del país", enfatizó Jorge Riesco.



LUIS MANUEL RODRÍGUEZ, VICEPRESIDENTE DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA:

“Representar a este sector en SONAMI es un honor y, al mismo tiempo, una oportunidad para contribuir a una minería chilena más moderna, integrada y con mirada de futuro”



Luis Manuel Rodríguez Cuevas, nuevo vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería.

- "Ser elegido vicepresidente de SONAMI es una profunda satisfacción y un motivo de orgullo. Lo recibo con gratitud hacia el presidente Jorge Riesco, quien me invitó a participar en este desafío".
- "La mediana minería enfrenta múltiples desafíos que limitan su desarrollo, pese a su importancia estratégica para economía nacional y las regiones. Entre las principales inquietudes destacan la 'incertidumbre regulatoria' y la excesiva permisología, que retrasa durante años la tramitación de proyectos, elevando costos y desincentivando nuevas inversiones".
- "La mediana minería requiere un marco regulatorio más ágil y proporcional, acceso real al financiamiento, energía competitiva y una institucionalidad pública que reconozca su aporte y potencial de crecimiento sostenible".

Con más de dos décadas de trayectoria en la mediana minería, Luis Manuel Rodríguez, actual vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI), asume este nuevo rol con el propósito de fortalecer la voz y presencia de un sector que considera esencial para el futuro del país. Su visión combina experiencia técnica, compromiso gremial y un profundo sentido de pertenencia hacia una actividad que, según destaca, equilibra productividad, responsabilidad social y respeto por el entorno.

En esta entrevista con Boletín Minero, el actual gerente de Asuntos Corporativos del Grupo Minero Carola-Coemin aborda los principales desafíos de la mediana minería desde la excesiva "*permisología*" y los costos energéticos, hasta la modernización de ENAMI y refleja una convicción clara: "*sin una mediana minería fuerte no habrá una minería chilena verdaderamente sostenible ni competitiva*".

LIDERAZGO Y EXPERIENCIA

¿Qué significa para usted haber sido elegido vicepresidente de SONAMI en representación de la mediana minería?

Ser elegido vicepresidente de SONAMI es, en lo personal, una profunda satisfacción y un motivo de orgullo. Lo recibo con gratitud hacia el presidente Jorge Riesco, quien me invitó a participar en este desafío, nuevo para mí, ya que no provengo del mundo gremial. Lo asumo con humildad, pero también con el compromiso de aportar desde la experiencia acumulada durante más de veinte años en la mediana minería.

Siento que esta designación reconoce no solo mi trayectoria, sino también el trabajo de un equipo y de una empresa que ha sido mi escuela profesional y humana, como lo es SCM Carola. La mediana minería tiene algo especial: combina el esfuerzo de personas que apuestan por el desarrollo productivo con responsabilidad social, cercanía con las comunidades y respeto por el entorno.

Representar a este sector en SONAMI es un honor y, al mismo tiempo, una oportunidad para contribuir a una minería chilena más moderna, integrada y con mirada de futuro.

¿Qué aspectos de su trayectoria y liderazgo cree que aportarán a esta nueva etapa en SONAMI?

Mi experiencia ha estado marcada por el trabajo en terreno, la gestión de equipos y la búsqueda constante de soluciones prácticas. Vengo de una empresa y de un sector donde el esfuerzo, la adaptabilidad y la colaboración son esenciales para avanzar. Creo que esa mirada –más cercana a la operación y a la realidad diaria de la mediana minería– puede enriquecer la gestión gremial, aportando una visión equilibrada, constructiva y orientada a resultados.

Mi objetivo es contribuir con una voz que una, que construya puentes entre los distintos segmentos del sector y que proyecte una minería más humana, innovadora y comprometida con el desarrollo de Chile.

¿Cuál es el aporte que usted pretende hacer en representación de la mediana minería?

Mi propósito es fortalecer la visibilidad y la voz de la mediana minería dentro de SONAMI, promoviendo que sus desafíos sean entendidos y abordados con políticas proporcionales a su realidad. La mediana minería puede y debe ser un puente virtuoso entre la gran y la pequeña minería: posee escala, tecnología y profesionalismo, pero enfrenta trabas estructurales que limitan su desarrollo.

Mi aporte buscará impulsar soluciones concretas a los desafíos que enfrente el sector, fomentar la asociatividad y fortalecer la presencia territorial del gremio, con una mirada práctica y un compromiso real con la competitividad y sustentabilidad de la mediana minería.

DESAFÍOS DE LA MEDIANA MINERÍA

¿Cuáles son las principales inquietudes que advierte hoy en la mediana minería?

La mediana minería enfrenta múltiples desafíos que limitan su desarrollo, pese a su relevancia estratégica para la economía nacional y las regiones. Entre las principales inquietudes destacan la incertidumbre regulatoria y la excesiva permisología, que retrasa durante años la tramitación de proyectos, eleva costos y desincentiva nuevas inversiones.

A ello se suma la dificultad de acceso al financiamiento, tanto para inversiones como para capital de trabajo, producto de la percepción de riesgo del sistema financiero y la falta de instrumentos adaptados al sector. También preocupa la situación de ENAMI, cuya estabilidad y modernización son esenciales para mantener la competitividad de numerosos productores medianos.

Otros desafíos se relacionan con los altos costos energéticos, la eficiencia hídrica, la innovación tecnológica y la retención de capital humano. A esto se agregan las inquietudes en torno a la aplicación de nuevas normativas, como la Ley 21.600 (SBAP), y al aumento de la inseguridad en zonas mineras.

En síntesis, la mediana minería requiere un marco regulatorio más ágil y proporcional, acceso real al financiamiento, energía competitiva y una institucionalidad pública que reconozca su aporte y su potencial de crecimiento sostenible.

¿Qué medidas considera prioritarias para potenciar el desarrollo de la mediana minería?

Potenciar la mediana minería requiere una agenda propia, con reglas claras, plazos razonables y un marco regulatorio proporcional a su escala. Es urgente simplificar la tramitación de permisos y modernizar los mecanismos de fomento y financiamiento, incorporando instrumentos flexibles que respondan a los ciclos del sector. También se debe reimpulsar la capacidad de fundición y refinación, y recuperar la exploración, hoy en niveles históricamente bajos.

El sector necesita avanzar en automatización, innovación y digitalización, superando la actual falta de inversión en investigación y desarrollo. La colaboración con universidades, centros tecnológicos y proveedores puede acelerar ese salto.

Finalmente, debemos reconocer que la mediana minería no solo produce cobre: distribuye riqueza, genera empleo y sostiene el desarrollo regional. Impulsarla es apostar por una minería moderna, competitiva y socialmente integrada.

¿Cuáles serán sus principales tareas y objetivos en este periodo, junto con el resto de la mesa directiva?

Nuestro principal desafío será mantener la unidad gremial en torno a una agenda de futuro que dé continuidad y proyección a la minería chilena.

Junto con el presidente y la mesa directiva trabajaremos principalmente en los siguientes ejes:

- Consolidar una institucionalidad minera estable y predecible, que brinde certeza jurídica y confianza para invertir.
- Impulsar la sustentabilidad y la innovación tecnológica, pilares esenciales para la competitividad del sector.



"Reformar ENAMI no significa privatizarla ni vaciarla de contenido, sino dotarla de un gobierno corporativo sólido, incluyendo a SONAMI".

- Reforzar el vínculo con las comunidades y los territorios, promoviendo una minería moderna, responsable y cercana.
- Aportar al debate público con una mirada técnica, equilibrada y constructiva, que contribuya a políticas de Estado de largo plazo.

Queremos que SONAMI siga siendo la institución de referencia que ha sido por más de 140 años: un gremio respetado, capaz de dialogar con cualquier gobierno con independencia, responsabilidad y visión de país.

MEDIANA MINERÍA Y ENAMI

¿Hasta qué punto hoy le interesa a la mediana minería el devenir de ENAMI?

ENAMI es un actor estratégico dentro del ecosistema minero chileno. Si bien su rol es más determinante para la pequeña minería, también resulta relevante para la mediana, en especial por su capacidad de procesamiento, refinación y comercialización. Cuando ENAMI no funciona bien, toda la cadena se resiente, afectando la viabilidad de numerosos productores y la competitividad del sector.

La mediana minería tiene un interés directo en su fortalecimiento institucional, financiero y operativo,

porque una ENAMI moderna y eficiente da cohesión y dinamismo a toda la minería no integrada.

Más allá de su función económica, ENAMI cumple una tarea social y territorial esencial: ha sido el vínculo entre la minería y las comunidades locales del norte y centro del país, generando empleo, identidad y desarrollo donde la gran minería no llega. En ese proceso, es fundamental que SONAMI tenga presencia efectiva en su directorio, aportando la experiencia gremial, técnica y productiva que representa a la pequeña y mediana minería.

¿Coincide en que esta empresa requiere cambios profundos?

Sí, absolutamente. ENAMI requiere cambios profundos, pero bien orientados: una modernización que fortalezca su gestión sin desnaturalizar su rol de fomento. Debe recuperar eficiencia, gobernanza técnica y capacidad de inversión, manteniendo su función social y de apoyo a la pequeña y mediana minería.

Reformarla no significa privatizar ni vaciarla de contenido, sino de dotarla de un gobierno corporativo sólido, con autonomía financiera y visión de largo plazo, para que vuelva a ser el instrumento de fomento y cohesión territorial que la minería chilena necesita hoy.

Gran parte de su gestión se dará con un nuevo gobierno, ¿qué esperan de las nuevas autoridades?

Esperamos de las nuevas autoridades diálogo técnico, continuidad de políticas de Estado y estabilidad regulatoria. La minería chilena es demasiado importante para quedar atrapada en la coyuntura política: ha sido, y debe seguir siendo, una política nacional de largo plazo.

Durante décadas se ha dicho que la minería es el sueldo de Chile, y esa realidad sigue plenamente vigente. No se trata de una consigna, sino de un hecho concreto: sin inversión minera no hay desarrollo regional, empleo ni recaudación fiscal suficiente para financiar los programas sociales del país.

Por eso, nuestro llamado al nuevo gobierno es a mantener un clima de certeza, diálogo y colaboración, que permita a la minería seguir siendo motor de progreso, innovación y cohesión territorial. La mejor política pública será aquella que entienda que la minería no es un obstáculo para el desarrollo sostenible, sino su principal impulsor.

