



SONAMI

BOLETÍN MINERO

Nº 1.362 / AGOSTO 2022 / ISSN 0378-0961



Presidente Gabriel Boric encabezada Cena Anual de la Minería

SONAMI entregó premios 2022

Entrevista a directora ejecutiva de SNMPE

El abogado Jorge Riesco asume la presidencia de SONAMI

“Queremos potenciar la mediana minería”



SONAMI

CENA ANUAL DE LA MINERÍA 2022

la minería es futuro

Agradecemos a las siguientes empresas:



ÍNDICE

BOLETÍN MINERO/

Año CXXXVIII N° 1.362
AGOSTO 2022

Órgano Oficial de la Sociedad Nacional de Minería
Fundado el 15 de Diciembre de 1883

DIRECTORIO:

PRESIDENTE:

Jorge Riesco Valdivieso

VICEPRESIDENTE:

Cristián Argandoña León

VICEPRESIDENTE:

Patricio Céspedes Guzmán

DIRECTORES:

Eduardo Catalano Cortés
Carlos Castillo Ramírez
Amparo Cornejo Careaga
Martín Espíndola Madrid
Jorge Geldres Reyes
Jorge Gómez Díaz
Pedro Hurtado Vicuña
René Muga Escobar
Jorge Pavletic Cordero
Alberto Salas Muñoz

SECRETARIA GENERAL:

Juana Vives Saavedra

GERENTE GENERAL Y REPRESENTANTE LEGAL:

Felipe Celedón Mardones

EDITOR:

Danilo Torres F.

COLABORADORES:

Celia Baros M.

FOTOGRAFIA:

Archivo SONAMI

DISEÑO Y PRODUCCION:

Contraluz Diseño

ISSN-0378-0961

Prohibida la reproducción total o parcial sin citar la fuente.

www.sonami.cl

Sociedad Nacional de Minería F.G.: Avenida
Apoquindo 3.000, 5º Piso. Teléfono 228207000

04/ EL ABOGADO JORGE RIESCO VALDIVIESO ASUMIÓ LA PRESIDENCIA DE SONAMI. **07/** LA CONFLICTIVIDAD SOCIAL QUE AFECTA A LA MINERÍA PERUANA. **10/** PRESIDENTE GABRIEL BORIC ENCABEZA LA CENA ANUAL DE LA MINERÍA. **19/** ENTREVISTA A JUAN CORTÉS, “EL CUCHARA”, PEQUEÑO PRODUCTOR MINERO RECONOCIDO POR SONAMI. **22/** HISTORIA MINERA: MINERO DE ANTAÑO Y “ENGANCHADO”. **26/** FUNDACIÓN TECNOLÓGICA: LOS CENTROS INTEGRADOS DE OPERACIÓN, INNOVACIÓN EN LA GESTIÓN MINERA.



04/

EL ABOGADO JORGE RIESCO VALDIVIESO ASUMIÓ LA PRESIDENCIA DE SONAMI.

“Es un honor y una gran responsabilidad el recibir el apoyo de nuestros asociados, especialmente en el particular momento que vive el país y la minería. En este periodo, tenemos el objetivo de fortalecer la representación gremial, en una época en que la minería deberá enfrentar la discusión de varios cambios normativos, y fortalecer también la participación al interior de nuestra Sociedad”, aseguró el nuevo timonel del gremio minero.

07/

LA CONFLICTIVIDAD SOCIAL QUE AFECTA A LA MINERÍA PERUANA.

En entrevista con Boletín Minero, la directora ejecutiva de la SNMPE, Ángela Grossheim analiza la realidad de la minería peruana destacando que el país cuenta con una cartera de US\$ 53 mil millones de proyectos, algunos de los cuales están en fase de término. No obstante, reconoce que en el último tiempo la conflictividad social ha aumentado y ha llegado incluso a las mismas operaciones. “Eso antes no pasaba”, asevera.



10/

PRESIDENTE GABRIEL BORIC ENCABEZA LA CENA ANUAL DE LA MINERÍA.

El Presidente de la República, Gabriel Boric, encabezó la Cena Anual de la Minería 2022, actividad organizada por la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI). El encuentro de la industria minera, que no se llevaba a cabo desde agosto de 2019, fue liderado por la Mesa Directiva de SONAMI, dirigida por Diego Hernández, quien este mes concluye su periodo de 6 años en la conducción del gremio minero más importante del país.

TRONADURA



“ Quienes nos están viendo hoy día en sus casas, no entenderían que los responsables políticos, en lugar de atenuar sus incertidumbres, se las acentuáramos. ”

PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA, GABRIEL BORIC (EL MERCURIO, 5 DE SEPTIEMBRE DE 2022)



“ Destacamos que el resultado del plebiscito, al rechazar la propuesta consultada, otorga una valiosa oportunidad de hacer una elaboración constitucional, privilegiando la unidad del país. ”

JORGE RIESCO, PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA (EL MERCURIO, 5 DE SEPTIEMBRE DE 2022)

“ Ese trabajo, el trabajo de administrar, gobernar, y de impulsar reformas, por supuesto que no será igual ahora que de la manera que lo veíamos previo al plebiscito. ”

MARIO MARCEL, MINISTRO DE HACIENDA (EL MERCURIO, 6 DE SEPTIEMBRE DE 2022)



“ Los resultados reflejan que la ciudadanía quiere una buena Constitución, donde todos nos sintamos incluidos, y que consagre los principios como el estado social de derechos, la libertad, el estado unitario, la inclusión, la igualdad entre hombres y mujeres, y la economía sustentable que permita avanzar al desarrollo integral. ”

JUAN SUTIL, PRESIDENTE DE LA CONFEDERACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y DEL COMERCIO (EL MERCURIO, 5 DE SEPTIEMBRE DE 2022)



“ Lo importante es que los cambios tributarios se hagan estableciendo un debido criterio. ”

IVÁN ARRIAGADA, CEO DE ANTOFAGASTA PLC (DIARIO FINANCIERO, 2 DE SEPTIEMBRE DE 2022)

EDITORIAL

UN GRAN DESAFÍO Y RESPONSABILIDAD

En primer lugar, a nombre de la nueva Mesa Directiva de SONAMI, quiero agradecer sinceramente el gran apoyo de nuestros asociados manifestado en la última elección interna y en los días siguientes a ella. En lo personal, es un honor asumir el liderazgo del gremio más representativo de la minería, que el año próximo cumplirá 140 años de existencia, y que ha jugado un rol clave en el desarrollo del sector. Lo hago con gran humildad y sentido de responsabilidad. Asimismo, me embarga una especial emoción al recordar que mi padre, Walter, ocupó el mismo cargo durante dos periodos.

También deseo destacar el compromiso y perfil de los dos vicepresidentes que me acompañarán en este periodo, Cristián Argandoña y Patricio Céspedes. Ambos cuentan con una gran trayectoria empresarial y profundo conocimiento de la mediana y pequeña minería, respectivamente.

Para este periodo de tres años, nos hemos propuesto avanzar en un conjunto de iniciativas que apuntan al fortalecimiento de la representación y participación gremial, y de la estructura organizacional. Ello, a fin de responder a los cambios que vive la sociedad chilena y atender los requerimientos de nuestros asociados de la pequeña, mediana y gran minería.

Nuestra preocupación estará en los temas y desafíos que interesan a todos nuestros socios, pequeños, medianos y grandes. No obstante, pondremos especial atención en la mediana minería, porque creemos firmemente que deberá jugar un rol relevante en el desarrollo de nuestro

sector en los próximos años.

Por lo anterior, estimamos que la autoridad debe propiciar y promover condiciones favorables para este segmento productivo, considerando sus especiales características. Sus volúmenes de tratamiento son significativamente inferiores a los de la gran minería y, por ende, sus impactos y rentabilidades difieren, al igual que los costos.

Esta segmentación debe ser considerada por las autoridades sectoriales, tanto en las etapas de aprobación como de fiscalización de los proyectos y operaciones mineras. En esta línea, los procedimientos, normas y leyes, deben contemplar una necesaria discriminación por tamaño y particularidad.

Por otro lado, a los pocos días de asumir, hemos sido testigos del resultado que ha arrojado el plebiscito constitucional de salida, en que se rechazó la propuesta sometida a votación. Este relevante hito otorga una valiosa oportunidad de hacer una elaboración constitucional privilegiando la unidad del país. Por ello, valoramos que la ciudadanía haya otorgado esta nueva posibilidad, que nos permitirá avanzar en materias sociales de la mano de condiciones que aseguren el libre emprendimiento y el crecimiento económico. De este modo, los cambios podrán ser sostenibles. **/BM**

JORGE RIESCO
PRESIDENTE



EL ABOGADO JORGE RIESCO ES ELEGIDO COMO NUEVO PRESIDENTE DE SONAMI



Cristián Argandoña (vicepresidente), Jorge Riesco (presidente) y Patricio Céspedes (vicepresidentes).

EN LA ELECCIÓN SUFRAGARON 158 CONSEJEROS Y CONSEJERAS, DE UN TOTAL DE 184 CONVOCADOS A VOTAR.

El Consejo General de la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI) eligió a Jorge Riesco Valdivieso como presidente de la organización por el período 2022-2025, luego de las elecciones efectuadas hoy en la entidad gremial que agrupa todos los segmentos de la minería del país. También fueron elegidos los vicepresidentes Cristián Argandoña,

gerente general del Grupo Minero Las Cenizas y Patricio Céspedes Guzmán, presidente de la Asociación Minera de Antofagasta. Ellos acompañarán a Riesco en su gestión durante los próximos 3 años. La lista del abogado Jorge Riesco obtuvo 103 votos frente a los 55 votos que logró Patricio Gatica, de la Asominera de Illapel. "Es un honor y una gran responsabilidad el recibir el apoyo de nuestros asociados,

especialmente en el particular momento que vive el país y la minería. En este periodo, tenemos el objetivo de fortalecer la representación gremial, en una época en que la minería deberá enfrentar la discusión de varios cambios normativos, y fortalecer también la participación al interior de nuestra Sociedad. Si bien nuestra preocupación abarca a todos los estamentos de nuestro gremio, queremos

potenciar la mediana minería que, a nuestro juicio, presenta perspectivas muy positivas”, afirmó el nuevo presidente del gremio minero.

En la elección sufragaron 158 consejeros y consejeras, de un total de 184 convocados a votar.

Jorge Riesco es abogado, Licenciado en Derecho por la Pontificia Universidad Católica de Chile, y Magíster en Gestión de Recursos Humanos por la Universidad Gabriela Mistral. Desde 1990 es Consejero de SONAMI, habiendo ejercido el cargo de Secretario General de esa Federación Gremial en cuatro períodos distintos. Desde 1990 también es miembro de la Comisión Legal y de la Comisión Laboral de SONAMI, y miembro integrante de la Comisión Laboral de la Confederación de la Producción y del Comercio (CPC). En representación de la CPC ha sido miembro del consejo de ChileCalidad y de la Comisión de Usuarios del Seguro de Cesantía, y ha participado en diversas instancias de diálogo tripartito, incluyendo reuniones de trabajo y Conferencias de la OIT. Desde 2011 preside el Organismo Sectorial de Competencias Laborales de la Minería y es integrante del Comité de Mediana Minería, de SONAMI,

“ES UN HONOR Y UNA GRAN RESPONSABILIDAD EL RECIBIR EL APOYO DE NUESTROS ASOCIADOS, ESPECIALMENTE EN EL PARTICULAR MOMENTO QUE VIVE EL PAÍS Y LA MINERÍA”, AFIRMÓ EL NUEVO TITULAR DE SONAMI.

colaborando activamente también con el Comité de Pequeña Minería de esta Federación Gremial. Actualmente es Director del OTIC Proforma y Director de la Empresa Nacional de Minería, ENAMI, designado por SONAMI.

DIRECTORIO

Como directores de SONAMI, fueron elegidos por el estamento que agrupa a las empresas mineras y personas naturales, Amparo Cornejo, Alberto Salas, René Muga, Jorge Gómez y Pedro Hurtado.

Por el estamento asociaciones mineras fueron elegidos también como directores Carlos Castillo, Eduardo Catalano, Martín Espindola, Jorge Geldres y Jorge Pavletic. Como secretaria general fue elegida Juana Vives, presidenta de la Asociación Gremial Minera Metropolitana.

