

BOLETÍN



MINERO

SONAMI

Nº 1.351 / JULIO 2021 / ISSN 0378-0961



MES DE LA MINERÍA

UNA INDUSTRIA RESILIENTE

Exhibición Internacional de Tecnologías e Innovaciones para la Industria Minera y Energética

20 AL 23 DE JUNIO DE 2022



ANTOFAGASTA - CHILE



Juntos a tu empresa por la reactivación económica

SOCIOS ESTRATÉGICOS:



ESCONDIDA | BHP



ALBEMARLE



PATROCINAN:



ORGANIZA:



[f](#) [@](#) [in](#) [t](#) [exponorcl](#) - reservas@exponor.cl - www.exponor.cl

MEDIOS OFICIALES:



ÍNDICE

BOLETÍN MINERO/

Año CXXXVII N° 1.351
JULIO 2021

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

DIRECTORIO:

PRESIDENTE:

Diego Hernández Cabrera

VICEPRESIDENTE:

Francisco Costabal Madrid

VICEPRESIDENTE:

Francisco Araya Quiroz

DIRECTORES:

Cristián Argandoña León
Amparo Cornejo Careaga
Bernardo Carrizo Díaz
Martín Espíndola Madrid
Jorge Gómez Díaz
Pedro Hurtado Vicuña
José Miguel Ibáñez Anrique
Jorge Pavletic Cordero
Héctor Páez Barraza
Zulema Soto Tapia

SECRETARIO GENERAL:

Carlos Claussen Calvo

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/ ANALIZAN EL FUTURO DEL COBRE EN SEMINARIO SONAMI/CRU. **06/** ENTREVISTA A AURORA WILLIAMS, GERENTE DE LA CORPORACIÓN CLÚSTER MINERO REGIÓN DE ANTOFAGASTA. **09/** HISTORIA MINERA: PEDRO LEÓN GALLO, CAUDILLO MINERO CONSTITUYENTE. **13/** PATRICIO CÉSPEDES, PRESIDENTE ASOMINERA ANTOFAGASTA: “NO ES POSIBLE QUE UN PERIODO DE 4 AÑOS LA ENAMI TENGA DOS O TRES VICEPRESIDENTES EJECUTIVOS”. **16/** FORO TRABAJADORES EMPLEADORES DEFINE NUEVA ESTRATEGIA. **19/** COLUMNA DE FRANCISCO ARAYA, VICEPRESIDENTE DE SONAMI: “EL ORGULLO DE SER MINERO”.



04/

ANALIZAN EL FUTURO DEL COBRE EN SEMINARIO SONAMI/CRU.

Por segundo año consecutivo, la Sociedad Nacional de Minería y la Consultora CRU realizaron un seminario para abordar el actual ciclo del cobre, el futuro post recesión Covid-19 y los impactos que tendrá el proyecto de royalty minero que se está discutiendo en el Parlamento.

06/

ENTREVISTA A AURORA WILLIAMS, GERENTE DE LA CORPORACIÓN CLÚSTER MINERO REGIÓN DE ANTOFAGASTA.

En junio pasado, la ex ministra de Minería asumió la gerencia de la Corporación Clúster Minero Región de Antofagasta, constituyéndose para la Corporación en “un paso más en la importante misión de articular el ecosistema productivo y la cadena de valor de la minería regional”. Tras su asunción en el cargo, Williams ha señalado que la institución busca “consolidar a Antofagasta como un polo de desarrollo tecnológico con valor social”.



16/

FORO TRABAJADORES EMPLEADORES DEFINE NUEVA ESTRATEGIA.

En medio del establecimiento de la Convención Constitucional y el debate que se inicia respecto a la redacción de una nueva Constitución, en que tenemos, por ejemplo, temas como la Negociación Colectiva estarán presentes, “el Foro Trabajadores Empleadores decidió reformular su estrategia y conformar Mesas de Trabajo, para avanzar en acuerdos o principios en temas del ámbito sindical, empleo, clima laboral”, destaca Fernando Alvear, gerente general de CPC.