ROL DE LA MEDIANA MINERÍA

¿Cómo evalúa el potencial de la mediana minería y su importancia para la Sociedad Nacional de Minería?

La mediana minería es un pilar fundamental dentro del ecosistema minero chileno y de SONAMI. Representa el equilibrio entre la gran escala y la producción local, generando empleo, innovación y desarrollo territorial donde la gran minería no siempre llega. Su capacidad de adaptación, su arraigo regional y su aporte constante a la economía nacional la convierten en un motor de progreso y cohesión social.

En SONAMI, la mediana minería cumple un rol clave: refleja el esfuerzo de empresarios y trabajadores que, con visión de largo plazo, apuestan por la productividad, la sostenibilidad y el desarrollo del país. Fortalecer este segmento no solo beneficia al gremio, sino que fortalece a toda la minería chilena, reafirmando su carácter de industria moderna, descentralizadora y comprometida con el futuro de Chile.



Rodríguez es actualmente gerente de Asuntos Corporativos del Grupo Minero Carola-Coemin

PAULINA ANDEOLI CELIS, GERENTE DE GESTIÓN DE RIESGOS Y SOSTENIBILIDAD DE CMP

“Nuestra GRP no solo es un modelo aplicado en materia de seguridad, sino que es parte de nuestra estrategia y nuestra guía de trabajo en CMP”

- La Compañía Minera del Pacífico (CMP) con su faena El Romeral ha sido este año reconocida con el prestigioso Premio “John T. Ryan” por su destacada gestión en seguridad minera.
- “Nuestro objetivo es continuar perfeccionando nuestro modelo de negocios, la Gestión de Riesgos en los Procesos, con el fin de tener una tasa de accidentabilidad de 0. Es algo ambicioso, pero no imposible”.

La Compañía Minera del Pacífico (CMP) con su faena El Romeral ha sido este año reconocida con el prestigioso Premio “John T. Ryan” por su destacada gestión en seguridad minera. Este reconocimiento, uno de los más relevantes del sector, premia el compromiso de la compañía con el bienestar de sus trabajadores y su visión de una minería moderna, segura y sostenible.

El premio “John T. Ryan”, destaca anualmente a la operación minera que presenta los mejores índices de seguridad. Este reconocimiento fue instaurado en 1942 por el Canadian Institute of Mining y la empresa MSA, con la finalidad de reconocer a las compañías mineras de Canadá que logran los mejores índices de seguridad durante su gestión anual.

En 1996, MSA, el Instituto de Ingenieros de Minas de Chile y el Canadian Institute of Mining Los Andes, con la cooperación de Sernageomin y SONAMI, implementaron

el premio en nuestro país para las empresas mineras que registran índice de fatalidad cero y los mejores índices de frecuencia durante el año. Esto, con el objetivo de destacar y agradecer la gestión en seguridad realizada por las compañías mineras en Chile.

“El galardón representa un hito para CMP, que ha puesto la seguridad y el bienestar de las personas en el centro de su modelo de negocio”, destaca Paulina Andreoli Celis, Gerente de Gestión de Riesgos y Sostenibilidad de CMP.

“La compañía busca impulsar un desarrollo sostenible que beneficie tanto a las comunidades como al territorio, a través de una minería distinta, capaz de anticiparse a los riesgos, implementar controles efectivos y promover una cultura de mejora continua. Este reconocimiento internacional confirma que la empresa avanza en el camino correcto y refuerza su compromiso con la seguridad”, acota la ejecutiva.



Paulina Andreoli Celis, Gerente de Gestión de Riesgos y Sostenibilidad.

Crédito: CMP

Minas El Romeral: tradición, innovación y liderazgo femenino

Con más de 70 años de operación continua, Minas El Romeral se ha consolidado como un yacimiento emblemático para la región de Coquimbo y un motor del desarrollo local. CMP produce hierro de alta calidad con un enfoque en la sostenibilidad, con el 98% de sus trabajadores provenientes de las zonas donde opera y cerca del 40% de sus proveedores locales. Además, hoy la faena es liderada en un 100% por mujeres, reflejando el compromiso de la empresa con la diversidad y la inclusión en la industria minera. La compañía no solo extrae mineral: lidera el camino hacia la producción de acero verde con procesos de menor impacto ambiental y una estrecha colaboración con las comunidades, promoviendo el crecimiento conjunto.

Hace cinco años, CMP implementó su modelo de Gestión de Riesgos en los Procesos (GRP), una estrategia transversal que abarca personas, procesos y activos, y que busca anticiparse a los riesgos y reducir la variabilidad operacional. El modelo, que consta de seis etapas –desde la planificación hasta el aprendizaje organizacional–, ha sido certificado por las normas internacionales ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, avalando su alineación con los más altos estándares

globales. Gracias a esta metodología, la compañía ha logrado un índice de frecuencia de accidentabilidad 3,5 veces menor que el promedio de la industria minera.

¿Qué les pareció haber obtenido el premio de seguridad John T. Ryan?

Nuestro propósito es hacer una minería diferente, para el desarrollo sostenible del territorio y su gente, a través de un modelo de negocio que nos permite adelantarnos al riesgo y de esa manera proveer de estándares de seguridad de excelencia en nuestras operaciones. Por eso, para nosotros es un orgullo ser reconocidos por uno de los temas clave para una minería sostenible: la seguridad de todas y todos. Este premio es uno de los gremios más relevantes del sector, es un reconocimiento al desempeño de nuestros trabajadores y trabajadoras, que apegados a nuestro modelo, la Gestión de Riesgos en los Procesos (GRP), han logrado anticiparse a los riesgos, implementar controles efectivos y promover el aprendizaje y mejora continua, para disminuir la variabilidad. Esto nos da mucha alegría y nos asegura que vamos por el camino correcto para adelantarnos riesgos, sin duda es un impulso para seguir adelante fortaleciendo nuestra GRP.

¿Cómo describe la operación de CMP y en especial la de Minas El Romeral? ¿Cuál es su impacto en las regiones de Coquimbo y Atacama?

En CMP, nos dedicamos a la producción de hierro de alta calidad con un enfoque en el desarrollo sostenible y local, por lo que alrededor del 98% de nuestros trabajadores son habitantes de los territorios donde operamos y alrededor del 40% de nuestros proveedores son de la zona. Nuestro objetivo es generar valor desde los minerales, contribuyendo al progreso de las personas, comunidades y el país.

Minas el Romeral es un yacimiento emblemático para la región de Coquimbo y el más antiguo de CMP con casi de 70 años de operación continua. Nació para dar continuidad a la explotación de hierro tras el cierre gradual de El Tofo. Hoy además podemos decir con orgullo que esta faena está liderada en un 100% por mujeres, representando el notable aumento de la incorporación femenina que hemos hecho en CMP los últimos años, en especial, en cargos de toma de decisión.

En CMP hacemos una minería diferente, centrada en la innovación y sostenibilidad, liderando la transición hacia la producción de acero verde mediante procesos de menor impacto ambiental y hierro de alta calidad, nosotros no solo extraemos mineral, sino que los transformamos en recursos valiosos. Buscamos ser un motor de cambio que mejore la calidad de vida en los territorios donde estamos emplazados, queremos que las comunidades crezcan junto a nosotros. Por lo mismo, tenemos una estrecha relación con ellos, comunicación constante, con instancias de retroalimentación y participación ciudadana.

Asimismo, desarrollamos diversos programas y proyectos en beneficio de las comunidades a través de la Gestión Territorial y el relacionamiento comunitario, como el programa de apoyo a la pesca artesanal en Caldera, la entrega de más de 120 becas “*Jaime Charles*” a estudiantes de las regiones de Coquimbo y Atacama, implementación de talleres a emprendedoras de Incahuasi, iniciativas con las comunidades indígenas, entre otras.

GESTIÓN DE RIESGOS EN LOS PROCESOS

¿En qué consiste el modelo de Gestión de Riesgos en los Procesos que aplica CMP? ¿Desde cuándo se aplica?

Nuestro modelo de negocios, la Gestión de Riesgo en los Procesos (GRP), fue implementado por Francisco Carvajal, nuestro Gerente General, hace cinco años.

Es un modelo transversal que se aplica a personas, procesos y activos en cada una de las operaciones de CMP. Su foco está en anticiparse a los riesgos, implementar controles efectivos y promover el aprendizaje y la mejora continua.

Este modelo permite reducir la variabilidad, haciendo verificaciones oportunas y manteniendo un modelo vivo, en que todos los trabajadores y trabajadoras son quienes la aplican activamente en todos sus planes, actividades y tareas.

La GRP cuenta con seis etapas, la planificación, donde mapeamos el proceso, reconocemos qué hay que hacer, con quiénes y qué recursos se requieren; la identificación y evaluación de riesgos; el control y mitigación de esos riesgos; la ejecución; la verificación y finalmente el aprendizaje, donde se difunden e internalizan las lecciones aprendidas tras las desviaciones con el propósito de conocerlas y evitar repetirlas.

Durante este año la GRP fue certificada por las normas internacionales ISO 9001 (calidad), ISO 14001 (medioambiente) e ISO 45001 (seguridad y salud en el trabajo). Un hito que además de validar que el modelo está alineado a los más altos estándares globales, demuestra que lo declarado por la compañía, se ejecuta en la práctica con excelencia y disciplina en todos los niveles de la organización.

¿Cuáles han sido los mayores desafíos para lograr incorporar a trabajadores y proveedores en la reducción de los índices de accidentabilidad?

De acuerdo a nuestra GRP, en la compañía hemos realizado instructivos y procedimientos para cada una de nuestras tareas y actividades, lo que permite reducir los riesgos detectados. Sin embargo, como la GRP es un modelo vivo, siempre confiamos en la experiencia de nuestras personas para tomar sus aportes e incorporarlos en mejoras de los procesos, a través de ajustes en la planificación. Eso es aprendizaje y mejora continua que hacemos permanentemente.

¿Cuáles son los programas de salud que están ejecutando actualmente?



Crédito: CMP

Nuestro modelo de negocios, GRP, nos ha permitido tener un avance notable en la gestión de la salud de nuestros trabajadores y trabajadoras, orientada a promover la salud integral de ellos y el bienestar de sus familias, a través de programas de seguimiento de salud y nuestros centros deportivos. Asimismo, y lo más relevante, tenemos policlínicos de atención de salud en cada una de nuestras faenas, donde nuestras personas pueden hacerse la mayoría de los exámenes necesarios para cuidar su salud integral. Esto nos permite tener procesos más seguros y una minería que siempre pone a las personas al centro.

PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD DE VIDA

¿Cómo esta gestión en prevención de riesgos y salud ocupacional ha impactado en la productividad y en la calidad de vida de los trabajadores?

En nuestra GRP de personas, hemos decidido dar alta

importancia a la calidad de vida de nuestras personas, lo que eleva su bienestar y a la sazón, su productividad. En la compañía no tenemos campamentos y casi todos nuestros trabajadores (98%) residen en los territorios donde operamos, por lo que llegan cada día a su casa. También hemos implementado el turno 4x3, en beneficio de su tiempo personal y un adecuado descanso.

¿La experiencia de CMP en la gestión de riesgos es replicable en otras faenas de la región?

Recientemente nuestro modelo GRP fue certificado por las normas internacionales ISO 9001 (calidad), ISO 14001 (medioambiente) e ISO 45001 (seguridad y salud en el trabajo). Esto demuestra que nuestro modelo es reconocido por los estándares globales, por lo mismo, creemos firmemente que la GRP es la forma

correcta de hacer las cosas y por supuesto puede ser aplicado en otras faenas y en cualquier sector.

Nosotros hemos presentado este modelo en diversas ocasiones, charlas y seminarios y siempre estamos dispuestos a aportar a la mejora de la industria, donde la GRP no solo es un modelo aplicado en materia de seguridad, sino que es parte de nuestra estrategia y nuestra guía de trabajo en CMP.

¿En términos de números cómo han reducido las tasas de accidentabilidad?

La implementación de la GRP ha permitido que la compañía obtenga un índice de frecuencia de accidentabilidad 3,5 veces menor que el promedio de la industria minera.

¿Cómo observan ustedes los cambios que promueve la autoridad en materia de seguridad?

En CMP vemos con buenos ojos que sigamos avanzando en seguridad en la industria minera, ya que

creemos que estop es fundamental para una minería más sostenible. Nosotros no solo cumplimos con las normativas oficiales, sino que además buscamos ser cada día más eficientes y gestionar nuestros riesgos, más que solo controlarlos. Esto quiere decir que procuramos anticipar los riesgos, ya que siempre están presentes. Por ello, siempre estamos dispuestos a aportar desde nuestra experiencia en la minería del hierro a todo el sector.

¿Cuáles son las metas futuras de la empresa en materia de seguridad?

Nuestro objetivo es continuar perfeccionando nuestro modelo de negocios, la Gestión de Riesgos en los Procesos, con el fin de tener una tasa de accidentabilidad cero. Es algo ambicioso, pero no imposible, ya que creemos que todos los riesgos pueden ser previamente gestionados y evitados, para ello es esencial el constante compromiso de todas las personas que son parte de la compañía y eso es lo que estamos reforzando.



El resurgir del oro: cuando la incertidumbre se mide en onzas

- Daniela Desormeaux, directora de Estudios de Vantaz Group, destaca que "el metal sigue siendo percibido como un refugio seguro debido a su escasez y tangibilidad".
- Al observar su evolución real (ajustada por inflación) se ve que el oro no solo ha batido récord nominales, sino que también está alcanzando valores históricos de poder adquisitivo, lo cual refuerza su papel como reserva de valor a largo plazo.

Desde hace décadas, el oro ha ejercido un papel dual: como metal precioso con usos industriales y decorativos, y como refugio de valor cuando los mercados o las monedas atraviesan turbulencias. En los últimos años, esa segunda función se ha vuelto aún más pronunciada, y el valor del oro ha alcanzado récord históricos impulsados por una combinación de factores macroeconómicos, geopolíticos y monetarios.

Como destaca Daniela Desormeaux, directora de Estudios de Vantaz Group, *"el oro es visto como una posibilidad de inversión segura en el mercado, porque es un activo tangible, pero también sigue siendo escaso"*.

"El precio del oro refleja un escenario en el que la búsqueda de seguridad, la inflación persistente, las tensiones globales y la debilidad del dólar han reforzado su atractivo como activo de refugio, confirmando su rol como termómetro de la incertidumbre económica", acota la ejecutiva.

En enero de 1980 —en plena crisis inflacionaria y en momentos de gran inestabilidad financiera— el precio del oro alcanzó aproximadamente US \$665 por onza troy. Con el paso del tiempo, nuevas oleadas de incertidumbre —por ejemplo la crisis de deuda europea, la pandemia de COVID-19 y la combinación entre inflación persistente y relajación monetaria— llevaron al

oro a superar los US \$2.000 por onza por primera vez en verano de 2020. Más recientemente, en 2025, el precio ha escalado aún más, superando los US \$4.000 por onza, algo sin precedente en la historia contemporánea del mercado del oro.

Además, al observar su evolución real (ajustada por inflación) se ve que el oro no sólo ha batido récord nominales, sino que también está alcanzando valores históricos en términos de poder adquisitivo, lo cual refuerza su papel como reserva de valor a largo plazo.

En resumen, el oro está hoy en un punto de máxima atención, no solo por su precio, sino por lo que ese precio representa: una señal de que muchos inversores están buscando seguridad ante la incertidumbre. Este momento ofrece una buena base para analizar tanto sus fundamentos como los riesgos que pueden venir en el futuro.

¿Qué factores explican el alza del precio del oro?

El oro, a diferencia de otros metales o minerales, no se comporta necesariamente como un commodity tradicional, ya que posee un componente relevante como activo financiero y de resguardo de valor. Históricamente fue la base del sistema monetario (el llamado patrón oro) y, aunque hoy el sistema financiero global se basa en el dólar, el metal sigue siendo



Daniela Desormeaux. directora de Estudios de Vantaz Group.

percibido como un refugio seguro debido a su escasez y tangibilidad.

Por eso, su comportamiento suele ser contracíclico: cuando aumentan los riesgos de recesión o la incertidumbre global, es habitual que el precio del oro suba. Un ejemplo claro fue durante la pandemia. Entre enero y abril de 2020, el índice de precios de los commodities energéticos elaborado por el Banco Mundial cayó un 58% en términos reales (principalmente por la fuerte baja del petróleo), mientras que el índice de metales y minerales retrocedió un 15,6%. En contraste, el índice de metales preciosos (que incluye al oro y la plata) registró un aumento de 4% en el mismo período. Esto demuestra que, en contextos de inestabilidad e incertidumbre, los inversionistas tienden a refugiarse en activos más seguros, y el oro cumple precisamente ese rol.

Durante este año, el interés por el oro ha aumentado impulsado por diversos factores. En primer lugar, las tensiones comerciales han generado un escenario más volátil, lo que ha llevado a los inversionistas a tomar posiciones en oro. En segundo lugar, las presiones inflacionarias han aumentado el atractivo del oro frente a otros instrumentos financieros. A ello se suma un incremento en las compras de oro por parte de bancos centrales, principalmente de países en desarrollo que buscan diversificar sus reservas y reducir su dependencia del dólar.

Todos estos elementos han llevado al oro a niveles históricamente altos, aunque su comportamiento sigue siendo volátil, pues depende de expectativas sobre tasas de interés, inflación, deuda de EE.UU. y la evolución del dólar en los mercados.

En síntesis, el precio del oro refleja un escenario en el que la búsqueda de seguridad, la inflación persistente, las tensiones globales y la debilidad del dólar han reforzado su atractivo como activo de refugio, confirmando su rol como termómetro de la incertidumbre económica.

TENSIONES COMERCIALES

¿Cómo están influyendo las tensiones comerciales entre Estados Unidos y China en el comportamiento de los metales preciosos?

Las tensiones comerciales entre Estados Unidos y China han generado un entorno de alta incertidumbre económica global, que impacta directamente en el comportamiento de los metales preciosos, especialmente el oro. Este tipo de escenarios suele incrementar la cautela de los inversionistas, quienes prefieren trasladar sus recursos hacia activos considerados más seguros, lo que termina elevando tanto su demanda como su valor.

Estas dinámicas no operan de manera aislada. Las

El metal acumula un alza de más de 60% en 2025.

decisiones de política monetaria de los principales bancos centrales, la evolución de la economía china (uno de los mayores consumidores de materias primas) y los movimientos del dólar interactúan entre sí, configurando un contexto complejo que influye en los precios de todos los metales y minerales.

En el caso del oro, los nuevos precios no responden únicamente a variables financieras, sino que además influyen en las decisiones de inversión minera. Un mayor valor del metal incentiva proyectos de prospección, exploración y desarrollo, tanto a nivel internacional como local. En Chile, por ejemplo, se observa un impulso en la ejecución de iniciativas auríferas en la tercera región de Atacama, donde el valor del oro es un componente importante para determinar su rentabilidad y viabilidad económica.

Además, en yacimientos donde el oro se asocia a otros metales (como al cobre o a la plata), la rentabilidad final depende del equilibrio entre sus precios. Por eso, si el oro se mantiene en niveles altos, puede mejorar significativamente la rentabilidad esperada de estas operaciones y acelerar decisiones de inversión.

En síntesis, las tensiones comerciales entre Estados Unidos y China, junto con el contexto monetario y financiero global, han fortalecido el atractivo del oro como activo de refugio y están generando efectos en la dinámica de inversión minera y en la rentabilidad de nuevos proyectos.

¿Hasta qué nivel pueden llegar el precio del oro?

Estimar el valor futuro del oro es una tarea compleja, ya que, a diferencia de otros metales o minerales, su cotización no está determinada exclusivamente por los fundamentos clásicos de oferta y demanda. Si bien una

parte de la demanda proviene de sectores como la joyería (que suele mantenerse relativamente estable y ligada al ciclo económico), el principal motor de su precio es su rol como activo financiero y refugio de valor.

Esto implica que las fluctuaciones del oro dependen principalmente de las percepciones de los inversionistas respecto de la inflación, las tasas de interés y el nivel de incertidumbre económica global, más que de los factores físicos de oferta o demanda del metal. Por lo mismo, anticipar un techo para su precio resulta difícil, ya que depende de variables externas y cambiantes como las tensiones geopolíticas, las decisiones de política monetaria y la fortaleza del dólar.

¿Cómo afecta un precio del oro más alto al interés por la minería informal o ilegal?