VICEPRESIDENTES

Cristián Argandoña León, Ingeniero Comercial con mención en Finanzas. Asume la Gerencia General del Grupo Minero Las Cenizas en septiembre de 2014, tras haber desempeñado altos cargos ejecutivos en las gerencias de Comercialización, Finanzas y Recursos Humanos de la empresa.

En su trayectoria empresarial ha liderado el crecimiento sostenido de la empresa cuprífera, con operaciones en las localidades de Cabildo y Taltal, ocupando una sólida posición en la mediana minería nacional.

En septiembre 2020 se integra al Directorio de SONAMI en representación de la mediana minería, cargo desde el cual ha expuesto y visibilizado los desafíos y dificultades que afectan a este importante sector de la minería chilena impulsando miradas y soluciones a los problemas que la afectan.

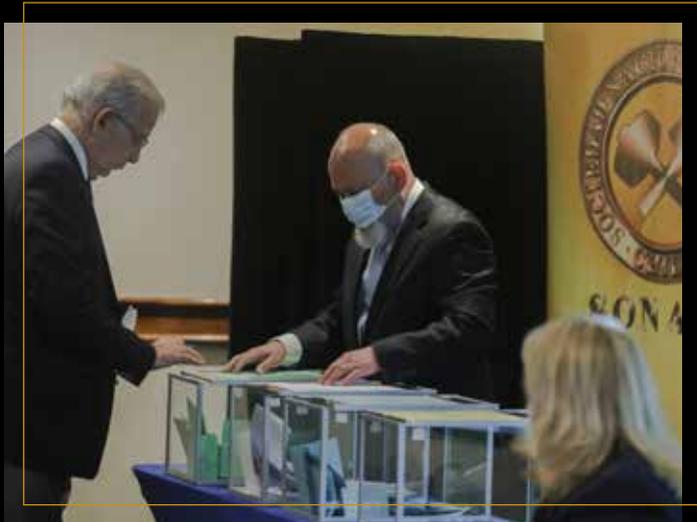
Patricio Céspedes es empresario Minero. Inició sus actividades en la minería el año 1978 consolidando una empresa de carácter familiar. Actualmente, se desempeña como director de la Sociedad Chacabuco-Pampa Unión.

Al interior de SONAMI, ha ocupado los cargos de consejero, director y vicepresidente de la institución gremial en distintos períodos. Actualmente, se desempeña como Presidente de la Asociación Gremial Minera de Antofagasta y Director de la Empresa Nacional de Minería./BM



La alegría de los ganadores en las elecciones internas de SONAMI.

EL PROCESO ELECCIONARIO EN FOTOS



ANGELA GROSSHEIM, DIRECTORA EJECUTIVA DE LA SNMPE

“ESTAMOS VIVIENDO UN PERIODO DE ALTA CONFLICTIVIDAD SOCIAL EN LA MINERÍA”

LA ABOGADA DESTACA QUE PERÚ CUENTA CON UNA CARTERA DE MÁS DE 50 MIL MILLONES DE DÓLARES EN PROYECTOS MINEROS.

La abogada Angela Grossheim, actual directora ejecutiva de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía de Perú, es una profesional que ha ocupado importantes cargos de gobierno y, por tanto, tiene un amplio conocimiento de la realidad peruana y el complejo momento que atraviesa.

Grossheim fue ministra de Energía y Minas en el año 2018, durante el gobierno de Pedro Pablo Kuczynski, mientras que en el 2017 ocupó el cargo de viceministra de Energía. También se desempeñó como secretaria general del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) en el periodo 2016-2017.

En entrevista con Boletín Minero, la directora ejecutiva analiza la realidad de la minería peruana destacando que el país cuenta con una cartera de US\$ 53 mil millones de proyectos, algunos de los cuales están en fase de término. No obstante, reconoce que en el último tiempo la conflictividad social ha aumentado y ha llegado incluso a las mismas operaciones. “Eso antes no pasaba”, asevera.

¿Cuál es la situación de la minería peruana?

Hoy la minería en el Perú se encuentra frente a un escenario con conflictividad social. Tenemos por un lado la conflictividad en proyectos, donde siempre existen las dudas o consultas sobre lo que implicará la presencia de la actividad en dichas zonas. Esta conflictividad en la actualidad ha migrado hacia las operaciones, lo que es preocupante. El año pasado algunas minas tuvieron que dejar de operar y este año hemos tenido dos operaciones -grandes mineras de cobre como son Cuajone y Las Bambas-, que han tenido que dejar de operar durante 50 días y 54 días, respectivamente, y ello evidentemente ha mellado la producción de cobre.



Ángela Grossheim fue ministra de Energía y Minas durante el gobierno de Kuczynski.

“SE REQUIERE ESTABILIDAD Y UN APOYO DESDE EL GOBIERNO PARA REALIZAR ESTAS INVERSIONES”, ASEGURA ÁNGELA GROSSHEIM, ACTUAL DIRECTORA EJECUTIVA DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA, PETRÓLEO Y ENERGÍA DE PERÚ.

En el 2021 el impacto de estas paralizaciones fue de 600 millones de dólares; y este año estamos hablando de 800 millones de dólares, por lo cual, claramente la pérdida de valor nos afecta, primero en la producción no realizada, en menores exportaciones y también en los ingresos que recauda el Estado; y una reducción en la dinámica económica de la zona productora y del país por esta situación, toda vez que se estima que por cada puesto de trabajo en la minería se generan ocho puestos de trabajo en distintas actividades productivas.

Las Bambas representan el 78% del PBI de la región donde se encuentra: Apurímac. Entonces la paralización de un día es sumamente dañina y grave para la economía de esta región en tanto una parte significativa de los recursos con que las autoridades locales financian sus presupuestos provienen de la minería.

¿Cuál será el impacto de estas operaciones en la producción anual?

Sin duda se afecta la producción, porque estamos hablando de unidades que responden por el 30% de la producción nacional de cobre. Sin embargo, a este escenario se suma un elemento positivo, como es la entrada en operación de Quellaveco, lo que en definitiva se une a los esfuerzos de las otras operaciones por recuperar los días perdidos, además de la mayor producción de mina Justa, lo que se reflejará en reducir el shock negativo en la producción.

De no presentarse mayores contratiempos, estimamos que este año la producción de cobre bordearía los 2,400,000 tm lo que implica un incremento de poco más de 4%, respecto del año anterior. De no ser por los conflictos el reporte estaría hablando de un volumen superior a los 2,500,000 tm.

¿Qué explica ese nivel de conflictividad en las mismas operaciones?

Son varios elementos a considerar. Por un lado, tenemos un Estado al que le ha faltado firmeza para contrarrestar esta conflictividad. Se echa de menos una estrategia preventiva de todo el aparato estatal y desde Ministerio de Energía y Minas, que siempre ha trabajado muy de cerca con las comunidades. Sin embargo, en los últimos años ha habido un cambio permanente de autoridades. Hemos visto pasar muchos ministros y con ellos muchos funcionarios públicos, lo que ha impedido el trabajo continuo, el establecimiento de un diálogo articulado y la generación de confianza. Hoy estamos frente a esta situación de conflictividad con autoridades nuevas, que no tienen toda la información para poder actuar inmediatamente. Asimismo, hemos tenido algunas autoridades que azuzaban la conflictividad en espacios donde se buscaba abordar un acuerdo o propiciar el diálogo.

¿De qué manera la situación política y la incertidumbre que está viviendo Perú también pueden estar jugando en contra de generar cierta estabilidad a nivel de

las comunidades?

Aquí no se advierte firmeza de parte de la autoridad. Incluso se ha atentado contra la salud y los derechos humanos de los mismos trabajadores, porque en el caso de Cuajone se cortó el suministro de agua a toda una comunidad por la protesta de otro grupo.

Vemos que de alguna manera ha habido una actitud laxa de la autoridad en lo que respecta a garantizar el libre tránsito en las vías públicas, y respeto a la propiedad privada porque han ingresado, en el caso de Las Bambas, a la misma mina. Hasta el día de hoy hay una parte que sigue invadida por más que están en la mesa de diálogo y había un compromiso de que se retiren y no lo han hecho y están realizando minería ilegal en la zona.

¿Qué autocrítica hace la industria respecto a esa situación con las comunidades?

Siempre hay muchos espacios de mejoras, pero por ejemplo en Cuajone, no habían tenido conflictividad con las comunidades en los últimos años. Lo preocupante es que se afectó a las áreas de las operaciones, cuestión que antes no sucedía. Nadie en las empresas veía venir esto porque nunca lo habían tenido. Si bien las empresas avanzan en temas de relacionamiento con todas las autoridades y con el entorno donde operan, creo que hay un trabajo más fuerte que realizar referido a afianzar y fortalecer la presencia del Estado en sus entornos. El actuar responsable implica el involucramiento en el desarrollo de proyectos con las poblaciones, obras por impuestos y otras actividades, pero sobre todo en sumar para que las instituciones se fortalezcan de modo que las poblaciones vean asegurado la cobertura de sus necesidades básicas y tengan oportunidades de progreso.

Creo que desde el sector empresarial tenemos que promover aún más el trabajo

y la mejor utilización de los recursos que tienen las autoridades locales y regionales, y apoyarlos a consolidar su plan de desarrollo regional y local; así como en fortalecer la transparencia de la información sobre la inversión de los aportes e impuestos del sector minero y alentar la participación proactiva de la ciudadanía en la tarea de impulsar el desarrollo de las comunidades.

¿Se corre el riesgo de que las empresas sustituyendo al Estado?

Ese es el gran problema, por eso tiene que estar claro cuál es el rol de la empresa, cuál es el rol de las autoridades locales y regionales, y cómo la empresa puede apoyar pero nunca sustituir a la autoridad.

¿En qué han quedado los anuncios de cambios por parte del presidente Castillo?

Desde el Congreso, hemos visto algunos proyectos de ley como, por ejemplo, uno que busca la nacionalización del cobre y la creación de una empresa nacional del cobre. Vemos esta necesidad de impulsar empresas públicas que en principio no ha tenido mucho éxito y que ya en el pasado fracasaron.

Desde el ala del partido de gobierno o del presidente Castillo, lo que sí vemos con bastante preocupación es cómo están modificando la normativa laboral. Hemos tenido un primer decreto supremo que casi implica el impedimento de la tercerización laboral. Asimismo, recientemente salió la norma de sindicalización que le da un poder totalmente extremo a la actividad sindical. Se puede ir a la huelga rápidamente, solamente el arbitraje lo pueden pedir los sindicatos, si alguna persona se va a la huelga no puede ser reemplazado por nadie, todos tienen que ir a la huelga. Son posiciones muy extremas.

Son dos normas que más allá de lo extremo de sus planteamientos, nos preocupan por la forma en como se han

sacado. En Perú tenemos hace más de 30 años el Consejo Nacional del Trabajo, que es un espacio tripartito en el que participan las empresas, los trabajadores y el sector público; y se discute la normativa, se analiza y sustentan técnicamente los cambios en la materia laboral y se llegan a consensos en dichos temas, situación que aquí no ha ocurrido. Estas dos normas se han dado sin pasar por el Consejo Nacional del Trabajo y tampoco han sido pre publicadas para recibir comentarios.

Claramente son normas que tienen muchos defectos de aplicación y que no van a ayudar a los objetivos que requiere hoy en día el país que es generar crecimiento económico y empleo formal. En el Perú casi el 80% del trabajo es informalidad, lo que implica la usencia de muchos derechos y condiciones inadecuadas de trabajo, por lo que estamos convencidos que tenemos en principio esforzarnos en lograr aumentar el empleo formal y estas normas no van en ese sentido ni menos elevan la productividad. El país requiere hoy que las empresas crezcan, que sean formales, que el empleo sea más productivo y que se genere más puestos de trabajo.

¿Ha habido cambios en materia tributaria?

No, no los ha habido. Sin embargo, cabe recordar que el ministro de Economía del inicio del actual Gobierno pidió facultades para legislar en materias de impuestos en diferentes áreas, entre ellos en temas de tributarios mineros. Para ello, pidió al Fondo Monetario Internacional un informe técnico sobre los cinco temas que contenía su propuesta y dicho informe señala respecto de la propuesta para el sector minero que solo pueden aumentar muy ligeramente la tasa en tanto no se perjudique la competitividad del sector. El pedido fue rechazado por el Congreso y el Ministerio de Economía no presentó ningún proyecto de ley, que hubiese sido lo normal. Así llegó un primer cambio de ministro.

Con el ministro actual, el tema no ha sido mencionado y según nos ha señalado no es partidario de hacer un cambio en el régimen tributario minero, pues su intención es atraer inversiones.