TRONADURA



“Tenemos en construcción 4.000 millones de dólares en proyectos mineros que van a generar más de 5.000 empleos.”

JUAN CARLOS JOBET, BIMINISTRO DE ENERGÍA Y MINERÍA (DIARIO DE ATACAMA, 30 DE JULIO DE 2021)



“Entendemos y compartimos que la minería tiene el deber de aumentar su aporte a Chile (...) pero creemos que se debe hacer con una perspectiva de largo plazo.”

IVÁN ARRIAGADA, PRESIDENTE EJECUTIVO DE ANTOFAGASTA MINERALS (EL MERCURIO, 29 DE JULIO DE 2021)

“Siempre hemos dicho que estamos en un ciclo positivo, pero siempre hemos mirado esto con cautela.”

DANIELA DESORMEAUX, DIRECTORA DE ESTUDIOS DE VANTAZ (DF, 28 DE JULIO DE 2021)



“Es indudable que los chilenos y chilenas demandan cambios, sin embargo, estos no son excluyentes con la necesidad de proveer estabilidad política y económica...”

DIEGO HERNÁNDEZ, PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA (EL MERCURIO, 19 DE JULIO DE 2021)

“Lo que se discute en el ámbito del royalty implica poner en riesgo el desarrollo acelerado de una minería verde en Chile, porque se requieren nuevas tecnologías para el futuro e inversiones de mayor data.”

MARK CUTIFANI, CEO DE ANGLO AMERICAN (EL MERCURIO, 24 DE JULIO DE 2021)

EDITORIAL

MES DE LA MINERÍA EN TIEMPOS DE PANDEMIA

Con ocasión del Mes de la Minería, deseo saludar a los mineros y mineras que laboran en esta importante actividad productiva.

En este complejo periodo de pandemia, todos los equipos humanos de la minería han demostrado ser una fuerza laboral madura y comprometida con el devenir de nuestra industria y sus empresas, y ello ha permitido que en los momentos más complejos de la crisis sanitaria la minería haya podido mantener su continuidad operacional.

Este mes, cuyo hito es la celebración hoy del Día de la Minería, nos encuentra en un periodo complejo, por cuanto si bien estamos más que satisfechos con el alto precio que ha mostrado el cobre este año, situándose por sobre los 4 dólares la libra, han surgido una serie de cuestionamientos a nuestro aporte que se ha manifestado en la aprobación en la Cámara de Diputadas y Diputados de un proyecto de royalty minero que incrementa la carga tributaria de la minería nacional sin considerar sus efectos en la competitividad, transformando en anti-económico los yacimientos de leyes más bajas.

Esperamos que en el Senado impere la cordura y podamos llegar a un acuerdo que permita continuar a la minería haciendo su aporte al desarrollo económico y social del país.