Históricamente, los precios altos del oro han incentivado la expansión de la minería informal o ilegal, ya que aumentan los márgenes de ganancia y hacen más atractivo operar fuera de los marcos regulatorios. Esto ocurre sobre todo en contextos con bajos niveles de fiscalización o con barreras de entrada elevadas a la minería formal.

En los últimos años, sin embargo, ha habido avances importantes hacia una minería más sustentable, trazable y responsable, con mayores exigencias ambientales y sociales, y con un esfuerzo conjunto de gobiernos y las compañías para fortalecer la formalización.

En ese sentido, el desafío no está solo en los precios, sino en asegurar que el desarrollo del sector aurífero vaya acompañado de estándares adecuados de regulación, sostenibilidad y transparencia.

Gold Fields inaugura su primera operación en Chile

- Salares Norte celebró el inicio de su producción comercial, un hito clave para el crecimiento de , al menos, un 25% de la producción de oro en Chile, lo que posicionará al país por primera vez dentro del top 20 de productores auríferos del mundo.
- “Estamos orgullosos porque llegar hasta aquí no fue una tarea fácil. La construcción y etapa de ramp up de Salares Norte enfrentó diversos desafíos y complejidades que este equipo logró sortear con éxito”, señaló Mike Fraser, CEO de Gold Fields.

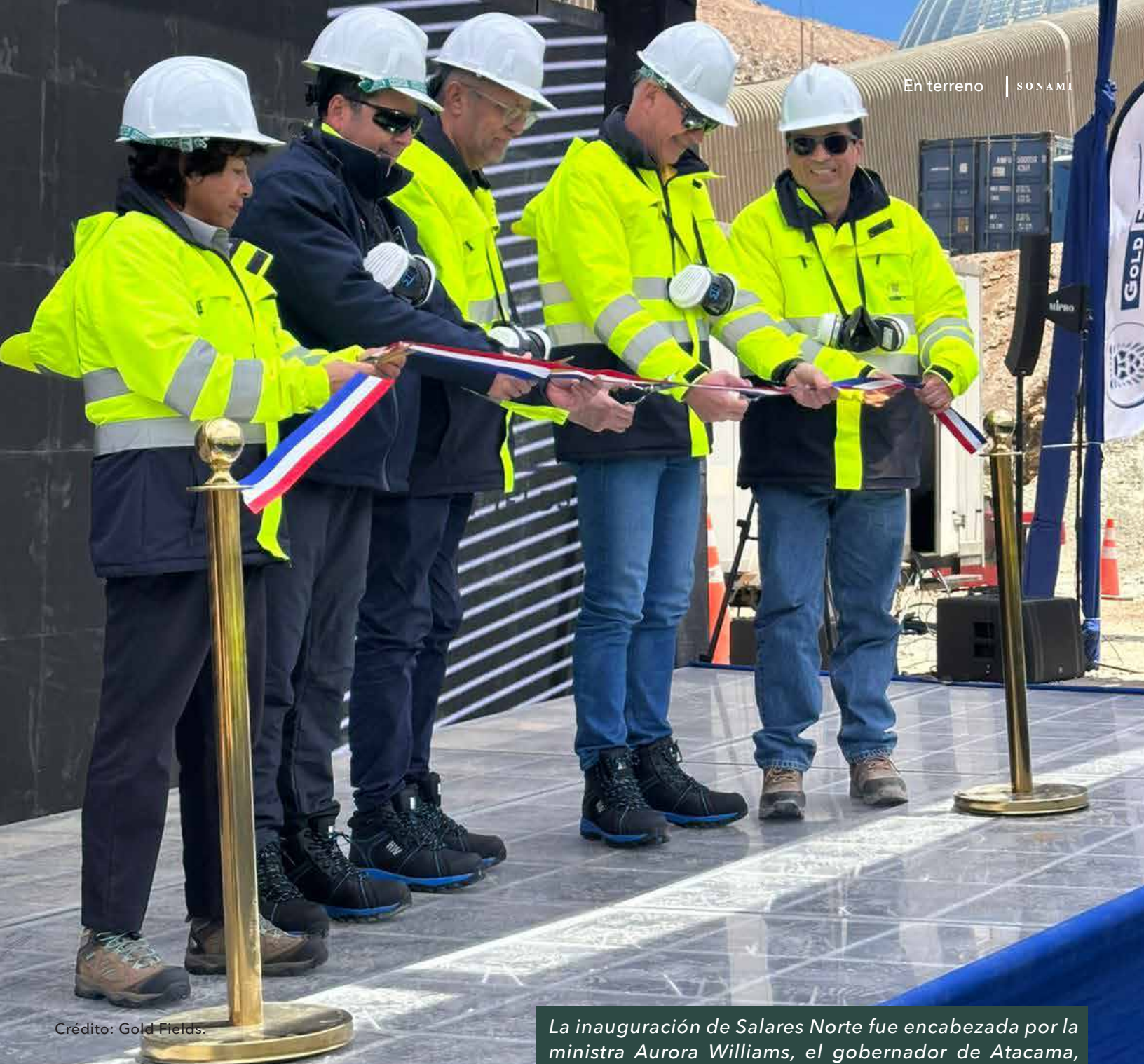
Un paisaje sobrecogedor, a más de cuatro mil metros de altura en la comuna de Diego de Almagro, fue el escenario de la inauguración oficial de Salares Norte, el primer proyecto greenfield en ser inaugurado en Chile en más de una década.

Con la planta como telón de fondo, Yunus Suleman, presidente del directorio y Mike Fraser, CEO de la compañía que cuenta con nueve minas en Australia, Chile, Ghana, Sudáfrica y Perú, además del proyecto Windfall en Canadá, lideró junto a la ministra de minería, Aurora Williams, la celebración de su entrada en operación comercial a un año de su puesta en marcha.

Una noticia muy relevante no sólo para la compañía, sino que también para las autoridades y comunidades presentes, quienes destacaron el

impacto positivo que Salares Norte ha tenido para el país y la región de Atacama. Ejemplo de ello, es que esta operación permitirá el crecimiento de, al menos, un 25% de la producción de oro en Chile, lo que posicionará al país por primera vez dentro del top 20 de productores auríferos del mundo.

“Estamos orgullosos porque llegar hasta aquí no fue una tarea fácil. La construcción y etapa de ramp up de Salares Norte enfrentó diversos desafíos y complejidades que este equipo logró sortear con éxito. Además de su ubicación geográfica, a más de 4 mil metros sobre el nivel del mar y lejos de los centros urbanos, tuvimos que enfrentar la pandemia de COVID-19 al inicio de la construcción”, señaló Mike Fraser, CEO de Gold Fields.



Crédito: Gold Fields.

La inauguración de Salares Norte fue encabezada por la ministra Aurora Williams, el gobernador de Atacama, Miguel Vargas, y altos ejecutivos de Gold Fields.

SOCIO COMERCIAL CONFIABLE

Por su parte, la ministra de Minería, Aurora Williams, comentó: *"Salares Norte no sólo aporta inversión y empleo, sino que también confirma a Chile como un socio confiable para la inversión de largo plazo y fortalece el tejido productivo de Atacama. Más de 200 empresas proveedoras regionales participan en esta operación, integrando a la comunidad local al desarrollo minero y generando un encadenamiento virtuoso de valor. Desde el Gobierno valoramos el proceso de diálogo y relacionamiento temprano con las comunidades de Diego de Almagro. La minería*

del futuro se construye desde el territorio, con participación, transparencia y equidad".

Durante la jornada el equipo de Gold Fields destacó los avances en materia de innovación y cuidado del medio ambiente con los que cuenta Salares Norte, tales como el centro de monitoreo remoto que, vía satélite, permite que la supervisión del funcionamiento de la mina se realice desde Santiago; y el uso de la tecnología de relaves filtrados que permite eliminar el dique de relaves y optimizar el uso del agua.

También subrayó el alto porcentaje de participación de mujeres (26%), de mano de obra local (30%) y las iniciativas que les han permitido vincularse de manera temprana y permanente con las comunidades cercanas a través de diversos proyectos y programas.

En la ceremonia, Yunus Suleman, presidente del directorio de Gold Fields, reafirmó el compromiso con Chile y su industria minera: *“Estamos comprometidos con el desarrollo de una industria aurífera a largo plazo en Chile, que cuenta con el 6% de las reservas mundiales de oro, pero solo representa el 1% de la producción global. Estas cifras muestran que aún queda mucho por hacer en esta región y es por eso que actualmente estamos*

invirtiendo en exploración para este año y el próximo”, señaló.

Se trata de una iniciativa estratégica para Gold Fields, pues Salares Norte sirve de base para consolidar la presencia de la Compañía en Sudamérica.

Salares Norte está a la vanguardia en materia de innovación, tecnología y cuidado del medio ambiente. Su filosofía operacional está basada en procesos integrados y una unidad de monitoreo remoto para proveer soporte en tiempo real.

Asimismo, se implementó un sistema de relave filtrado, que mejora la estabilidad geoquímica y





Crédito: Gold Fields.

geotécnica de la operación, al integrar las instalaciones de residuo y relaves. De esta forma se asegura el máximo nivel de recirculación del agua, lo que permite una alta eficiencia en el uso del recurso, que en promedio sólo será de 30 litros por segundo. Adicionalmente, la mina contará con una de las plantas de generación de energía solar más altas del mundo, la que permitirá que un importante porcentaje de sus requerimientos se materialicen con energías limpias, que reducirán las emisiones de CO₂ en más de 100.000 toneladas durante toda la vida útil de Salares Norte.

Gold Fields produce anualmente un total atribuible de oro equivalente a 2.07 Moz y reservas de oro de 30.04 Moz. Cuenta con 9 minas operativas y una en Canadá.

Luego de la inauguración, los asistentes realizaron una visita por el sector de molienda de Salares

Norte, donde participaron el Gobernador de Atacama, Miguel Vargas; el delegado presidencial de la región de Atacama, Rodrigo Illanes; el embajador de Sudáfrica en Chile, George Monyemangene; el presidente del Consejo Minero, Joaquín Villarino; el presidente de la SONAMI, Jorge Riesco, el alcalde de Diego de Almagro y representantes de la Municipalidad de Chañaral, y de las comunidades Colla, entre otros asistentes.

Los trabajadores de Gold Fields en Copiapó, Santiago y sus operaciones en el mundo, participaron de la inauguración vía streaming, compartiendo con el equipo de Chile este importante hito que refleja el esfuerzo y dedicación de tantos profesionales desde que Salares Norte fue descubierto en 2011.