¿Cómo se percibe la inversión en un escenario de conflictividad e incertidumbre?

En definitiva, se percibe una ralentización de las inversiones. Al no tener señales claras del gobierno sobre su política frente a la minería, la cartera de proyectos no avanza. Sólo se invierte en aquello que ya está muy avanzado o en fase de término como Quellaveco y claro las operaciones deben continuar realizando su mantenimiento y operación. Vemos algunas empresas moviendo, muy ligeramente, más bien proyectos pequeños y empresas locales que están trabajando por mejorar sus operaciones y asegurar la vida útil de sus minas existentes. Lamentablemente no vemos ninguna decisión firme por nuevos proyectos de gran envergadura en el país. La incertidumbre no ayuda sobre todo cuando viene siendo alimentada con normas inapropiadas, como las laborales, que ensombrecen más el panorama.

¿Puede ser que los inversionistas se están alejando de la región?

Chile y Perú representan el 40% de la producción mundial de cobre, y poseemos una riqueza geológica importante y reconocida, entonces somos países interesantes para invertir a pesar de la incertidumbre, creo que todavía no estamos en ese momento en que comiencen a mirar otros destinos mineros. Las empresas mineras buscan generar inversiones de largo plazo. Una inversión de largo plazo, es una apuesta por el futuro por del país y por la actividad misma. Sin duda una política clara, bien definida y estable es lo que se requiere de los gobiernos para propiciar que estas inversiones se lleven a cabo. /BM

PRESIDENTE BORIC ENCABEZA CENA ANUAL DE LA MINERÍA



El Presidente de la República, Gabriel Boric, encabezó la Cena Anual de la Minería 2022, actividad organizada por la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI). El encuentro de la industria

minera, que no se llevaba a cabo desde agosto de 2019, fue liderado por la Mesa Directiva de SONAMI, dirigida por Diego Hernández, quien este mes concluye su periodo de 6 años en la conducción del gremio minero más importante del país.

La actividad contó además con la participación de la ministra de Minería, Marcela Hernando, y el titular de Economía, Nicolás Grau, además del presidente de la CPC, Juan Sutil, y los representantes de las ramas de la organización empresarial.

“EL ROYALTY, EN PARTICULAR, A LA GRAN MINERÍA DEL COBRE TIENE COMO OBJETIVO ELEVAR LA RENTA CAPTADA POR TODOS LOS CHILENOS Y CHILENAS PRODUCTO DE LA EXPLOTACIÓN DE RECURSOS NO RENOVABLES SIN, POR ELLO, Y ESTO PARA NOSOTROS ES TREMENDAMENTE IMPORTANTE, DESALENTAR LAS INVERSIONES Y EL DESARROLLO DE ESTE SECTOR”, ASEVERÓ EL PRESIDENTE BORIC.



Presidente Boric reconoció el rol que ha tenido la minería a lo largo de la historia del país.

En un discurso, por momento tenso, el presidente Gabriel Boric valoró este tipo de encuentros cara a cara, pero agregó: “Me hubiese avisado, don Diego, que tenía que venir con traje de combate y hago otro discurso”, acotó. “Quiero decirle don Diego que he modificado mi discurso mientras usted hablaba para poder hacerme cargo también de algunos que me parecen interesantes e importantes tomar”.

Respecto a la reforma tributaria y las críticas por el royalty ad valorem, Boric

se mostró disponible a conversar. “Quiero que sepan que nuestro gobierno está disponible a ese diálogo con la convicción que en Chile es necesario distribuir de mejor manera la riqueza”.

“El royalty, en particular, a la gran minería del cobre tiene como objetivo elevar la renta captada por todos los chilenos y chilenas producto de la explotación de recursos no renovables sin, por ello, y esto para nosotros es tremendamente importante, desalentar las inversiones y el desarrollo de este sector”, aseveró el presidente Boric.

En un momento particularmente tenso, que generaron algunas pifias de los asistentes, Boric criticó a la industria por su postura frente a los incrementos de impuestos. “¿Cuándo han sido partidarios de entregar parte de las utilidades? ¿Cuándo la SONAMI ha hecho una declaración de ahora si éste es el momento de hacer y avanzar en un royalty y en una mejor distribución de la riqueza?”.

PLEBISCITO DE SALIDA

Al referirse al plebiscito de salida, el Presidente de la República reconoció



GREMIO MINERO SOLICITÓ CONDICIONES ADECUADAS PARA SEGUIR INVIRTIENDO Y APORTANDO AL PAÍS.

que “vivimos tiempos históricos que nos exigen lo mejor de cada uno de nosotros independiente del resultado de este domingo”.

“Quiero que sepan que yo tengo el mandato de ser el Presidente de todos los chilenos y chilenas, de los que aprueban, de los que rechazan, de los que se abstengan y los que no van votar”.

El Jefe de Estado añadió que, sea cual sea el resultado, “es de hacer todo que está a nuestro alcance, por convicción, de unir a nuestro país y, además, de entregar reglas claras y estables que permitan que industrias como la minería puedan seguir teniendo este rol

clave que han tenido en la historia de nuestro país”.

AÑOS COMPLEJOS Y DESAFIANTES

En su discurso ante la principal autoridad política del país y la comunidad minera, Diego Hernández abordó los principales desafíos que ha enfrentado la minería y el país en los últimos años. “Estos 3 últimos años han sido históricamente complejos y desafiantes”, sostuvo el directivo.

Al analizar la coyuntura, el presidente de SONAMI reiteró la preocupación de la industria por la reforma tributaria y el royalty minero. “Consideramos que

el royalty, así como está estructurado, con un componente ad-valorem y con tasas desproporcionadas, le resta competitividad a la minería y pone en serio riesgo a buena parte de las operaciones mineras de costos más altos”, afirmó. “Nuestro análisis indica que en ciclos de precios bajos del cobre, muchas empresas se verían en serias dificultades para seguir operando”, acotó Hernández.

El directivo de SONAMI dijo entender la necesidad de recaudar más, “pero hay que mantener un equilibrio entre mayor recaudación en el corto plazo y la retomada de las inversiones mineras tan necesarias en el contexto económico actual y futuro”. Además, recordó que

el Gobierno ha manifestado que existen espacios para mejorar el proyecto tributario. “Confiamos en que ese camino nos lleve a un buen diseño que equilibre la recaudación con la viabilidad futura del sector”, manifestó.

CONVENCIÓN

Al referirse a la Convención y la propuesta de nueva Constitución, que será plebiscitada este domingo 4 de septiembre, el presidente de SONAMI dijo que la minería chilena fue uno de los sectores más duramente cuestionados por los convencionales, “a través de propuestas extremas y dogmáticas tendientes a nacionalizar las empresas del litio y la minería del cobre y a apoderarse de las rentas que genera el rubro. Iniciativas que, de haber prosperado, hubiesen llevado a una debacle de la minería nacional y, con ello, impactado la economía y el desarrollo económico y social del país”.

Diego Hernández recordó que el ecosistema minero, mediante Compromiso Minero, presentó una Iniciativa Popular de Normas con más de 24 mil firmas, pero “en estricto rigor no fuimos escuchados ni considerados por la Convención”.

Si bien valoró que las ideas más duras y extremas quedaron fuera del texto de la propuesta de nueva Constitución, preocupa a la industria que no se haya consagrado el régimen de concesiones, “con lo que quedará sujeto a leyes de mayoría simple y, con ello, se corre el riesgo de que las concesiones sean manipuladas conforme a los ciclos políticos. Asimismo, los artículos relativos a la protección de glaciares y sobre todo los derechos de agua incrementan la incertidumbre, en caso de que la propuesta sea aprobada”.

Respecto a la agenda de Gobierno, Diego Hernández destacó la voluntad

de la administración del Presidente Boric en orden a potenciar el desarrollo de la pequeña y mediana minería. “Para ello, se requiere de un marco jurídico adecuado que distinga entre la mediana, pequeña y gran minería, tarea pendiente desde hace muchos años”, puntualizó.

“Entendemos que la coyuntura político-electoral generada por el proceso constitucional ha postergado definiciones relevantes del Gobierno. Por ello, aprovechamos esta tribuna y esta audiencia para manifestar nuestra esperanza en que el sello ideológico que se adopte sea en favor del desarrollo económico y de la paz social, por tanto en favor del progreso que espera la mayoría de los chilenos”, afirmó Hernández.

En la parte final de su discurso, el presidente de SONAMI expresó su inquietud por el rechazo de algunos proyectos mineros. “Nuestro mayor desafío es la tramitación y la aprobación



Los premiados posan con sus estatuillas junto a la Mesa Directiva de SONAMI.

de los permisos ambientales donde duplicamos los plazos de nuestros competidores”, aseguró.

“En los últimos seis meses, no se ha aprobado ningún permiso ambiental de proyecto minero y, como ejemplo preocupante, se han rechazado dos proyectos de mediana minería en las comisiones regionales, Valparaíso y Atacama, aunque estos proyectos superaron las instancias técnicas”, añadió.

El presidente de SONAMI también manifestó su preocupación por los hechos de delincuencia que han afectado a algunas mineras. “Es necesario cautelar la seguridad en las operaciones mineras y el trayecto de los cargamentos de cobre y otros minerales para que estos hechos no se

transformen en la nueva normalidad”, concluyó Diego Hernández.

PREMIOS SONAMI

En el marco de la Cena Anual, se entregaron los premios anuales Sociedad Nacional de Minería 2022. Esta distinción, que entrega el gremio desde el año 1990, busca reconocer el desempeño productivo de las empresas asociadas de la gran, mediana y pequeña minería, metálicas y no metálicas.

En esta ocasión, los reconocimientos recayeron en el pequeño productor de Taltal, Juan Cortés; el Grupo Minero Las Cenizas y Teck Quebrada Blanca 2. También se entregó la Beca “Mujer Minera 2022”, estímulo que otorga anualmente la Fundación Sociedad Nacional de Minería a alumnas de la

carrera de Ingeniería Civil de Minas, de la Universidad de Chile.

Esta beca tiene como propósito estimular la incorporación de la mujer a la minería, entregando un apoyo económico a alumnas destacadas que opten por la especialidad.

Este beneficio se otorga desde el año 2011, y desde su instauración ha beneficiado a catorce alumnas de Ingeniería Civil de Minas. En la actualidad muchas ellas ya concluyeron sus estudios y se desempeñan profesionalmente en diferentes compañías.

En esta ocasión, se otorga la Beca Mujer Minera 2022, a las señoritas Carolina Álvarez, Sofía Montañó y Catalina Ramírez. /BM



Las ganadoras de la beca junto a Diego Hernández y Alberto Salas, este último miembro del directorio de la Fundación SONAMI.

LAS LUCES OBTIENE PREMIO “JOHN T. RYAN”



El premio fue recibido por Cristian Argandoña, Gerente General Grupo Minero Las Cenizas, y René Fonseca, gerente de Operaciones.

En el marco de la Cena Anual, se entregó el premio de seguridad “John T. Ryan”, que resalta anualmente a la operación minera que presenta los más bajos índices de frecuencia de accidentes. Este año, el reconocimiento recayó en Las Cenizas Taltal (Las Luces) del Grupo Minero Las Cenizas S.A.

Este premio 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.

El Grupo Minero Las Cenizas inicia sus operaciones el año 1978 en el distrito minero de la comuna de Cabildo, Quinta Región.

Su trayectoria de crecimiento sostenido, responsable y transparente permitió a la Compañía, en 1995, adquirir faena Las Luces, proyecto de cobre, ubicado en el distrito minero de Taltal, Segunda Región.

Minera Las Cenizas Faena Taltal, se define como una operación referente de la mediana minería de cobre, cuyos yacimientos,

plantas, recursos y reservas de mineral abarcan todas las áreas de la gestión minera: prospección, extracción subterránea, extracción en superficie y procesos de concentración y lixiviación.

Con una dotación de 1.681 trabajadores, entre propios y contratistas, todos sus trabajadores son permanentemente capacitados para identificar, evaluar y controlar proactivamente los riesgos que podrían afectarlos en distintos ámbitos de la operación, asumiendo un rol participativo con la seguridad personal y de toda la organización.

Conforme a su propósito y valores, para el Grupo Minero Las Cenizas ninguna meta de producción justifica exponer al personal de la Compañía a riesgos no controlados.