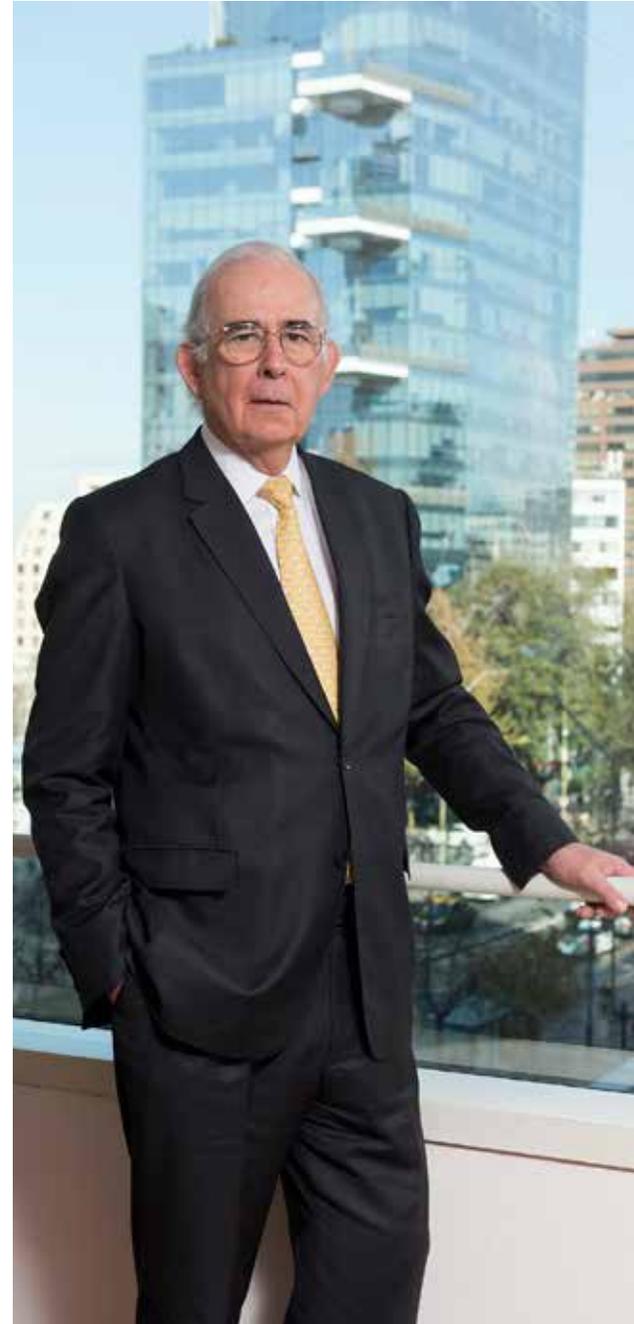
Este año, hemos programado una celebración del Día de la Minería en formato híbrido, ya que tendremos el acto de manera presencial con aforos acotados y lo transmitiremos vía streaming.

Como es ya tradicional, entregaremos los premios "San Lorenzo", que este año recayeron en Minera San Pedro, Minera Valle Central y Doña Inés de Collahuasi. Asimismo, se entregará un premio especial al presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio, Juan Sutil, en consideración al importante papel que cumplió en la creación del Fondo Privado de Emergencia para la Salud, denominado "SiEmpre por Chile", que ha logrado recaudar más de 110 mil millones de pesos con aportes de empresas, grupos y familias empresarias.

También para el 26 de agosto hemos organizado una Conferencia que contará con una charla desde Estados Unidos del destacado columnista Moisés Naím, quien hará un análisis de la situación política económica de la región, incluyendo a nuestro país, y cómo la minería se inserta en ese escenario de cambios. La actividad contará con panel de primer nivel compuesto por Amparo Cornejo, de Teck; Hernán Hochschild, quien ha liderado el proyecto Tenemos que Hablar de Chile, y el analista Max Colodro.

Estamos seguros que esta conferencia será un significativo aporte al debate que existe en Chile respecto al aporte de la minería al país y la elaboración de una Nueva Constitución, que hoy está en manos de una Convención Constitucional. /BM

DIEGO HERNÁNDEZ C.
PRESIDENTE



INICIATIVA ORGANIZADA POR SONAMI Y LA CONSULTORA CRU:

PROTAGONISTAS DE LA INDUSTRIA MINERA ANALIZARON EL FUTURO DEL COBRE EN ESCENARIO DE PRECIOS AL ALZA Y DEL PROYECTO DE ROYALTY

POR SEGUNDO AÑO CONSECUTIVO, LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA Y LA CONSULTORA CRU REALIZARON UN SEMINARIO PARA ABORDAR EL ACTUAL CICLO DEL COBRE, EL FUTURO POST RECESIÓN COVID-19 Y LOS IMPACTOS QUE TENDRÁ EL PROYECTO DE ROYALTY MINERO QUE SE ESTÁ DISCUTIENDO EN EL PARLAMENTO.

Con éxito se desarrolló el seminario “¿Está perdiendo fuerza el ciclo del cobre?: oportunidades y amenazas para la industria”, organizado por la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI) y la Consultora CRU.