SONAMI y Ley SBAP: Definición de Sitios Prioritarios afectará a más de 300 instalaciones mineras

Con el fin de abordar el impacto que tendrá la implementación de la Ley N°21.600, que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas en faenas mineras, el presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Jorge Riesco, asistió a la Comisión de Minería de la Cámara de Diputados, instancia en la que informó que más de 300 instalaciones mineras se podrían ver afectadas con la actual definición de sitios prioritarios.

En la oportunidad, Riesco sostuvo que al interior de la federación gremial existe preocupación por este tema y añadió que *“nosotros hemos identificado un total de 301 instalaciones mineras ubicadas dentro de los sitios prioritarios: 62 en la macrozona norte y 239 en la macrozona centro. Para nosotros es demasiado, particularmente en la zona central, que está dedicada al desarrollo de la industria minera. Por lo tanto, lo que nosotros pedimos es revisar las faenas que actualmente están en los sectores delimitados”*, enfatizó.

Respecto a las concesiones, hay más de 8.900 afectadas en total, con más de 4.200 solo en la macrozona norte. Esto podría generar restricciones significativas en las operaciones, mayores requisitos para obtener permisos sectoriales, e incluso se podrían ver obligadas a implementar costosas medidas de compensación ambiental.

Riesco detalló que SONAMI ha venido trabajando en este tema, efectuando talleres, especialmente para la pequeña y mediana minería que son los más afectados, con el propósito de impulsar la participación en el proceso de consulta pública actualmente vigente del Ministerio de Medio Ambiente; y adicionalmente, se ha conversado con gremios, ex presidentes de la República, líderes, e incluso, con la ministra de Minería Aurora Williams, quien se comprometió a formar una mesa de trabajo para analizar los reglamentos y promover que sean discutidos con transparencia y sin urgencia.

“Hoy, no existe claridad sobre los criterios con los cuáles se fijaron para determinar las áreas prioritarias, las cuales abarcan un extenso territorio. Por lo tanto, es necesario participar en la consulta pública y revisar los sitios con mucho cuidado y cautela”, agregó Riesco.

Explicó también que esta ley no sólo afecta a la minería, sino que también a varios sectores productivos, entre ellos, energía, agricultura, forestal, construcción, pesca y acuicultura, por lo que ya se ha tomado contacto con otras ramas para que puedan levantar el impacto en sus sectores y utilicen el proceso de consulta pública que está disponible.



SONAMI presenta nueva versión del Mapa Minero que integra Sitios Prioritarios

Con el objetivo de colocar a disposición de la ciudadanía información minera relevante, la Sociedad Nacional de Minería realizó una actualización del Mapa Minero, disponible en el sitio web de la federación gremial.

Esta nueva versión identifica un total de 175 ubicaciones correspondientes a faenas, proyectos, instalaciones y asociaciones gremiales pertenecientes a los socios de SONAMI. De ellas, 81 ya estaban presentes en el mapa y 94 fueron incorporadas.

El gerente de Estudios de la entidad gremial, Reinaldo Salazar, explicó que *“esta actualización tiene nuevas funciones, siendo una de las más relevantes, la posibilidad de identificar operaciones, instalaciones y proyectos ubicados dentro o en las cercanías de sitios prioritarios. Este es un tema muy importante porque nos permite graficar y ver el impacto directo que tiene la*

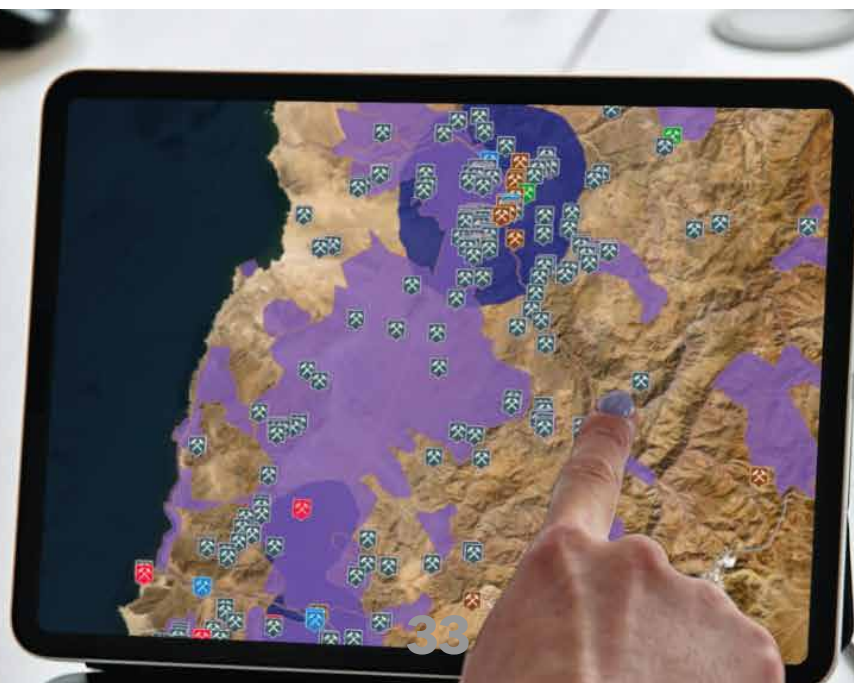
definición de los Sitios Prioritarios, que están bajo la Ley 21.600 que creó el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP), particularmente, a productores de baja escala y de mediana minería”.

Cabe recordar, que esta normativa, actualmente en implementación y con algunos reglamentos en etapa de consulta pública, impulsada por el Ministerio de Medio Ambiente para la creación del reglamento sobre sitios prioritarios.

En el mapa, que ya está disponible en el sitio web, se pueden encontrar faenas, proyectos, plantas de procesamiento, desalinizadoras, puertos y oficinas de las asociaciones mineras. Junto con ello, las faenas y proyectos mineros cuentan con una ficha descriptiva con el nombre de la instalación, a quienes pertenecen (dueños/inversionistas), su función o producción y su categoría (mineral, infraestructura o asociación gremial).

Para modificar y actualizar la información se utilizó la lista de socios para identificar las faenas, proyectos e instalaciones relacionadas, tales como plantas de procesamiento, plantas desalinizadoras y puertos. Mientras que, en el caso de las Asociaciones Gremiales, se identificaron sus oficinas administrativas. Junto con ello, para identificar a las empresas o entidades que no son socias se utilizó el anuario del Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin) y Comisión Chilena del Cobre (Cochilco).

Posteriormente, se registró la ubicación de cada una de las faenas, instalaciones y operaciones, mediante enlace a la tecnología de la herramienta de Google Earth, registrando sus coordenadas (latitud, longitud).



SONAMI inicia 14° Curso de Minería para Periodistas con el objetivo de fortalecer conocimientos del sector

Con cerca de 100 participantes, de forma presencial y virtual, la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI) inició hoy la decimocuarta versión de su Curso de Minería para Periodistas, instancia orientada a fortalecer los conocimientos de comunicadores que cubren temas vinculados a la principal industria del país. El programa también recibe a profesionales de empresas, organismos públicos y asociaciones gremiales del sector.

El curso contempla diez sesiones que se realizarán todos los jueves, desde el 2 de octubre hasta el 4 de diciembre de 2025, y abordará temas fundamentales para el sector, como los procesos mineros del cobre, perspectivas económicas globales, infraestructura crítica, pequeña y mediana minería, sostenibilidad ambiental, sistema de permisos, innovación tecnológica y desafíos actuales del sector. Entre los expositores, destacan diversas autoridades, académicos universitarios y reconocidos profesionales del área.

El presidente de SONAMI, Jorge Riesco -quien realizó una charla magistral en la primera sesión-, destacó: *“En un contexto global marcado por la transición energética, la demanda por minerales críticos y la necesidad de acelerar inversiones, resulta esencial contar con periodistas especializados capaces de interpretar los cambios de esta industria. La minería es un pilar fundamental para el desarrollo económico, territorial y ambiental de Chile, y queremos que los comunicadores dispongan de todas las herramientas para transmitir con precisión sus desafíos y oportunidades”*.

La presidenta de la Asociación de Periodistas de Economía y Finanzas (AIPEF) Chile y periodista de Diario Financiero, Carolina León, evaluó como *“sumamente relevante que un gremio como SONAMI se preocupe de capacitar y perfeccionar los conocimientos de los colegas que cubren minería, más aún en un contexto en el cual en el sector ya no se habla únicamente en torno al cobre, sino que también sobre el hidrógeno verde, el litio u otros. Temas que implican desafíos y la adquisición de nuevos conocimientos”*.

La periodista de diario El País, Maolís Castro, por su parte, señaló tras asistir a la primera sesión: *“En Chile, cuya principal actividad económica es la minería, es importante estar actualizados en todo lo relacionado con esta industria. Por eso, pienso que esta capacitación me puede ofrecer herramientas para desarrollar mejor la cobertura de los temas mineros y, en una primera sesión, ya comenzamos a profundizar en el diagnóstico y los desafíos de la minería en el país”*.

Para obtener el certificado de aprobación, los participantes deberán cumplir con un mínimo de 90% de asistencia. El Curso de Minería para Periodistas de SONAMI se ha consolidado en los últimos años como un espacio formativo de referencia en el sector, contribuyendo a una cobertura periodística más precisa y especializada de los temas mineros en Chile.





Ley SBAP: SONAMI impulsa talleres para orientar a la pequeña minería en el proceso de consulta ciudadana

Como parte del compromiso permanente de acompañar técnicamente a la pequeña minería, promoviendo una participación informada ante cambios regulatorios relevantes para el sector, la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI), ha realizado talleres formativos orientados a entregar herramientas concretas para participar en la consulta ciudadana de la Ley 21.600 y comprender los alcances del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP).

A la fecha se han efectuado tres jornadas de forma virtual, las cuales han contado con la participación de la Mesa Directiva de SONAMI y de los abogados asesores en la materia, quienes presentaron los pasos del proceso de participación, entregaron orientaciones prácticas y resolvieron dudas sobre cómo los productores pueden formular observaciones dentro del proceso consultivo.

En la oportunidad, se difundió un instructivo para participar en la consulta ciudadana; junto con un video tutorial que identifica las consultas públicas activas y visualiza los sitios prioritarios por macrozona a través de Google Earth; además de un documento de preguntas y respuestas sobre el proceso.