En el Grupo Minero Las Cenizas, este compromiso integral de la gestión operacional con la Seguridad de los trabajadores, se expresa transversalmente, en toda la organización, en forma visible y demostrada, a través de todas sus líneas de mando, trabajadores, colaboradores, proveedores y comunidades donde opera.

EL SECTOR MINERO SE REENCUENTRA EN CENA ANUAL

ALREDEDOR DE 600 PERSONAS SE DIERON CITA EN EL EN EL METROPOLITAN SANTIAGO CONVENTION & EVENT CENTER (EX CASAPIEDRA) PARA PARTICIPAR EN LA TRADICIONAL CENA ANUAL DE LA MINERÍA, ORGANIZADA POR LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA, ENCUENTRO QUE NO SE REALIZABA DESDE 2019 DEBIDO A LA PANDEMIA. LA ACTIVIDAD FUE ENCABEZADA POR EL PRESIDENTE GABRIEL BORIC Y LOS MINISTROS DE MINERÍA Y ECONOMÍA, MARCELA HERNANDO Y NICOLÁS GRAU, ADEMÁS CONVOCÓ A LOS PRINCIPALES LÍDERES DE LA INDUSTRIA MINERA Y DIRIGENTES GREMIALES DE DISTINTOS SECTORES PRODUCTIVOS. EN LA OCASIÓN, SE ENTREGARON LOS PREMIOS “SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA 2022” Y EL PREMIO DE SEGURIDAD “JOHN T. RYAN”.



Ricardo Mewes, Diego Hernández, Juan Sutil, Richard von Appen y Cristián Allendes.



Juan Pablo Matte, Felipe Celedón, Carlos Urenda, Cornelia Sonnemberg, Fernando Alvear y Sergio Hernández.



Pablo Mir, Juan Enrique Rassmuss, Lorena Ferreiro y Alberto Salas.



Jorge Gómez, Juan Sutil y Joaquín Villarino.



Jaime Pérez de Arce, Eduardo Catalano, Arnaldo del Campo Arias y Joaquín Marco.



La soprano Constanza Morales interpretando el Himno Nacional.



Francisco Javier Errázuriz, Nicolás Grau y Ricardo Mewes.



Pablo Toloza, José Miguel Berguño, Gina Ocqueteau, Claudia Gacitua y Javier Silva.



Andrónico Luksic, Joaquín Villarino y René Muga.



Grupo Minero Las Cenizas liderado por Cristián Argandoña.

JUAN CORTÉS, PEQUEÑO MINERO DE TALTAL: “ME LLENA DE ORGULLO QUE EL PEQUEÑO MINERO SEA TAN PERSEVERANTE”

CON 40 AÑOS DE EXPERIENCIA EN LA MINERÍA, ESTE PROPIETARIO DE TRES FAENAS EN LA REGIÓN DE ANTOFAGASTA DESTACA POR SER UNOS DE LOS MÁS GRANDES PRODUCTORES MINEROS DE LA ZONA Y SE CARACTERIZA POR PAGAR SALARIOS DIGNOS A MÁS DE 120 EMPLEADOS. EN ESTA ENTREVISTA EXPONE SU HISTORIA Y SUS ORGULLOS, PERO TAMBIÉN SUS CRÍTICAS RESPECTO A LAS AUTORIDADES MINERAS Y AL PROCESO CONSTITUYENTE.



Juan Cortés es conocido cariñosamente como “El Cuchara”.

A casi 230 kilómetros al sur de la capital de la Región de Antofagasta, se encuentra la comuna de Taltal. Con 13.317 habitantes, esta localidad destaca por su tradición pesquera y minera; de hecho, según registros históricos, hace 12 mil años se constituyó aquí una de las explotaciones mineras más antiguas de Chile y de América.

Hoy, esta tradición sigue intacta y uno de sus grandes representantes es Juan Cortés Aguirre, quien, con 40 años de experiencia en el rubro, es dueño de una empresa familiar propietaria de tres faenas: San Jorge, Filomena y Aguilucho.

“Estoy trabajando en la minería desde que terminé cuarto medio. Desde los 17 años empecé a pensar en la minería y en pocos años formé esta empresa, en la que hoy trabajan mis hijos, mis hermanos y mis sobrinos, en distintos cargos y faenas”, cuenta con orgullo Cortés, quien cariñosamente es conocido como “El cuchara”.

Su padre siempre estuvo relacionado con la minería. Ejerció en la Empresa Nacional de Minería (ENAMI), pero cuando Juan cursaba tercero medio y pensaba en estudiar ingeniería en minas, lamentablemente falleció, y repentinamente tuvo que comenzar a trabajar. “En Taltal habían dos opciones laborales, dedicarse a la pesca artesanal o a la minería. El mar nunca me gustó, en cambio me gustaba la minería, porque desde chico que íbamos a la minas a ver oro. Desde ahí que yo aclaré mis cosas y dije que me iba a dedicar a esto”, relata.

¿Cómo un pirquinero llega a ser dueño de una minera?

Cuando terminé cuarto medio empecé a pirquinear; en esa época no había maquinaria y trabajé en minas de plata, cuando era el boom de la plata en 1982. Comencé de marino, ayudante de perforación y en un momento empecé a trabajar solo, juntaba mineral y se lo vendía a productores más grandes que le vendían a ENAMI. Siempre decía que no me podía quedar solo con esto y que tenía que ser como ellos.

Con 23 años comencé a trabajar con varios mineros de Taltal siendo capataz. En un momento, ya había comprado mis propias máquinas y apenas me dieron la oportunidad instalé minas, desde ahí que vengo trabajando de manera independiente.

Usted es uno de los productores más grandes de la zona. ¿A qué se debe este éxito?

Mi éxito es por trabajar hartito; a veces estaba 50 días seguidos en las minas sin gastar un peso. Esa plata la iba juntando, a diferencia de otros jóvenes que bajaban a gastarla, yo guardé la plata y logré comprar mis cosas para hacer lo

que yo quería y no quedarme así.

Usted se caracteriza por pagar buenos sueldos y por incorporar a la mujer taltalina al trabajo.

Soy un hombre de muy bajo perfil y cuando hablo de estos temas, como generar empleos, no solo por asistencialidad, sino que para dignificar la vida a las personas. Yo, ante cualquier cosa, incluso antes que ser minero, tengo una gran pasión por el ser humano. Me llena de orgullo que la gente viva bien, que un trabajador se compre un buen auto, una casa, que sus hijos estén estudiando, se eduquen y se desarrollen bien. Cuando me siento solo en algún lugar pienso que vine a este mundo a eso, ojalá me den las fuerzas y se me sigan dando las cosas bien para seguir con esas satisfacciones. No lo digo de soberbio, de verdad ojalá hubiera más personas que pensarán de la misma forma, donde prevalezca la humanidad ante cualquier cosa para que la gente viva bien.

PRÁCTICA PROFESIONAL

Además, usted genera cupos de práctica profesional a los egresados del Liceo Politécnico José Miguel Quiroz. ¿Cómo surge este aporte?

En el taller del área mecánica, donde arreglamos nuestros equipos, damos cupos para cinco practicantes pagados. Hay un gran porcentaje de las personas que están en el taller que salieron del Politécnico y se quedaron con nosotros tras hacer la práctica.

Nosotros intentamos ser un aporte de alguna manera a la comunidad, no solamente generando empleos. Siempre estamos dispuestos a generar becas o ayudar a favor del progreso.

¿Qué problemas tienen los pequeños mineros en el sector?

Hay una desconsideración con este rubro en todo aspecto. Tenemos el riesgo de perder nuestro patrimonio. Es una minería pequeña, maltratada y medida con las mismas leyes que miden a la gran minería que tiene utilidades increíblemente grandes. Hay un montón de aristas donde nos sentimos tocados, y muchas veces sentimos que no tenemos dónde expresar nuestra molestia.

Muchas veces, le pregunto a la SONAMI cuánta importancia tiene nuestra pequeña actividad para quien nos representa, porque llevamos 40 años con los mismos problemas, y con mucho respeto lo digo, ojalá la representación sea más fuerte.

MODERNIZACIÓN DE ENAMI

¿Cómo es su relación con la asociación gremial de Taltal?

Con la Asociación Minera de Taltal tengo una gran relación, soy muy amigo del presidente de la asociación gremial, Iván Pavletic, lo quiero mucho, porque tiene una visión a futuro muy parecida a la mía. Fui vicepresidente y fui muy unido a él en todas las reuniones y en muchas cosas, pero la cantidad de trabajo me sacó del tema gremial.

Iván Pavletic dijo que ENAMI no está modernizada y eso afecta al mal escenario que está viviendo la minería, ¿comparte las declaraciones?

Claro que las comparto. Por ejemplo, el mineral que yo entregué en julio aún no tiene leyes, eso significa que al no tener ley no te pagan. Por qué no tengo leyes si ya pasó un mes, es porque ENAMI trabaja muy lento y muy pocas horas.

ESTE AÑO, SONAMI DECIDIÓ OTORGARLE EL PREMIO “SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA”, EN RAZÓN A SU TRAYECTORIA EMPRESARIAL.

El otro punto es que a 2022, ENAMI todavía no ha sido capaz de comprar un chancador más grande para que pueda recibir nuestro producto más grueso y así no tengamos que machar en las minas. Cuando vas a una mina nuestra tenemos a 18 personas en el control de calidad, machando con machos de 18 o 25 libras, rompiéndose los riñones.

Tenemos una lucha constante al respecto, por último para que se humanicen, para que vayan y se den cuenta que tienen que comprar un chancador grande para las plantas de ENAMI. Esa es una lucha que tenemos hace muchos años, ENAMI sigue con los mismos problemas que hace 40 años.



¿Cómo es su relación con la SONAMI?

Tengo mucho aprecio por la gente de la SONAMI, tengo una gran simpatía con ellos, pero sí me gustaría decirle que nos representaran un poco más y que le den más duro al apoyo a esta actividad que es difícil.

¿Cuál es su postura frente a la propuesta de la nueva Constitución?

Tajantemente te lo digo, yo rechazo y no tengo nada que ver con la Constitución. Esta Constitución está hecha por gente que no tiene ni una experiencia, principalmente, en la actividad nuestra. Es una falta de respeto fabricar una Constitución con personas que no conocen el norte de Chile.

Nosotros fuimos a marchar a Santiago por un tema de la Constitución y

encontré una tremenda falta de respeto que no nos hayan recibido, fue un tremendo dolor en el corazón. Además, nosotros hicimos un esfuerzo y somos pacíficos, solo queríamos expresar nuestro dolor y no nos recibieron.

¿Cuál es el mayor orgullo de ser un pequeño minero?

Uno de los mayores orgullos de ser minero es que desarrollamos una actividad económica con mucho riesgo que va en beneficio de la gente. Es como poner un negocio en el desierto, pero tú estás convencido de que te irá bien; me llena de orgullo que seamos tan perseverantes y que vamos con todo. Te llena de orgullo cuando te va bien, haces un buen desarrollo de las minas y formas una bonita faena, donde la gente está contenta.

Este año será premiado por su trayectoria por la SONAMI en la categoría Pequeños Empresarios Mineros. ¿Cómo se siente al respecto?

Me da mucha alegría, yo voy a representar a todos los mineros que hacemos una labor muy parecida y me siento muy orgulloso de representarlos a ellos. Represento al minero y al empresario de Taltal, que desarrollan una actividad difícil. Es una actividad arriesgada, no solo en el tema económico, también arriesgamos nuestras vidas, hacemos patria y tenemos una gran lucha a diario con las grandes falencias que tiene la empresa a la que le vendemos los minerales, como ENAMI. Le agradezco mucho este premio a la SONAMI. /BM

MINERO DE ANTAÑO Y “ENGANCHADO”

POR MARÍA CELIA BAROS M. LICENCIADA EN HISTORIA.

HABITUALMENTE EL “ENGANCHADOR” TAMBIÉN ESCOGÍA PUNTOS DE GRAN AFLUENCIA DE PÚBLICO COMO PLAZAS Y ESTACIONES DE TREN, DONDE COLOCABA BANDERAS DE COLOR AMARILLO O AZUL PARA CONQUISTAR AL MÁXIMO DE INDIVIDUOS QUE QUISIERAN GANAR MONEDAS RÁPIDAMENTE, ANSIOSOS POR PROBAR LA NUEVA EXPERIENCIA.



Tren con trabajadores pampinos.

Chile tiene una geografía diversa y un paisaje humano tan rico como su minería, que es resultado de la movilidad social de la fuerza laboral que acostumbra a desempeñarse en ella, buscando la posibilidad de ganar mayores ingresos. En esta actividad, es particularmente factible ver personas procedentes de distintos lugares, de norte a sur del país, en su mayoría

masculina, que se desplazan para conseguir oportunidades. A raíz de ello, trabajadores, técnicos y profesionales que se desempeñan en el ámbito minero tienen múltiples orígenes provenientes de rincones a veces muy alejados y viajan a menudo decenas de kilómetros entre la faena y su hogar. Pero este fenómeno no es nuevo en el mundo minero y tiene raíces históricas por más de un siglo.

ANTECEDENTES

Ciertamente la actividad minera se caracteriza por desarrollarse en zonas recónditas y sometidas a condiciones inhóspitas, que obligan a ofrecer al potencial candidato una compensación económica mayor que el promedio. Además, antiguamente se trataba de extracciones intensivas en mano de obra y principalmente con operaciones

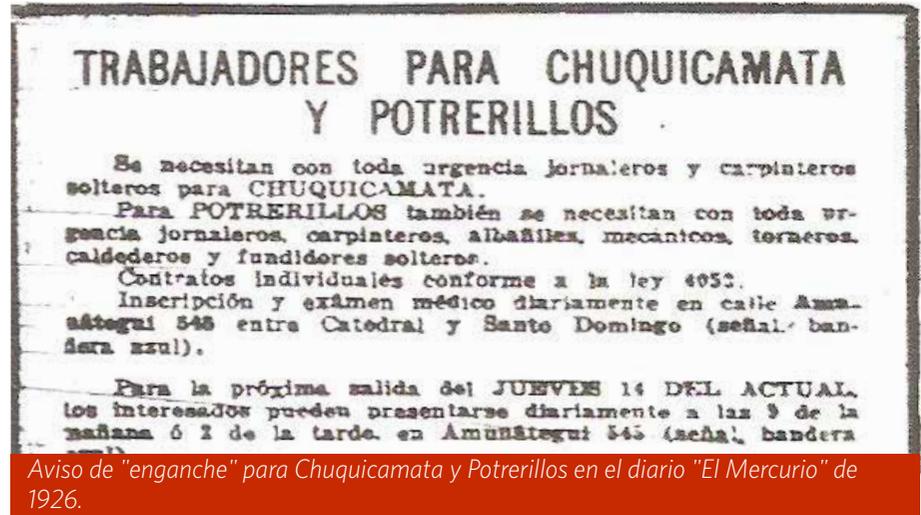
manuales y semi mecanizadas que requerían muchos brazos. Por lo tanto, los interesados entraban a desempeñarse en labores como éstas, divididos entre aquellos que habían nacido en el mismo lugar o previamente eran hijos de minero; los que arribaban por iniciativa propia y/o siguiendo la referencia dada por un amigo conocido; y la mayoría, a través de medios publicitados por la empresa propietaria mediante encargos a particulares que lograban captar grandes grupos de trabajadores. Y estos últimos echaba mano de ofertas directas en buen dinero.

Además y como contexto, este desplazamiento de personas coincidió con la época de la migración campocidad cuando muchos obreros rurales se trasladaron a centros urbanos, y comenzaba la industrialización de actividades en el cambio de siglo en Chile.

EL “ENGANCHE”

Definido como el sistema o modalidad de reclutamiento laboral utilizada por agentes especiales -enganchadores- que recorrían áreas rurales y zonas urbanas del centro-sur del país, buscando a personas sin oficio y dispuestas a viajar o “engancharse” para trabajar, bajo promesas de mejores salarios con la expectativa de cambiar su vida, no siempre coincidentes con la realidad.

La minería adoptó este método del “enganche” entre fines del siglo XIX y comienzos del siglo XX por su buen resultado, alcanzando su mayor peak entre 1871 y 1910 en Chile. Por lo general, esta práctica fue más habitual de lo que se conoce, variando en cuanto a formas y matices según el lugar de destino del



hombre reclutado y la explotación en cuestión, fuera salitre o cobre hasta para el carbón.

En esto fue relevante el perfil del “enganchador” que era un hombre con ciertas aptitudes para ser elegido o contratado por los administradores de una empresa minera, que encargaban la captación de la mayor cantidad posible de gente en cada temporada. Ellos debían ser personas con ingenio y facilidad de palabra, algunos apodados “cazahombres”, con la misión de acercarse a lugares concurridos como cantinas y tabernas, pueblo por pueblo, llamando la atención de peones y cesantes, impresionándolos al pagar sus alimentos y bebidas. Una vez que cumplían con la entrega de cada grupo en la faena prevista, este hábil promotor cobraba su comisión y los gastos de viaje por cada recién llegado. Y no se responsabilizaba de aquellos que reclamaran o se decepcionaban de lo ofrecido.

EL VIAJE

Habitualmente el “enganchador” también escogía puntos de gran

afluencia de público como plazas y estaciones de tren, donde colocaba banderas de color amarillo o azul para conquistar al máximo de individuos que quisieran ganar monedas rápidamente, ansiosos por probar la nueva experiencia. Otras veces recurría a la publicación de avisos de enganche -en inglés y hasta en quechua- que circulaban en la prensa local y nacional. Un dato adicional sostiene que a algunos “enganchadores” se les pidió procurar migrantes que supieran leer y escribir, y ojalá saber un idioma para trabajar.

En la práctica y según la distancia a recorrer hasta llegar a destino, se utilizaron medios de transporte masivos como barcos y ferrocarriles para trasladar a la mano de obra. Cuando se trató de llevar gente en gran número hacia el norte, eran embarcados casi hacinados a bordo de vapores por ser trayectos más cortos de navegación por el océano Pacífico, acostumbrando a indicar el nombre de la nave que haría la travesía, en el llamado o aviso; y si no, eran embarcados en tren lo que demoraba varios días más para llegar al mismo lugar.

EL SALITRE

Con motivo de la extracción del oro blanco, la actividad más conocida y prolongada fue la salitrera antes y después de la Guerra del Pacífico, cuando hubo más de 300 oficinas salitreras instaladas por cantones entre las provincias de Iquique y Antofagasta. Allí el individuo se vio enfrentado a una extensa y árida pampa, bajo un sol implacable y donde reinaba el silencio.

Y el "enganche" salitrero fue singular al abarcar cientos de kilómetros, desde El Callao en el norte, hasta el altiplano boliviano y el noroeste argentino, y hacia Valparaíso por el sur.

Como antecedente, se señala que la ejecución del primer tendido del ferrocarril desde Iquique hacia el interior en 1868, demandó la contratación de los primeros 6.000 enganchados, Desde entonces campesinos, aborígenes, pirquineros, carrilanos, gañanes, inmigrantes, foráneos como peruanos y bolivianos, cesantes y hasta familias

con menores de edad desarraigados se presentaban para ganarse la vida en el desierto.

Sin embargo, el sueño se desvanecía pronto ya que cada individuo percibía un jornal diario de 2 a 3 pesos, aumentando hasta 5 y 6 pesos diarios, trabajando a "trato" en oficios desprovistos de protección corporal que algunos no resistían, peregrinando por más de una salitrera. En paralelo, estuvieron sujetos a estrecheces de habitación, alimentación, comercio de pulpería, largos turnos, bajos salarios y uso obligado de fichas, sin salubridad y sin previsión. Sus anhelos desaparecían ante una vida de mísera subsistencia que apenas resolvía necesidades básicas.

Su afluencia numerosa y constante se tradujo, por una parte, en una campaña de chilenización de territorios que habían sido conquistados con el conflicto bélico. Y por otra, implicó la presencia negativa de tahúres, bandoleros, charlatanes y traficantes que huían de la justicia, confundiendo

con hombres buenos y honestos ávidos de poner el hombro. Ello obligó a tomar precauciones como abrir registros de antecedentes personales para evitar delincuentes e incidentes.

EN EL COBRE

Emulando a la industria del salitre, empresas estadounidenses como Braden Copper, Chile Exploration y Andes Copper que llegaron a los mayores yacimientos de cobre entre los años 1910 y 1920, también recurrieron al sistema del "enganche" para contratar masivamente varones destinados a la mina y a plantas de beneficio. Entonces ellas enviaron "enganchadores" para atraer a quien quisiera obtener fortuna si los seguían hasta determinados minerales. Pero como se trataba de explotaciones inéditas en Chile, la oferta de elevados salarios fue reforzada e introdujo variaciones para asegurar más contingente del calculado.

Específicamente en cada mineral cuprífero hubo adaptaciones en el tiempo. Por ejemplo, la mina El Teniente hizo circular volantes con la figura de la Diosa Fortuna que vertía monedas de oro, seguido de avisos de prensa y del uso de "enganches" que promovían un empleo seguro. Y una vez que hombres jóvenes y adultos arribaban, eran recibidos por vigilantes que revisaban su físico seleccionando a la mayoría y devolviendo a otros hacia su punto de partida. Después, los siguientes aspirantes se presentaban con un "pase" y/o nota de recomendación en la mano, mientras algunos permanecían a la espera de una vacante.

En el caso de Chuquicamata y poco antes que abriera, hubo pirquineros que



Convoy con "enganche" en patio Rancagua rumbo a la mina El Teniente.

DEFINIDO COMO EL SISTEMA O MODALIDAD DE RECLUTAMIENTO LABORAL UTILIZADA POR AGENTES ESPECIALES -ENGANCHADORES- QUE RECORRÍAN ÁREAS RURALES Y ZONAS URBANAS DEL CENTRO-SUR DEL PAÍS, BUSCANDO A PERSONAS SIN OFICIO Y DISPUESTAS A VIAJAR O “ENGANCHARSE” PARA TRABAJAR, BAJO PROMESAS DE MEJORES SALARIOS CON LA EXPECTATIVA DE CAMBIAR SU VIDA, NO SIEMPRE COINCIDENTES CON LA REALIDAD.

vivían en poblados previos como Punta de Rieles y Placilla. Entonces la empresa Chile Exploration contrató técnicos e ingenieros extranjeros para levantar las instalaciones iniciales y dirigir las obras del mineral. Luego, la fuerza de trabajo fue una mezcla de trabajadores que habían abandonado oficinas salitreras, hombres venidos de más al sur, desarraigados y errantes, además de foráneos como bolivianos, peruanos y hasta chinos, manteniéndose con “enganches” especialmente reclutados. Prueba de ello fue un aviso llamando 100 carpinteros y 200 jornaleros que circuló en Concepción en 1925 agregando una advertencia: “Inútil presentarse con defectos físicos o con enfermedades de transmisión social”.

En Atacama, la administración del mineral de Potrerillos comenzó acercándose a aborígenes lugareños como los Collas que conocían los cursos de agua, tenían animales para transportar carga y resistían la altura, entre otros. Después buscaron voluntarios desocupados de la minería local para los trabajos preliminares, hasta una breve paralización de operaciones debido a coyunturas

internacionales. A partir de 1925, Andes Copper retomó la explotación con “enganches” que sirvieron de base para conseguir el personal definitivo. Más tarde, en Salvador tanto como en Río Blanco, se privilegió ir contratando personas ojalá con especialidades. A ello se unieron dotaciones de trabajadores “temporales” por meses para próximas expansiones.

En las décadas siguientes la Gran Minería experimentó cambios definitivos como dar preferencia a técnicos competentes que eran contratados inmediatamente, aunque fueran casados, y el mejoramiento general de las condiciones laborales junto con incrementar el incentivo económico para captar individuos que nunca habrían llegado por iniciativa propia.

Así el deseo de ganar muchas monedas se hizo realidad para centenares de almas en las minas de cobre. Esta concurrencia masculina con predominio de solteros más que casados, viajó hasta labores arriesgadas impactando con su presencia para quedarse a vivir. Pero la demanda de “enganches” fue



Prontuario de filiación de un trabajador.

languideciendo y llegó a su término cuando el Código del Trabajo prohibió el Reglamento sobre Enganches, dadas nuevas exigencias legales y sociales. Aun así una fuente considera que en 1945 se hizo el último enganche de 800 hombres, por lo menos, rumbo al norte.