Estas iniciativas han reunido a socios del gremio, representantes de sindicatos y productores externos, lo que refleja el interés del sector por comprender los efectos de la nueva normativa y su impacto en la actividad minera de menor escala.

Además, esta información fue replicada en otros espacios de encuentro, como la reciente visita de SONAMI a la Asociación Gremial Minera de Petorca, instancia liderada por la gerenta general, Carolina Vásquez, junto a representantes de diversas áreas de trabajo del gremio.

Alianzas que generan valor: Andes Iron y su visión de una minería responsable para la región de Coquimbo

Impulsar una industria más sostenible requiere de colaboración y estándares cada vez más exigentes. La compañía, a través de su proyecto Dominga, promueve alianzas con el mundo público, privado y académico para promover un desarrollo alineado con el cuidado del entorno y las comunidades.

La necesidad de crecer cuidando el medioambiente y respetando a las comunidades es una tarea compartida entre empresas, academia y sociedad civil. Con la creación del primer Consejo Regional de Pacto Global Coquimbo, la región da un paso decisivo hacia el desarrollo sostenible del territorio.

Andes Iron, a través de Dominga, se suma activamente a esta iniciativa, reafirmando su convicción de que el verdadero progreso solo se logra cuando mejora la vida de las personas y resguarda el entorno que nos sostiene.

Francisco Villalón, gerente de Asuntos Corporativos y Desarrollo Sostenible de Andes Iron, destaca que *“este consejo es una oportunidad para elevar los estándares del sector, aportar al dinamismo económico de Coquimbo y fortalecer el cuidado del entorno y el vínculo con las comunidades”*.

Desde sus inicios, el proyecto ha promovido la colaboración con el mundo científico, expertos y la comunidad para construir soluciones acordes a las expectativas del territorio, profundizándola con el tiempo. En esa línea, explica que *“hacer minería en alianza, con métricas verificables y aprendizaje continuo, es el estándar con el que Andes Iron quiere que Dominga genere valor duradero para las personas, el territorio y el orgullo de la minería chilena”*, afirma Villalón.

La trayectoria de Dominga incluye programas como Crecer+, impartido por Fundación Chile y la



Francisco Villalón, gerente de Asuntos Corporativos y Desarrollo Sostenible de Andes Iron.

Universidad Santo Tomás, además de colaboraciones con la Universidad Católica del Norte, que refuerzan el valor del trabajo colaborativo.

El proyecto también propone la creación de un centro científico de investigación aplicada, diseñado junto a universidades, para generar conocimiento independiente y permanente sobre biodiversidad terrestre y marina, monitoreo oceánico y restauración ecológica, y la dimensión social, con datos públicos y trazables que orienten la toma de decisiones.

Alfadeca: Promoviendo el aprendizaje de la lectura como motor de desarrollo local

- *Basado en la neurociencia y el aprendizaje multisensorial, el programa de lectoescritura Alfadeca, implementado por Fundación Rassmuss, ofrece una respuesta concreta para enseñar a leer y escribir a tiempo y con comprensión.*
- *El programa se ha expandido gracias al apoyo de entidades públicas como los Servicios Locales de Educación, y diversas corporaciones municipales. Pero también gracias a un creciente respaldo del sector privado, donde destacan compañías mineras que han decidido invertir en capital humano y desarrollo local: CEMIN, CMP, Pucobre, SCM Carola y Las Cenizas, que han permitido escalar el programa en sus territorios de influencia, fortaleciendo el vínculo entre empresa y comunidad educativa.*

Más de la mitad de los estudiantes de 4° básico no alcanza los niveles básicos de lectura según el SIMCE 2024. Leer y escribir a la edad adecuada es la clave para acceder a todos los demás conocimientos, y cuando esto se retrasa, el impacto recae en los niños, sus familias y las comunidades. Por eso, Alfadeca se planteó un objetivo claro y desafiante: que todos los niños y niñas logren leer comprensivamente al finalizar 2° básico.

“Cuando un estudiante aprende a leer a la edad adecuada, cambia su trayectoria de vida. Así de poderosa es esta habilidad, que impacta todo su desarrollo y abre oportunidades para su futuro. Con Alfadeca comprobamos a diario, y desde diversos territorios, que la colaboración público-privada impulsa una transformación real en las escuelas que más apoyo requieren”, destaca Mariana Sanfuentes, directora ejecutiva de Fundación Rassmuss en Chile.

Nacido en 2018 en tres escuelas de Cerro Navia, el programa combina evidencia neurocientífica con un método multisensorial y acumulativo, especialmente diseñado para el contexto chileno por la experta inglesa Alix Anson. Este enfoque fortalece la arquitectura cerebral integrando los sentidos en el proceso de aprendizaje, adquiriendo las competencias de lectura y escritura de manera más natural y significativa. Además, el programa trabaja directamente con docentes, instalando prácticas efectivas y una cultura de mejora continua.



Hoy, Alfadeca se implementa en más de 90 escuelas públicas con altos índices de vulnerabilidad, distribuidas en 27 comunas y 7 regiones del país. Acompaña a más de 200 docentes mediante mentorías y formación constante, beneficiando a más de 5.600 niños y niñas que están aprendiendo a leer y escribir con confianza.

El progreso de los estudiantes se evalúa con la prueba Decatest, herramienta validada por Oxford MeasurEd, que permite monitorear los avances junto a los equipos docentes y directivos. En 2024, los resultados fueron contundentes: el 87% de los estudiantes de 2° básico finalizó el año como lector.

El crecimiento de Alfadeca tiene un sello distintivo: la colaboración público-privada que apuesta por la educación como puente de desarrollo local. *“El impacto que Alfadeca tiene hoy es posible porque hay aliados que apuestan por fortalecer la educación desde los territorios y con ello, su sostenibilidad desde el punto de vista social y productivo. Nuestro foco es acompañar a los estudiantes y sus comunidades para que puedan aprovechar todo su potencial”*, señala Stefan Franken, director general de Fundación Rassmuss.

El programa se ha expandido gracias al apoyo de entidades públicas como los Servicios Locales de Educación, y diversas corporaciones municipales. Pero también gracias a un creciente respaldo del sector privado, donde destacan compañías mineras que han decidido invertir en capital humano y desarrollo local: CEMIN, CMP, Pucobre, SCM Carola y Las Cenizas, que han permitido escalar el programa en sus territorios de influencia, fortaleciendo el vínculo entre empresa y comunidad educativa.

“Nuestros socios han entendido muy bien que su proyección depende de las habilidades de las nuevas generaciones. La adquisición de la lectoescritura a temprana edad marca la diferencia en el desempeño personal, escolar y en las oportunidades laborales futuras. No solo apoyan una escuela: están nutriendo el tejido social de sus propios territorios”, agrega Franken.

Alfadeca demuestra que la inversión social puede cambiar realidades. Cuando la minería apuesta por la educación, los beneficios trascienden generaciones: en



cada sala donde se enseña, las niñas y niños no solo aprenden a leer; descubren su voz, su confianza y comienzan a desarrollar un mejor futuro.

¿Qué hace único a Alfadeca?

Su método combina la memoria visual y auditiva, utiliza un alfabeto propio en el que la forma de la imagen coincide con la letra, emplea un código de color (rojo para vocales, azul para consonantes) que facilita la silabificación, y acompaña a los docentes mediante mentorías y un plan de formación continua llamado Súper Profe. Además, entrega libros y guías pedagógicas especialmente diseñadas para el aula, reforzando el aprendizaje de manera integral.



Financiar la transformación energética de Chile: el programa CPC de la Bolsa de Toronto conecta capital y oportunidades en América Latina

A medida que la economía mundial acelera su transición hacia un crecimiento más limpio y tecnológico, las empresas en etapas tempranas de América Latina –especialmente en los ámbitos de minerales críticos, tecnologías limpias e innovación– buscan mejorar su acceso al capital.

En este contexto, la Bolsa de Toronto (TSX) y la TSX Venture Exchange (TSXV) destacan que el programa canadiense Capital Pool Company (CPC) representa una herramienta eficaz para impulsar ese objetivo. Su reciente Latam CPC Roadshow marcó un hito al reunir a inversionistas canadienses, fundadores de CPC y empresas emergentes de Chile, Brasil y Argentina, subrayando el papel de Chile como líder regional en minería y transición energética.

Sudamérica se ha consolidado como una región prioritaria para TSX y TSXV, cuyo compromiso es conectar oportunidades con capital y promover el crecimiento sostenido de las compañías de la región. Actualmente, 401 emisores listados en ambas bolsas operan más de 1.000 propiedades en América Latina, de las cuales 127 se encuentran en Chile. Varios de los proyectos presentados durante el Roadshow reflejan el espíritu innovador y la excelencia técnica del

ecosistema minero chileno, reafirmando la posición del país como un polo clave para la inversión y la transformación energética.

Chile y el papel del programa CPC

El programa CPC se presenta como un puente entre el talento emprendedor latinoamericano y el capital global. En un contexto donde los proyectos chilenos de cobre, litio y nuevas tecnologías energéticas requieren financiamiento temprano, el modelo canadiense se destaca como una herramienta ágil, transparente y regulada.

Chile ha demostrado ser un referente en minería responsable y transición energética. El programa CPC puede acelerar la llegada de capital canadiense y global hacia sus empresas emergentes, fortaleciendo el vínculo histórico entre los ecosistemas mineros de Canadá y Chile.

¿Por qué fue importante este CPC Roadshow para América Latina?

El CPC Roadshow fue el primero de su tipo en la región, con la participación destacada de empresas chilenas del sector minero y tecnológico. Creó un espacio de diálogo único

entre inversionistas canadienses y compañías latinoamericanas con alto potencial, en particular en minería, energías renovables y tecnología limpia.

Chile, Argentina y Brasil –ricos en litio, cobre y otros minerales esenciales– son clave para la transición energética global. Sin embargo, muchas empresas aún enfrentan limitaciones de capital en etapas tempranas. El programa CPC busca cerrar esa brecha.

¿Qué es y cómo funciona el programa CPC?

El programa Capital Pool Company ofrece un proceso en dos fases:

Fase 1: Un grupo de profesionales del mercado de capitales forma una CPC, una compañía listada sin operaciones, pero con capital (hasta USD 10 millones) y más de 200 accionistas.

Fase 2: La CPC realiza una *“Transacción Calificada”* (QT) fusionándose con una empresa operativa –frecuentemente en minería, innovación o cleantech–. El resultado es una compañía pública totalmente operativa con acceso al capital y estándares de gobernanza del TSXV.