Como conclusión, es cierto que algunos criticaron este sistema por considerarlo como tráfico humano, no obstante los nortinos humanizaron la pampa siendo precedente para las primeras generaciones de los siguientes trabajadores del sector. Es que se trató de miles de hombres entusiasmados por probar suerte durante décadas, que abandonaron todo para marchar a lo desconocido, aunque con resultados algo distintos, según fue su experiencia en el salitre o el cobre. En definitiva se trató de un proceso de admisión, de sociabilización y una gran lección de cómo los mineros se profesionalizaron para fortuna de Chile./BM

LOS CENTROS INTEGRADOS DE OPERACIÓN, INNOVACIÓN EN LA GESTIÓN MINERA



Una innovación de la Minería 4.0 que está revolucionando las operaciones mineras, tanto a nivel operativo, táctico como estratégico, es la relacionada con los Centros Integrados de Operaciones (CIO). Su principal atributo es la de integrar sistemas de control avanzado de procesos de las operaciones mineras para lograr mejoras globales en el desempeño del ciclo de negocio desde una perspectiva multidimensional, más allá de la optimización parcial de los procesos, en base al análisis de la información y en la colaboración e integración entre

equipos diversos, multidisciplinarios y de alto desempeño.

El diseño de un CIO considera las siguientes dimensiones:

Dimensión operativa: reúne las herramientas y plataformas tecnológicas necesarias para ejecutar los programas de producción de manera remota con alcance de corto plazo (turno a turno), por ejemplo, sensorización, telecomando y automatización de equipos de producción, de monitoreo geotécnico y riesgos operacionales, de seguridad y medioambiente, entre otras.

Dimensión táctica: considera la utilización de herramientas, sistemas y prácticas de gestión para mejorar la operación del negocio, con alcance de corto y mediano plazo. El uso de sistemas cognitivos, data analytics y big data entre otros, habilitan la toma de decisiones ante variaciones de condiciones operacionales y de disponibilidad de activos, de modo predictivo y en tiempo real, con una visión del impacto de decisiones locales sobre el desempeño global del ciclo de negocio. Ejemplos en este nivel son programación integrada y dinámica de las operaciones, predictibilidad y

análisis integrados de confiabilidad de activos y planes matrices.

Dimensión estratégica: considera las herramientas, plataformas tecnológicas y prácticas de gestión para direccionar, proyectar, desarrollar, soportar y controlar estratégicamente el negocio minero con visión de mediano y largo plazo. No solo el monitoreo de variables de índole operacional, sino que también variables clave del negocio, como retornos económicos, valor agregado, presupuestos, costos, etc.

Los CIO Tácticos abordan la gestión y coordinación de las operaciones mineras. El CIO Estratégico se centra en dar soporte, monitoreo y almacenamiento centralizado de información. Está conectado en línea con los CIO Tácticos actuando como cerebro central que procesa la información que entregan los CIO Tácticos; les presta apoyo y facilita la transferencia de buenas prácticas.

CIO DE CODELCO

En la actualidad Codelco cuenta con tres CIO Tácticos que operan remotamente equipos mineros y metalúrgicos, como chancadores, molinos, concentradoras, correas, palas y camiones correspondientes a División Andina, División El Teniente y Distrito Norte, que incluye las Divisiones Ministro Hales y Chuquicamata.

La incorporación de los CIO ha sido un proceso evolutivo que se inició en mayo de 2010, cuando Codelco inauguró la primera sala CIO táctica en la División Andina en la ciudad de Los Andes a 70 kilómetros de la mina. Tres años después, un modelo actualizado entró en funcionamiento en el Barrio Cívico de División Ministro Hales, para dar

soporte a las operaciones mineras de esta División. Por otra parte, la División El Teniente instaló su CIO en 2014 en la ciudad de Rancagua para controlar la mina subterránea en forma remota a 50 km de distancia, alcanzando su operación en pleno a inicios de 2015.

En agosto de 2019, se inaugura la mina subterránea de División Chuquicamata la que es teleoperada desde el Centro Integrado de Operaciones y Gestión, ubicada 8 kilómetros al sur, en el Barrio Cívico de División Ministro Hales. A estos tres centros, se sumará próximamente un cuarto en Rajo Inca.

Dando un paso más en el proceso de integración de sus operaciones, Codelco pone en marcha en julio de 2019 la fase 1 del CIO Estratégico que integra a los tres CIO Tácticos y que se encuentra ubicado en el piso 8 de la Casa Matriz. Posteriormente, en diciembre de 2021 inaugura la fase 2 del CIO Estratégico con el objeto de apoyar a los tres CIO-Tácticos con análisis de desempeño de procesos, diagnóstico de problemas, soporte especializado en estrategias de control avanzado, monitoreo de condiciones para el mantenimiento de equipos, entre otros. Además, se centra en la excelencia operacional, al estandarizar, escalar o transferir las mejores prácticas desde un CIO-Táctico a otro para optimizar continuamente el funcionamiento integral del sistema.

CIO DE BHP, AMSA Y TECK

A fines de 2019, se pone en marcha los CIO de Escondida y Spence en el piso 13 del edificio corporativo de BHP en Cerro El Plomo 6000 con el objeto de operar las instalaciones desde la mina hasta el puerto, aprovechando las ventajas de esta innovación y la experiencia

operacional adquirida en los CIO que tiene BHP en Australia en la minería del hierro (Perth) y en la minería del carbón (Brisbane). Además de facilitar el proceso de toma de decisiones con una visión sistémica del ciclo de negocio, esta innovación ha permitido instaurar una cultura de colaboración que fomenta la inclusión y la diversidad, al punto que hoy, un 45% de las personas que trabajan en el CIO son mujeres. Por otra parte, la visión estratégica se complementa con la integración multidisciplinaria de las áreas de planificación, operación, mantención y de tecnologías TICA y data analytics.

Por otra parte, en abril de este año, se inauguró en Antofagasta el CIO de Minera Centinela ubicado a 160 kilómetros de la mina y que integra varios elementos de ésta, incluyendo sus dos líneas productivas (sulfuros y óxidos), 3 plantas y 6 rajos en operación simultánea.

El proyecto de AMSA requirió una inversión de 63 US\$ millones y cuenta con un modelo de formación de personas y una plataforma de entrenamiento y capacitación. Un centro de similares características para la mina Los Pelambres comenzará a operar el segundo semestre de 2022.

Por último, en marzo de 2021, Teck presentó el CIO ubicado en las oficinas que tiene en Santiago, mediante el cual operará en tiempo real las instalaciones de Quebrada Blanca II, que están ubicadas en la región de Tarapacá a 1.700 kilómetros de distancia y 4.400 metros sobre el nivel del mar. El CIO permitirá operar desde la mina hasta el puerto, centralizando los recursos y los datos para la toma de decisiones, así como la optimización del desempeño a través

LOS CIO TIENEN EL ATRIBUTO DE INTEGRAR SISTEMAS DE CONTROL AVANZADO DE PROCESOS DE LAS OPERACIONES MINERAS PARA LOGRAR MEJORAS GLOBALES EN EL DESEMPEÑO DEL CICLO DE NEGOCIO DESDE UNA PERSPECTIVA MULTIDIMENSIONAL, MÁS ALLÁ DE LA OPTIMIZACIÓN PARCIAL DE LOS PROCESOS, EN BASE AL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y EN LA COLABORACIÓN E INTEGRACIÓN ENTRE EQUIPOS DIVERSOS, MULTIDISCIPLINARIOS Y DE ALTO DESEMPEÑO.

de un amplio soporte de conectividad y control integrado de procesos.

PERFORMANCE CENTER

Para habilitar un CIO se requiere diferentes componentes tecnológicos, tales como:

Tecnología Operacional: Hardware, equipos y sensores para ejecutar tareas o controlar equipos de manera autónoma.

Tecnología para Habilitar Personas: Tecnología de conectividad móvil para apoyar a trabajadores en terreno y remotos en tiempo real.

Plataformas y Sistemas: Conexión e integración de operaciones, dispositivos y sistemas que están actualmente fragmentados.

Inteligencia operacional y soporte a la decisión: Análisis de datos e inteligencia artificial para soportar y potenciar la decisión en tiempo real y mejorar las proyecciones futuras.

Un rol importante en el ecosistema tecnológico asociado al desarrollo de la Minería 4.0, y en particular en la habilitación de los componentes

tecnológicos para los CIO, lo realizan los diferentes proveedores de la minería. En esta línea, se enmarca el centro integrado de monitoreo remoto para plantas de procesamiento con el objeto de mejorar la disponibilidad y mantenimiento de los equipos de las operaciones mineras, o Performance Center, que Metso Outotec ha instalado en Chile.

El Performance Center recopila datos en tiempo real del funcionamiento de las plantas de procesos de las compañías mineras, a partir de los sistemas de control distribuidos (DCS, por su sigla en inglés) o de los controladores lógicos programables (PLC, por su sigla en inglés), datos que fluyen a la plataforma Metso Outotec Metrics que procesa la información utilizando algoritmos de Inteligencia Artificial. Con ello se crean los paneles de control para ser monitoreados en línea y cuyos datos son analizados por expertos de Metso Outotec, para poder hacer recomendaciones y tomar decisiones que mejoren la productividad de la planta. Entre sus resultados se pueden destacar los siguientes:

- A través de diferentes herramientas y servicios, los Performance Center

reducen en aproximadamente un 30% las detenciones no programadas a través del diagnóstico en línea, lo que permite reducir la variabilidad de los procesos y maximizar la capacidad de los activos, con el consiguiente aumento de producción.

- El monitoreo remoto y la detección proactiva de fallas permite resolver los problemas más rápidamente, y de este modo, reducir el tiempo de inactividad. Haciendo uso de los servicios de accionamiento y control automático (A&CA) se ha logrado una reducción del 50% en el tiempo dedicado a resolver un evento de falla y del 80% de los viajes a terreno. Además, estos servicios mejoran la seguridad al reducir las detenciones no planificadas, la exposición en terreno y las actividades peligrosas.

- Todo lo anterior ayuda a que los procesos sean más eficientes con la consiguiente mejora de productividad y sustentabilidad, al generar ahorro de costos y un mejor uso de los recursos (como agua o energía) y menores emisiones de CO₂./BM

**Este artículo ha sido elaborado en la colaboración de Metso Outotec - Chile.*

MUNDO MINERO

JORGE RIESCO, PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA (SONAMI) “EL TRIUNFO DE LA OPCIÓN RECHAZO OTORGA UNA VALIOSA OPORTUNIDAD DE HACER UNA NUEVA CONSTITUCIÓN PRIVILEGIANDO LA UNIDAD DEL PAÍS”

“Tras conocerse los resultados del plebiscito constitucional, SONAMI desea expresar su conformidad por la demostración de madurez cívica de la población y el respeto a las reglas de la democracia.

Destacamos que el resultado del plebiscito, al rechazar la propuesta consultada, otorga una valiosa oportunidad de hacer una elaboración constitucional privilegiando la unidad del país. Valoramos que la ciudadanía haya otorgado esta nueva posibilidad, que nos permitirá establecer avances en materias sociales sobre la base de condiciones que permitan y aseguren el libre emprendimiento y el crecimiento económico, de modo que los cambios sean sostenibles.

Nuestra organización gremial reitera su compromiso para contribuir a superar los

desafíos del país y colaborar activamente en la construcción de la ansiada paz social. Tal como ha sido a lo largo de la historia, la minería seguirá aportando a Chile para mejorar las condiciones de vida de todas las personas, en todas las localidades en que está presente.

Tras este pronunciamiento de la ciudadanía, confiamos en que el mecanismo que se escoja para la continuación del proceso constituyente permita construir una propuesta que reúna mayoritariamente al país, recogiendo las lecciones del proceso culminado. SONAMI pondrá a disposición de la nueva instancia todos los documentos que elaboró el gremio con ocasión de dicho proceso, así como el conocimiento y experiencia de sus integrantes en relación con todos los temas que interesan a nuestra actividad”./BM



COMIENZA LA CUENTA REGRESIVA PARA EL COPPER 2022

El Instituto de Ingenieros de Minas de Chile (IIMCh) es el organizador del COPPER 2022 en Santiago de Chile, entre el 13 al 17 de noviembre. Esta es la 11ª edición de la Conferencia Técnica más grande del Cobre.

La Conferencia Copper 2022 es el resultado del trabajo colaborativo las ocho sociedades profesionales internacionales líderes como el Instituto de Ingenieros de Minas de Chile (IIMCH); The Metallurgy and Materials Society of CIM (METSOC);

Society for Mining, Metallurgy, and Exploration (SME) and The Minerals; Metals & Materials Society (TMS) of AIME; Gesellschaft der Metallurgen und Bergleute eV (GDMB); The Mining and Materials Processing Institute of Japan



(MMIJ); Nonferrous Metals Society of China (NFSoc); The Southern African Institute of Mining and Metallurgy, los que en forma mancomunada trabajan por presentar simposios de la más alta calidad a los delegados.