Desde su creación, más de 2.700 CPCs se han lanzado, con más del 90% completando su Transacción Calificada, y las empresas resultantes han recaudado más de USD 75 mil millones en capital accionario.

Chile: un socio natural para el modelo CPC

En países como Chile, donde el potencial geológico es enorme, el modelo CPC ofrece ventajas concretas: Un camino más rápido y económico para acceder al mercado público que una OPI tradicional. Credibilidad regulatoria canadiense y estándares de gobernanza reconocidos globalmente. Acompañamiento de inversionistas y directores experimentados en el desarrollo empresarial.

El CPC no es solo una herramienta financiera: es un puente entre el potencial local y el capital global. Chile tiene todos los ingredientes para aprovecharlo plenamente.

Mirando hacia el futuro

El Roadshow en América Latina representa el inicio de una colaboración a largo plazo. TSX y TSXV no solo promueven un mecanismo de financiamiento probado, sino que también fortalecen alianzas estratégicas con gobiernos, cámaras mineras y empresas innovadoras.

El programa CPC seguirá consolidándose como un vehículo estratégico para el crecimiento temprano, la integración regional y el desarrollo sostenible de América Latina –y Chile está llamado a ser un actor clave en esa transformación.

TMX
TORONTO STOCK EXCHANGE | TSX VENTURE EXCHANGE

Global Leaders in Mining

- #1** in Listed Mining Companies Globally
- #1** in Mining Capital Raised Globally
- \$1 trillion** Record Market Cap for TSX & TSXV Mining Sector*

mining.tsx.com

As at September 30, 2025
Source: TSX/TSXV Market Intelligence Group

Sistema chileno basado en la nube abre el acceso a tecnologías 4.0 y automatización industrial para la pequeña y mediana minería

El proyecto Fondef, liderado por investigadores de la Pontificia Universidad Católica (PUC) y con apoyo de la Fundación Tecnológica, busca democratizar el acceso a tecnologías Industria 4.0 mediante una solución abierta, flexible y de bajo costo.

En un escenario donde la digitalización industrial avanza a gran velocidad, pero persisten amplias brechas tecnológicas entre empresas de distinto tamaño, un equipo de investigadores de la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC), integrado por Felipe Núñez, Juan Carlos Salas y Mario Torres, desarrollaron con el apoyo del Centro Nacional de Pilotaje (CNP) y Minera San Pedro, el sistema “*Modular Cloud-Based Industrial Control System for Next Generation Industry 4.0 Applications*”.

Financiado por Fondef y apoyado por la Fundación Tecnológica de SONAMI, el proyecto busca ofrecer una alternativa escalable y de bajo costo frente a las plataformas comerciales de Industria 4.0, permitiendo que operaciones medianas y pequeñas incorporen control inteligente y analítica avanzada sin necesidad de reemplazar su infraestructura existente.

En este contexto, conversamos con el equipo de investigación responsable del proyecto para conocer

en detalle sus avances, resultados y proyecciones. Los investigadores abordaron los principales desafíos técnicos y las oportunidades que abre este nuevo modelo de control industrial inteligente desde la nube, orientado especialmente a la pequeña y mediana minería.

¿Cuál es el problema que busca resolver el proyecto y cómo se inserta en el desafío de incorporar Industria 4.0 en operaciones medianas y pequeñas?

El proyecto aborda la brecha tecnológica que enfrentan las operaciones industriales medianas y pequeñas al intentar adoptar soluciones tipo Industria 4.0, hoy dominadas por plataformas propietarias de alto costo. El sistema propuesto ofrece una alternativa modular, de bajo costo y basada en estándares abiertos, que permite integrar control inteligente y servicios de decisión basados en datos sin reemplazar los sistemas existentes.



De este modo, democratiza el acceso a tecnologías de automatización avanzada y acelera la transición hacia operaciones más eficientes, seguras y sostenibles en sectores como la minería, energía y manufactura.

¿En qué consiste el sistema modular basado en la nube y qué lo diferencia de soluciones existentes?

El sistema consiste en una arquitectura orientada a servicios (SOA) que integra una librería de componentes en contenedores Docker, un dispositivo edge y una nube privada o pública. Cada servicio (control, modelos, gestión de datos, interoperabilidad, HMI) es configurable y combinable, permitiendo crear sistemas de control personalizados. Su diferencia clave frente a soluciones comerciales existentes es la flexibilidad y apertura: usa estándares abiertos, código

abierto y despliegue automatizado, evitando costos de licencias y facilitando su adaptación a distintas escalas productivas.

¿Cómo funciona la arquitectura para habilitar control inteligente desde la nube?

La arquitectura se organiza en tres niveles: campo, borde (edge) y nube. En planta, el dispositivo edge recoge datos de campo, los valida y transmite en tiempo real a la nube. En la nube, los servicios seleccionados desde la librería procesan los datos, generan acciones de control y entregan instrucciones al sistema físico. Esta estructura modular habilita el control avanzado, supervisión distribuida y reconfiguración dinámica de servicios, todo gestionado mediante agentes de software que orquestan el despliegue y operación.

¿Qué procesos industriales pueden beneficiarse y cómo aseguran baja latencia y ciberseguridad en el flujo de datos campo-nube?

Procesos industriales con dinámica lenta o media –como espesadores, molienda, flotación, tratamiento de aguas– se benefician al incorporar control avanzado y analítica en tiempo real desde la nube. La arquitectura logra una latencia total < 100 ms, suficiente para mantener lazos de control estables. La seguridad se garantiza por diseño: redes segmentadas, cifrado en VPN y firewalls dedicados que aíslan dominios. Este enfoque minimiza la superficie de ataque y asegura continuidad operativa incluso ante fallas de conectividad.

¿Qué resultados y aprendizajes obtuvieron en las pruebas piloto, tanto en simulación como en operación real?

En la planta concentradora de Minera San Pedro se validó el sistema con flujo de datos continuo, latencia promedio ≈ 90 ms y disponibilidad > 94 %. El controlador neuroevolutivo y el módulo DVR se validaron en entorno emulado y demostraron capacidad de inferencia local y validación de señales, mejorando la trazabilidad y resiliencia.

Las pruebas Hardware-in-the-Loop confirmaron una comunicación estable entre PLC, edge y nube, con recuperación automática tras cortes eléctricos y sincronización diferida de datos. Los resultados muestran que la arquitectura es escalable y apta para operación industrial real, cumpliendo las metas de desempeño del TRL 6 y 7.

¿Qué rol cumplieron las entidades asociadas, especialmente SONAMI, en el desarrollo, validación y proyección hacia la mediana minería?

Minera San Pedro aportó la planta piloto y validó la integración con su sistema de automatización existente; el Centro Nacional de Pilotaje (CNP) apoyó la instalación y aportó equipos de red. SONAMI, a través de su Fundación Tecnológica para la Minería, actuó como catalizador de adopción, facilitando el contacto con faenas medianas y promoviendo la transferencia de resultados.

¿Qué impacto esperan en productividad, sostenibilidad y democratización tecnológica, y cuáles son los próximos pasos?

El impacto se proyecta en tres dimensiones: (i) productividad, mediante control óptimo y reducción de variabilidad de procesos; (ii) sostenibilidad, al optimizar insumos como energía o reactivos; y (iii) democratización tecnológica, ofreciendo acceso asequible a Industria 4.0 para operaciones medianas y pequeñas.

Los próximos pasos incluyen elevar el sistema a TRL 9 con nuevos pilotos certificados, incorporar más servicios IA en la librería y formalizar acuerdos de explotación. Se espera consolidar una base tecnológica exportable que impulse la adopción de sistemas ciber-físicos industriales en Chile y Latinoamérica.



En inédita declaración conjunta

Gremios alertan por implementación de Ley SBAP: "Amenaza con transformar una buena política pública en un serio obstáculo para la reactivación económica y desarrollo del país"

- SONAMI, SalmonChile, CPC, CCHC, SNA, CORMA, Sonapesca, entre otros, se reunieron para hacer un llamado urgente al Gobierno a escuchar a los sectores productivos, conformar mesas de trabajo multisectoriales y extender los plazos de la consulta pública sobre sitios prioritarios.

Miércoles 29 de octubre de 2025.

En un punto de prensa en conjunto, los presidentes de los principales gremios productivos del país manifestaron su preocupación ante la forma en que se está implementando la ley que creó el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP), específicamente sobre cómo se están elaborando los reglamentos y definiendo los sitios prioritarios.

Los representantes gremiales expusieron el impacto que tendría para el desarrollo económico de Chile el frenar actividades previamente autorizadas e hicieron un llamado urgente al Gobierno a conformar mesas de trabajo multisectoriales.

En la instancia, estuvieron presentes el presidente de SONAMI, Jorge Riesco; la presidenta de la CPC, Susana Jiménez; el presidente de SalmonChile, Arturo Clement; el presidente de la CCHC, **Alfredo Echavarría**; el presidente de Sonapesca, **Felipe Sandoval**; el presidente de CORMA, **Rodrigo O’Ryan**; la vicepresidenta de la SNA, **Carolina Cruz**; la presidenta de Pescadores Industriales del Bío Bío, **Macarena Cepeda**; la presidenta de Aprimin, **Dominique Viera**; el presidente de Corproa, **Juan José Ronsecco**; y el gerente general de Corminco, **Ignacio Pinto**.



"Valoramos que Chile cuente con una legislación que proteja nuestra biodiversidad y reconocemos la importancia del SBAP como instrumento para el desarrollo sostenible. Sin embargo, necesitamos que los reglamentos resguarden el espíritu de la ley: que sean claros, compartidos por todos y que respeten los derechos adquiridos", manifestaron en una declaración conjunta dada a conocer por Jorge Riesco.

La presidenta de la CPC, Susana Jiménez, por su parte, destacó que *"nosotros abogamos por el crecimiento y el desarrollo sostenible y bajo eso se entiende el necesario crecimiento que le da dinamismo al país, que genera empleo, mejores salarios y oportunidades. Y eso va de la mano con la protección del medio ambiente"* y fue enfática en su preocupación por *"iniciativas como esta, que básicamente a través de decretos exentos está estableciendo sitios prioritarios que son una extensión de áreas protegidas en sectores y en áreas que son de derecho privado y donde hay iniciativas de inversión",* agregó.