“En nuestra Conferencia Internacional Copper 2022 contaremos con ingenieros, científicos, fabricantes y usuarios de cobre de todo el mundo, quienes intercambiarán ideas de economía, mercados, innovación científica y desarrollo. Además, entre conferencias y charlas técnicas se cubrirán todas las áreas de la cadena de valor del

cobre en Conferencias Plenarias y nueve Simposios”, informó Sergio Demetrio, Presidente del IIMCh.

Agregó que se han planificado cinco Cursos Cortos, que se dictarán el domingo 13 de noviembre y Visitas Técnicas el 17 de noviembre sobre el Cobre, sus procesos, los mercados, las innovaciones y tecnologías que hacen posible producirlo. Es así como este noble metal está en el corazón de la lucha contra el cambio climático y el calentamiento global del planeta.

Finalmente, Demetrio hizo un llamado a todos los profesionales relacionados con el sector minero e industrias relacionadas a inscribirse y ser parte de este importante encuentro, que reúne a los expertos del sector en Chile.

“Para nuestro Instituto es un honor ser el encargado de desarrollar el COPPER 2022 en Chile, tanto por el prestigio que tiene la minería de nuestro país y sus profesionales, como por ser los anfitriones de los principales exponentes del sector a nivel internacional. Por ello, los invito a reunirse en noviembre y ser parte de quienes destacarán la importancia de la minería para los desafíos que vienen a futuro y donde el cobre será el protagonista”, concluyó el Presidente del IIMCh, Sergio Demetrio. **/BM**

Para mayor información visite: <https://copper2022.cl/> o escriba a prensa@iimch.cl

SONAMI LLAMA AL GOBIERNO A ADOPTAR URGENTES MEDIDAS PARA DETENER ACCIONES DE DELINCUENCIA QUE AFECTAN A LA INDUSTRIA



El presidente de la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI), Diego Hernández, hizo un llamado a las autoridades de gobierno a adoptar las medidas que sean necesarias para detener la escalada de delincuencia que está afectando a varias operaciones mineras en el norte del país. “Resulta preocupante los hechos de delincuencia que están afectando a varias operaciones mineras y que, incluso, en el caso de uno de nuestros asociados implicó que los antisociales, en una acción temeraria y perfectamente coordinada, ingresaran a

las instalaciones de la refinera para apoderarse de 100 bandejas con un contenido en oro de 500 onzas, equivalente a aproximadamente US\$ 1.000.000", sostuvo Hernández.

El directivo de SONAMI agregó que, a lo anterior, se suma los intentos de robo a camiones cargados con cobre; el robo que afectó al tren de Antofagasta que transportaba cátodos y el robo a cables de cobre, "en que los antisociales han demostrado mucha violencia y alto grado de organización".

"Hoy la sensación de inseguridad es inquietante y exigimos medidas

urgentes para dar la confianza a nuestros trabajadores que están laborando en un lugar seguro. Esperamos que los niveles de delincuencia, que han aumentado en el país en los últimos tiempos, no nos afecten directamente y puedan las distintas operaciones mantener su continuidad operacional sin poner en riesgo a sus trabajadores frente a un escenario de violencia y delincuencia desatada", acotó Hernández.

El presidente de SONAMI mencionó que, en este preocupante escenario, el gobierno decidió crear una mesa de trabajo para abordar el incremento de

las acciones de delincuencia que afectan a la industria.

"Es clave que la autoridad adopte las medidas necesarias para cautelar la seguridad en las operaciones mineras y el trayecto de los cargamentos de cobre y otros minerales, porque además del daño que ello infringe a operaciones de gran y mediano tamaño, se traduce en una mala señal para los inversionistas que se suma al alto grado de incertidumbre política y económica que vive nuestro país", concluyó el presidente de SONAMI. **/BM**

OCUPACIÓN DEL SECTOR MINERO CRECE 23% EN DOCE MESES



últimos doce meses, pues en el trimestre mayo-julio de 2021 alcanzaba a 219.000 personas, en tanto que en la última medición correspondiente al trimestre mayo-julio de 2022 llega, como se expresó, a 269.000 trabajadores, "esto es un aumento de 50.000 puestos de trabajo en un año, mientras que en el país la ocupación creció 8,6% en el mismo periodo, esto es 700 mil nuevos empleos.", indicó el ejecutivo de SONAMI

"Consideramos oportuno destacar que la minería recuperó la totalidad de los empleos perdidos en pandemia y hoy el nivel de ocupación es 15% superior al registro de enero de 2020, no obstante, en el país aún faltan por recuperar 200 mil puestos de trabajo para llegar a niveles previos a la pandemia", concluyó el gerente de Estudios. **/BM**

El empleo en el sector minero en el trimestre móvil mayo-julio de 2022 alcanzó a 269.000 trabajadores, el más alto nivel de ocupación desde mayo de 2013. "Este dato, por cierto, es una buena noticia para Chile, para las regiones del

norte y para su minería", destacó el gerente de Estudios de SONAMI, Álvaro Merino.

Asimismo, destacó que la ocupación en el sector minero creció 23% en los

EN TIERRA AMARILLA SE CELEBRÓ EL DÍA DEL MINERO Y LA MINERA



La Sociedad Nacional de Minería (SONAMI) en conjunto con la Asociación de Pirquineros de Tierra Amarilla celebró en esa comuna, de la Región de Atacama, el Día del Minero y la Minera, actividad que recuerda a San Lorenzo patrono de los mineros.

La actividad fue encabezada por el subsecretario de Minería, Willy Kracht; el gobernador regional, Miguel Vargas Correa; el delegado presidencial, Gerardo Tapia; el alcalde de Tierra Amarilla, Cristóbal Zúñiga; el presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Diego Hernández; parlamentarios, presidentes de las asociaciones mineras regionales, ejecutivos de la mediana y gran minería y empresarios de la Región de Atacama.

En su discurso, el presidente de SONAMI Diego Hernández, junto con saludar a los mineros y mineras de Chile, destacó el importante rol que juega la minería en el desarrollo económico y social de Chile y la Región de Atacama. Asimismo, relevó el papel que juega el sector en la mitigación del cambio climático. “Podemos asegurar que nuestra minería está preparada para ser parte de los desafíos ambientales y liderar el tránsito hacia una minería verde”.

No obstante, señaló que, para aprovechar esta oportunidad que se le da a la minería chilena, “necesitamos certeza jurídica y una normativa que nos permita seguir desarrollando proyectos y atraer nuevas inversiones. Sólo así Chile podrá aportar en el desafío

mundial del calentamiento global”, sostuvo el directivo de SONAMI.

Sostuvo que temas como el royalty y la nueva propuesta de Nueva Constitución, que no consagra principios básicos para nuestro sector, “constituyen un riesgo para el futuro”.

El directivo de SONAMI dijo que si bien el proyecto de NC desestimó las propuestas radicales, “lo que quedó es algo muy genérico y prácticamente no existe un estatuto de los minerales. Ello aumenta la incertidumbre, la incerteza jurídica y naturalmente que puede afectar las inversiones futuras”.

“Como país tenemos el desafío de perseverar en una institucionalidad que otorgue seguridad jurídica y económica, además de la necesaria estabilidad que requiere la inversión minera debido a los relevantes montos de recursos involucrados y al largo periodo de maduración” concluyó Diego Hernández.

Por su parte, el subsecretario de Minería abordó el relevante rol que está llamada a cumplir la actividad minera para contribuir a la mitigación del cambio climático.

Asimismo, aprovechó la ocasión para referirse a la propuesta de royalty presentada por el gobierno y visitar, junto al alcalde de la comuna, el área del socavón generado en terrenos de la Compañía Minera Ojos del Salado.



Diego Hernández abogó por la seguridad jurídica de la actividad.

“El mundo alcanzará las metas de reducción de emisiones solo si la industria incrementa sustancialmente su producción de minerales críticos. En ese desafío Chile tiene la oportunidad, en tanto productor de cobre y litio, de contribuir a alcanzar la meta global de emisiones a la vez que aumentar sus esfuerzos en mitigar el impacto local” afirmó al cierre de la ceremonia realizada en la sede la Asociación de Pirquineros de Tierra Amarilla.

Frente a las inquietudes del gremio minero levantadas por su presidente, Diego Hernández, respecto a la propuesta de royalty, el subsecretario comentó que, al estar recién comenzando el debate, el espacio para dialogar con el sector está abierto. “El gobierno acaba de presentar una propuesta para iniciar la discusión y ha sido el propio ministro de Hacienda quien ha dicho con bastante claridad, que acá no hay nada escrito en piedra. Lo que viene para adelante es tener una conversación y hay apertura para recibir propuestas de un diseño que quizás es mejor que el que se presentó, un diseño que nos permita recaudar más, pero que no vulnere el desarrollo de la actividad minera en un mediano y largo plazo”.

Igualmente, la autoridad también despejó dudas respecto al marco regulatorio de la minería, independiente del resultado del plebiscito de salida de la propuesta constitucional. “Como gobierno estamos muy atentos a hacer nuestra parte, para entregar todas las certezas que necesita la actividad para seguir desarrollándose”, puntualizó Kracht y agregó que “lo que viene es facilitar el diálogo para saber qué tipo de adecuación requiere la normativa para tener una relación respetuosa con el entorno y las comunidades, pero a la vez continuar con el desarrollo minero”.

En la ocasión también intervinieron el gobernador regional, Miguel Vargas, y el presidente de la Asociación de Pirquineros de Tierra Amarilla, Joel Carrizo, quien en su intervención expresó su preocupación por la situación de la pequeña minería. “Hemos visto con mucha inquietud como, a través de los años, los pequeños planteles mineros se han reducido a la mínima expresión, privando a las comunidades del auge económico que se podría generar”.

Como es ya tradición, se harán entrega de los Premios “San Lorenzo”, distinción que otorga el gremio minero a los mineros y mineras, y empresas que hayan realizado un aporte destacado a la actividad, liderando en algún tema específico o efectuando alguna contribución sobresaliente al desarrollo minero y del país.

Este año, recibieron el premio “San Lorenzo”, en la categoría pequeña minería, el productor Enrique Aracena; en mediana minería, el Grupo Minero Carola Coemin y, en gran minería, Compañía Minera del Pacífico Planta Magnetita. /BM



Los ganadores del premio "San Lorenzo" posan junto al subsecretario de Minería y la Mesa Directiva de SONAMI.

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN

OFRECEMOS A NUESTROS LECTORES LAS ÚLTIMAS NOVEDADES BIBLIOGRÁFICAS Y DIGITALES RECIBIDAS EN EL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA Y QUE SE ENCUENTRAN DISPONIBLES PARA SU CONSULTA.

SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA (SONAMI).

Minería y Constitución. Santiago, Chile, agosto 2022. 42 páginas.



Presenta un análisis y proyección de la actividad minera en nuestro país en base a la propuesta de una Nueva Constitución para Chile.

SONAMI ve con preocupación que dicha propuesta elimina las bases institucionales que han permitido el gran desarrollo productivo de la minería de Chile.

La propuesta de SONAMI ante la Convención Constitucional se compone de a) conjunto de garantías constitucionales que promovían y protegían la actividad empresarial en general; b) conjunto de normas generales propias de la actividad minera y una regulación específica que requiere de un quórum superior para su modificación; y c) un compromiso de estabilidad tributaria.

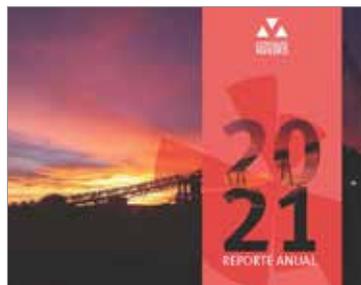
La propuesta de Nueva Constitución debilita el derecho de propiedad de promover cualquier actividad empresarial. Se elimina todos los elementos que permiten contar con la certeza de que habrá estabilidad temporal que justifique la decisión sobre inversiones. Dominio especial del estado sobre las menas y la relación entre el concesionario minero y el propietario superficial, si bien no se deroga en forma expresa, no se tiene claridad de mantenerla en el tiempo, y en todo caso se podría modificar por leyes aprobadas por minoría simple.

La propuesta de Nueva Constitución aumenta el riesgo de los inversionistas y desincentiva la ejecución de nuevos proyectos al debilitar el marco jurídico necesario para emprender en la actividad minera.