Jiménez también emplazó al Consejo de Ministros de Sustentabilidad y Cambio Climático para que *"los ministros sectoriales, de energía, minería, economía*

y agricultura, sean quienes levanten el necesario contrapeso de cuánto esto puede afectar la actividad productiva" y advirtió que espera que dicho Consejo *"no simplemente valide todo lo que emana del Ministerio del Medio Ambiente"*.

El presidente de la Cámara Chilena de la Construcción, Alfredo Echavarría, advirtió que *"la institucionalidad ambiental que se ha dado Chile es una institucionalidad para tener un razonable y justo equilibrio entre el desarrollo que el país necesita y la protección de nuestro entorno"*, enfatizando que *"hemos visto en el último tiempo que se ha exacerbado la mano hacia el otro lado, la cantidad de proyectos detenidos por temas ambientales es innumerable, y eso es parte de lo que explica lo estancada que está nuestra economía"*.

Por su parte, el presidente de SalmonChile, Arturo Clément, manifestó que *"como salmonicultores estamos convencidos de que se debe encontrar un equilibrio entre el respeto al medio ambiente, el desarrollo económico y el derecho de los habitantes del sur de Chile a prosperar"*, subrayando que *"Chile puede y debe proteger su biodiversidad sin sacrificar sectores estratégicos para su desarrollo ni truncar las aspiraciones de millones de chilenos"*.



Susana Jiménez, presidenta de la CPC.

En la declaración conjunta, los gremios indicaron que el listado de 99 sitios prioritarios propuestos por el Ministerio de Medio Ambiente *"da cuenta de que se está actuando de manera apresurada, sin ningún análisis técnico y sin escuchar a los sectores productivos involucrados. Resulta inaceptable que se estén afectando actividades previamente autorizadas para el desarrollo productivo, amenazando transformar una buena política pública en un obstáculo para la reactivación económica y el desarrollo del país"*.

"Nos preocupa profundamente que al término de este Gobierno se firmen apresuradamente decretos de amarre que determinarán el futuro productivo de Chile y que difícilmente se podrán

corregir después", agregaron los representantes gremiales.

En ese sentido, sostuvieron que existe la oportunidad *"de hacer las cosas bien"*, haciendo un llamado al Gobierno a extender el plazo de la consulta pública sobre sitios prioritarios para permitir un análisis técnico profundo; a conformar mesas de trabajo multisectoriales que involucren a todos los sectores productivos afectados, para realizar un trabajo serio y elaborar reglamentos equilibrados; a garantizar que los reglamentos sean claros, transparentes y respetuosos del espíritu original de la ley, sin extralimitarse en su alcance; a asegurar el respeto a los derechos adquiridos y a las actividades económicas preexistentes; y a considerar el impacto económico y social de estas decisiones en la reactivación del país.

Los líderes culminaron manifestando estar disponibles para dialogar, aportar con propuestas y antecedentes técnicos que fortalezcan esta discusión. *"Chile puede y debe proteger su biodiversidad sin sacrificar sectores estratégicos para su desarrollo ni truncar las aspiraciones de millones de chilenos"*, concluyeron en su declaración.



**SERMONES
Y PREDICAS
DEL CRISTO
DE ELQUI.**

NICANOR PARRA

1977

*Sermones y prédicas
del Cristo de Elqui*
Nicanor Parra

Recomiendo leer

Alfredo Echavarría, presidente de la Cámara Chilena de la Construcción

"Recomiendo leer Sermones y prédicas del Cristo de Elqui de Nicanor Parra. Es un libro fascinante y un tremendo aporte para quienes disfrutan con creaciones disruptivas. Lo anterior porque como siempre Nicanor Parra consigue de manera magistral combinar poesía, crítica social y humor.

A través del personaje del Cristo de Elqui, el autor cuestiona la moral, la política y la fe invitando a reflexionar con ironía y profundidad sin dejar de transmitir el sentido de la religión.

En lo personal disfruto mucho la lectura de distintos géneros, sin embargo creo firmemente que la poesía tiene el beneficio de poder releerse infinitas veces, entregando nuevos significados y aportes según el momento de la vida y el contexto en que se lea, convirtiéndose en una herramienta inagotable de reflexión y entendimiento personal. Además de lo anterior, para mí este autor es muy importante ya que tuve el privilegio de asistir presencialmente a clases con él en la universidad, donde sin lugar a dudas tuve una tremenda experiencia de aprendizaje".

MINING OUTLOOK

REPORTAJE INTERNACIONAL DESTACARÁ LA VISIÓN DE **SONAMI** SOBRE LA MINERÍA CHILENA

El próximo 26 de noviembre, *Mining Outlook*, una de las principales publicaciones digitales especializadas en minería a nivel mundial, publicará un reportaje especial sobre la minería en Chile.

En esta edición, SONAMI tendrá un rol central a través de una entrevista en profundidad en la que se compartirá la visión de la asociación y su perspectiva sobre el futuro del sector en un contexto global altamente competitivo.

El especial busca destacar los avances, innovaciones e historias de éxito de la minería chilena, abarcando tanto a pequeñas y medianas empresas como a grandes compañías. Para garantizar un mayor alcance, será difundido a través de la revista digital, el sitio web, las redes sociales y los newsletters de *Mining Outlook*.

Además, el contenido será replicado en los canales de comunicación propios de SONAMI, lo que contribuirá a

proyectar la minería chilena hacia una audiencia especializada tanto nacional como internacional.

Por otra parte, *Mining Outlook* ofrecerá a las empresas del sector la posibilidad de participar en este especial mediante contenidos corporativos como publirreportajes o avisos que permitan visibilizar experiencias y buenas prácticas ante una audiencia global. En este sentido, las consultas podrán canalizarse con Alfie Wilson, Senior Head of Projects de *Mining Outlook* (Alfie.wilson@outpb.com, +1 587 287 0640).

Cabe destacar que este medio alcanza a más de 181.000 ejecutivos y líderes del sector en todo el mundo y se ha consolidado como una vitrina internacional de primer nivel para la industria minera, lo que refuerza la relevancia de este reportaje y su impacto potencial para Chile y SONAMI.



Calendario

Como una guía práctica para nuestros lectores, damos a conocer el calendario de los próximos meses de seminarios, foros y convenciones, con sus diferentes temarios, que se realizarán en Chile y en el exterior:

Nov.

Fecha: 26 y 27 de noviembre

Lugar: Shanghai, China
Asia Copper Week.

La Conferencia Mundial del Cobre de Asia de CRU es un evento oficial durante la Semana del Cobre en Asia, organizada en colaboración con CESCO y China Minmetals Corporation. El papel del cobre en la transición ecológica ya no es una posibilidad futura, sino un imperativo presente. Sin embargo, ante la creciente demanda, las fundiciones, mineras y comercializadoras de cobre se enfrentan a un entorno empresarial profundamente desafiante, caracterizado por unos costos totales de transacción (TC/RC) sin precedentes, una creciente interferencia política, mercados volátiles y una dinámica tecnológica en constante cambio. En ningún otro lugar estas tensiones son más visibles, ni más críticas, que en Asia.



Fecha: 25, 26 y 27 de noviembre

Lugar: Centro de Convenciones Vasco Núñez de Balboa-Ciudad de Panamá
Expo Minera Internacional.

En esta VI edición, Expo Minera se enfocará en el crecimiento del sector a causa de la demanda de minerales estratégicos para la transición energética y también en los beneficios que, en materia de desarrollo sostenible, y específicamente la generación de cadenas de valor, que este genera en la región.

Dic.

Fecha: 2 al 4 de diciembre

Lugar: Hotel Sheraton, Santiago, Chile.

10ª Conferencia Internacional de Excelencia Operacional en Minería Minexcellence 2025.

Minexcellence 2025 está enfocada en ofrecer un foro, donde los ejecutivos, profesionales y académicos puedan conocer y analizar las estrategias y herramientas que permitan el mejoramiento, optimización y excelencia en calidad del negocio minero a nivel mundial.

Marzo
2026

Fecha: 1 - 4 de marzo

Lugar: Centro de Convenciones Metropolitano de Toronto.
PDAC 2026.

La principal convención mundial de exploración y minería de minerales se celebrará del 1 al 4 de marzo en Toronto, Canadá. La convención reúne a una audiencia cada vez mayor de más de 27.000 asistentes de más de 125 países para disfrutar de su programación educativa, eventos de networking, oportunidades de negocio y diversión. Desde su inicio en 1932, la convención anual ha crecido en tamaño, prestigio e influencia. Este galardonado evento es un punto de encuentro donde se reúnen caras conocidas, se forjan nuevas conexiones y el futuro de la exploración minera se define conversando a conversar. Es el evento predilecto de la industria, con más de 1.300 expositores y 700 ponentes.

Abril
2026

Fecha: 27 al 29 de abril

Lugar: Centro de Exposiciones Jockey Exhibición Internacional de Tecnología y Maquinaria para la industria del cobre Expocobre 2026.

La III Conferencia del Cobre y Feria Internacional EXPOCOBRE 2026 vuelve a Lima, Perú, del 27 al 29 de abril de 2026 en el Centro de Exposiciones Jockey, consolidando al país como el epicentro mundial de la minería del cobre.

Con más de 200 empresas expositoras, líderes internacionales y un espacio de 10,000 m² de exhibición, este evento será la plataforma clave para la innovación minera en Latinoamérica.

Junio
2026

Fecha: 8 al 11 de junio

Lugar: Recinto Ferial y de Actividades Comunitarias de la Asociación de Industriales de Antofagasta (AIA), ubicado en Pedro Aguirre Cerda 17101, Sector La Portada, Antofagasta Exponor.

En su edición 2024 recibió a 47.000 visitantes y 1.146 expositores provenientes de 32 países. Para su 21ª versión se espera una potente instancia de relacionamiento y concreción de negocios, con un alto flujo de personas, lo que hace previsible que la oferta hotelera de la ciudad no sea capaz de suplir esta demanda. Considerando la actividad que genera la exhibición, ampliar la capacidad de hospedaje se vuelve fundamental. La organización del evento se fijó en esto y para enfrentar este desafío, la exhibición ha estado trabajando desde hace varios años con la comunidad Antofagastina, alentando a propietarios de casas y departamentos a ofrecer sus propiedades como alojamiento para ejecutivos y visitantes.



SONAMI
SOC. NACIONAL DE MINERÍA