La publicación puede ser consultada en el sitio web: www.sonami.cl/BM

CONSEJO MINERO.

Reporte Anual 2021. Santiago, Chile, 2022. 64 páginas.



Durante 2021, su trabajo gremial estuvo orientado principalmente en la nueva Constitución, con la elaboración de propuestas que se tradujo en exposiciones ante la Comisión de Medio Ambiente, Derechos de la Naturaleza, Bienes Naturales

Comunes, y Modelo Económico de la Convención Constituyente, sumado a la realización de conversatorios en centros de estudios, con candidaturas presidenciales y convencionales.

Participó directamente con Compromiso Minero, dando a conocer los avances que ha tenido el sector desde hace más de una década, trabajo colaborativo para fomentar el conocimiento, la innovación, la inclusión y el desarrollo sustentable de la minería. También, junto a Compromiso Minero, cabe destacar la campaña comunicacional masiva para dar a conocer la actividad minera y su aporte al país.

Otro aporte de la campaña fue dar a conocer los nueve compromisos del sector en línea con los Objetivos de Desarrollo Sustentable.

El Reporte describe las acciones más relevantes que ha desarrollado la Gran Minería en los variados ámbitos estratégicos del Consejo Minero, incluyendo los trabajos desarrollados por el Consejo de Competencias Mineras (CCM), las empresas socias y su perfil, sus objetivos, el gobierno corporativo, el comité y equipo ejecutivo, un mapa de la Gran Minería, junto a un análisis de la industria minera en 2021 y sus ámbitos estratégicos.

La publicación en formato digital puede ser consultada en el siguiente sitio web: www.consejominero.cl/BM

PATRICIO GARCÍA MÉNDEZ.

La Reinención de la Industria del Salitre. Santiago; Chile, Memoria Creativa, 2018. 245 páginas.



La leyenda narra que el caliche fue descubierto por casualidad, a mediados del siglo XIV, por un pequeño grupo de indios atacameños, descubriendo que ciertas piedras tienen el poder de incendiarse y avivar el fuego. A estas piedras las denominaron "Cachi", que luego derivó en el término "caliche" o salitre. Se observó que donde estas muestras eran botadas, la vegetación se

volvía exuberante, lo que dio origen a su investigación y el posterior proceso histórico de extracción, en pleno Desierto de Atacama, entre las zonas de Tarapacá y Antofagasta.

A fines del siglo 18, el transporte marítimo se desarrolló en un tipo especial de barco velero, denominado "nitrate clipper". En 1910 había 300 oficinas salitreras funcionando, produciendo un superávit fiscal en que permitía que los veleros salitreros provenientes de Europa y Medio Oriente vinieran cargados con lo mejor del Viejo Mundo para las mansiones santiaguinas.

Entre 1930 y 1933 hubo una paralización total de la producción de salitre por la aparición del salitre sintético. En años posteriores, en 1968, para evitar la total paralización de las oficinas salitreras, el gobierno creó SOQUIMICH, quedando con el total de la producción y la comercialización del salitre y el yodo de Chile.

En 1971 CORFO adquirió la totalidad de las acciones y el gobierno nacionalizó SOQUIMICH. En 1982 se implementó un drástico plan de reducción de costos y de ventas de activos prescindibles, lo que posteriormente, en 1983 se dio inicio al proceso de privatización.

En 1988 la empresa pasó a ser 100% privada y a llamarse SQM. En 1993 se emitieron los primeros ADR en la Bolsa de Nueva York para financiar el proyecto de producción en el Salar de Atacama; posteriormente, en 1996 el cloruro de potasio del Salar de Atacama sustituyó el 100% al importado, y así producir nitrato de potasio.

En 2017, SQM tuvo una participación de mercado del yodo y derivados de un 35% y fue el mayor productor mundial en nitrato de potasio con un 54%, siendo también el principal productor del mundo en litio y derivados alcanzando el 23%.

En 2018 SQM cumple 50 años, completamente reinventado. Sus productos llegan a más de 110 países, tiene 25 oficinas comerciales, 8 plantas productivas y 10 joint ventures alrededor del mundo.

SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA (SERNAGEOMIN).

Anuario de la Minería de Chile 2021. Santiago, Chile, 2022. 279 páginas.



El documento presenta información oficial actualizada sobre la actividad minera nacional, destinada a conocer y evaluar el comportamiento de la industria minera nacional.

Contiene estadísticas de la producción de minerales metálicos, rocas y minerales industriales y recursos energéticos del país, estadísticas de producción minera mundial, un panorama económico de la industria nacional y antecedentes sobre

información geológica de exploraciones. También entrega estadísticas relacionadas con la industria minera, como seguridad minera y fiscalización, evaluación de proyectos mineros, gestión ambiental y cierre de faenas mineras, propiedad minera y capacitación.

En la presente versión 2021, incorpora un capítulo de análisis de las estadísticas de producción mundial de 12 minerales metálicos y de 9 rocas de minerales industriales, cuya finalidad es establecer la relación entre la producción nacional de estos minerales y la producción mundial entre los años 2020 y 2021.

Respecto a la participación en la producción mundial 2021 de minerales metálicos, el país conservó el primer lugar en la producción de cobre con un 26,6%, el segundo lugar en molibdeno con un 16,8%, y el cuarto lugar en plata con un 5,9%.

En cuanto a rocas y minerales industriales, mantuvo el primer lugar en la producción de yodo con un 66,1% de la producción mundial, y el segundo lugar en litio con un 27,7%.

Respecto a las estadísticas de accidentabilidad, el año 2021 se registraron 12 trabajadores fallecidos respecto a 13 trabajadores fallecidos en 2020, y no aumentó el número de víctimas por accidentes graves.

La publicación puede ser consultada en el siguiente sitio web: www.sonami.cl

AGENDA MINERA

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:

AGOSTO

10-12

"Minería Digital. 9º Congreso Internacional de Automatización, Robótica y Digitalización en Minería", (Congreso vía streaming y presencial) organizado por Gecamin. Contacto: www.gecamin.com

22-25

"Últimos Avances en la Lixiviación de Minerales de Calcopirita y Sulfuros Mixto de Baja Ley Usando Sales de Cloruro en Medio Ácido Sulfúrico", nueva versión, (Plataforma online Teams), organizado por Árbol Minero. Contacto: www.arbolminero.cl/cursos/

SEPTIEMBRE

7-9

"Watercongress", "10º Congreso Internacional en Gestión del Agua en Minería y Procesos Industriales", (Congreso Online), organizado por Gecamin. Contacto: www.gecamin.com/watercongress/

26-30

"Perumin Convención Minera", "35 Convención Minera", organizada por el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú, a celebrarse en Cerro Juli, Universidad Nacional San Agustín, Arequipa, Perú. Contacto: Web: www.perumin.com

OCTUBRE

5-6

Seminario "Mercado de Valores y Financiamiento de Proyectos Mineros", organizado por la Comisión Minera, Santiago, Chile. Contacto: Email: contacto@comisionminera.cl; Web: www.comisionminera.cl

5-7

"Procemin-Geomet", "18ª Conferencia Internacional de Procesamiento de Minerales y Gemetalurgia", (Conferencia online), organizado por Gecamin. Contacto: Web: www.gecamin.com/procemin-geomet/

20

"VI Congreso en Diseño, Operación y Mantención de Plantas de Lixiviación", "MINE LIXI", organizado por Árbol Minero, Hotel Noi, Vitacura, Santiago, Chile. Contacto: Web: www.arbolminero.cl

NOVIEMBRE

9-11

"Mapla-Mantemin", "19º Congreso Internacional de Mantenimiento Minero" (Congreso online), organizado por Gecamin. Contacto: Web: www.gecamin.com/mapla.mantemin

13-17

"Copper 2022", "Copper International Conference", organizado por el Instituto de Ingenieros de Minas de Chile, Santiago, Chile. Contacto: Web: www.iimch.cl

22-24

"World Copper Conference Asia 2022", part of Asia Copper Week, organizado por Cru y Cesco, Singapur. Contacto: Fono: +44(0)2079032444; Email: conferences@crugroup.com; America.rodriguez@cesco.cl; Web: www.cesco.cl

30 - 2 DE DICIEMBRE

"Minexcellence", "7ª Conferencia Internacional de Excelencia Operacional en Minería", (Conferencia online), organizado por Gecamin. Contacto: Web: www.gecamin.com/minexcellence



¡NOS VEMOS EL 2024!

OPORTUNIDADES, NEGOCIOS, INNOVACIÓN Y VANGUARDIA... NUESTRO COMPROMISO PARA REACTIVAR LA ECONOMÍA NACIONAL Y FORTALECER EL VALOR SOCIAL.

EXHIBICIÓN INTERNACIONAL DE TECNOLOGÍAS E INNOVACIONES PARA LA INDUSTRIA MINERA Y ENERGÉTICA

ORGANIZA: _____ SOCIOS ESTRATÉGICOS: _____



PATROCINAN:



MEDIOS OFICIALES:





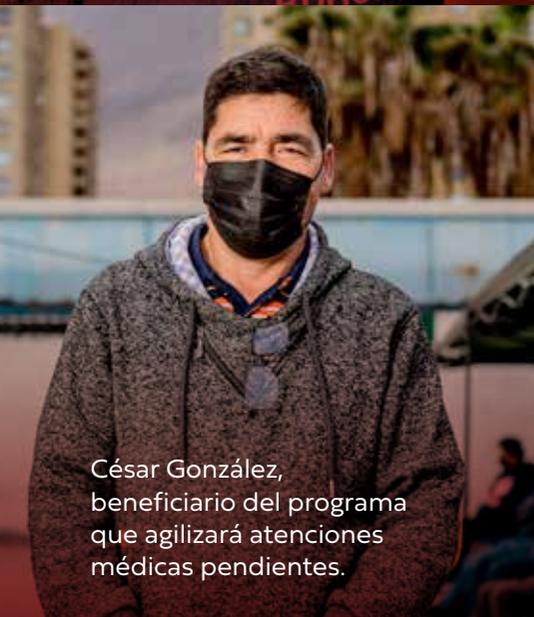
Ingrid Widerstrom,
emprendedora beneficiada
y dueña de Mermeladas Kukuli



Víctor Fernández,
emprendedor beneficiado y dueño
de Taller Mecánico Marines



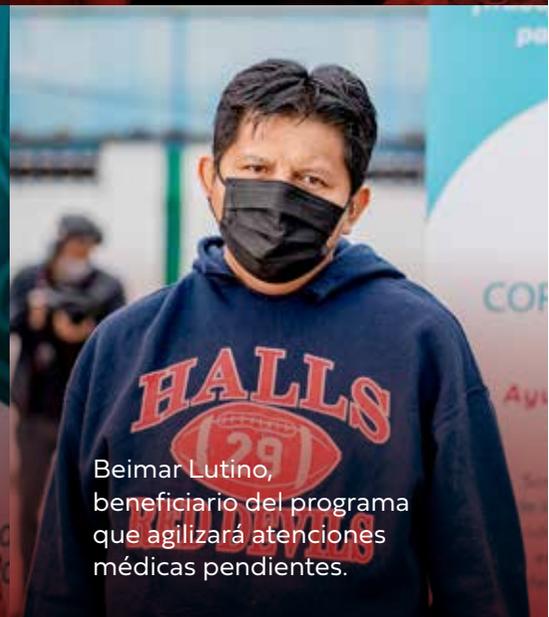
Marianela Chalco,
emprendedora beneficiada
y dueña del taller de joyería
Mujer Orfebre



César González,
beneficiario del programa
que agilizará atenciones
médicas pendientes.



Gladys Alfaro,
beneficiario del programa
que agilizará atenciones
médicas pendientes.



Beimar Lutino,
beneficiario del programa
que agilizará atenciones
médicas pendientes.

Quando comenzó la pandemia no lo dudamos un segundo y nos pusimos manos a la obra para apoyar a la región de Tarapacá. Sabíamos que teníamos que proteger lo más importante que tiene la región: nuestros vecinos.

Fue así que contribuimos a reactivar a más de 600 MiPymes locales, resguardando con ello 1.200 empleos.

Hoy, continuamos firmes en este compromiso, contribuyendo a agilizar más de 11 mil atenciones médicas en listas de espera.

Collahuasi, somos mucho más que cobre.

IMPULSO TARAPACÁ

Apoyo a la reactivación regional Covid-19

El Plan Impulso Tarapacá fue recientemente destacado con el premio San Lorenzo por la Sociedad Nacional de Minería