El evento se realizó en un contexto no solo marcado por la pandemia global, sino también por las interrogantes a futuro que se tienen sobre el metal rojo. En mayo de este año, el cobre tuvo récords históricos que se volvieron a superar en días posteriores. Finalmente, el 10 de mayo alcanzó su peak, ya que la Bolsa de Metales de Londres cotizó al mineral en 4 dólares con 865 centavos la libra. Sin embargo, luego de esta alza se han registrado caídas y aún no se ha logrado estabilizar el precio en forma continua.

Esta alza de precios, se explica por varios factores; uno de ellos es la recuperación económica que se está presentando a nivel mundial, lo que ha presionado la demanda por el metal rojo. En este sentido, los altos precios llevaron a los expertos a

preguntarse si se estaba entrando en un “superciclo” del cobre o no.

Con ese escenario, los analistas de CRU -empresa de inteligencia de mercados de metales, minerales y fertilizantes, con más de 50 años en la industria-, Erick Heimlich y Francisco Acuña, expusieron acerca de si está perdiendo fuerza el ciclo del cobre, cómo están reaccionando los mercados internacionales y el análisis del proyecto de royalty minero.

EL COBRE TIENE FUTURO

El presidente de SONAMI, Diego Hernández, fue el encargado de abrir el seminario y agradeció la oportunidad de organizar esta actividad con una de las consultoras más prestigiosas a nivel mundial. El ejecutivo señaló que “el precio del cobre es una materia de la mayor relevancia para la economía nacional, pues un mayor nivel de cotización dinamiza la economía y contribuye a incrementar el aporte de este sector productivo al financiamiento fiscal, especialmente en la actual coyuntura de crisis sanitaria”.

Asimismo, agregó que el último año “hemos visto un importante incremento del precio del cobre. La cotización de nuestro principal producto minero y de exportación se ha elevado 21%, desde fines de diciembre pasado a la fecha, sin embargo, al considerar el precio más bajo de 2020, su valor se ha más que duplicado, incrementándose 104%. El precio que tenemos hoy es una demostración de que, efectivamente, el cobre tiene futuro”.

EL FUTURO EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

El primer bloque del seminario estuvo a cargo del analista de CRU, Erick Heimlich. El experto expuso sobre el consumo de cobre en Europa Occidental, Estados Unidos y China, demostrando que existen antecedentes de que estamos en un período de recuperación post Covid y ha habido un despegue económico muy fuerte.

En Europa Occidental, particularmente, este año ha habido un alza de 11,6% con



El encuentro contó con la exposición de dos importantes analistas de la consultora CRU.

respecto al año anterior en el consumo de cobre. El expositor señaló que si bien existe temor en el continente de que esto sea solo para aumentar los inventarios frente a futuras crisis como la pandemia del Covid-19, "los datos, en realidad, no parecen apoyar 100% esta visión y más bien dan la impresión de que estamos realmente frente a una recuperación post recesión muy fuerte, y que está teniendo un impacto sobre los sectores de consumo de cobre también muy fuerte".

En el caso de Estados Unidos, diversos sectores están recuperándose muy fuertemente, como son el manufacturero y el de la construcción. Las expectativas de consumo del CRU crecieron y actualmente están cercanas al 8,1%.

DESACELERACIÓN CHINA

China ha llegado a una etapa donde el Gobierno ha terminado de entregar políticas de estímulo para la recuperación. Por lo tanto, Estados Unidos, Europa y el resto de Asia están en una fase distinta. El gigante asiático representa un 55% del consumo de cobre a nivel mundial, lo que implica que sus indicadores son fundamentales para la actividad.

El experto del CRU explicó que han visto una desaceleración en China en el consumo

de cobre, ya que durante la primera parte del año hubo una recuperación muy rápida y por sobre lo esperado. Sin embargo, se moderó la demanda, debido al alto precio que alcanzó el metal rojo. "Esto afectó la parte financiera de los semifabricados, que se vieron aporreados por estas alzas y empezaron a bajar sus niveles de inventario, y eso se vio reflejado en muchos indicadores. Al final de cuentas, nosotros rebajamos un poco nuestras perspectivas de China en aproximadamente 2,5% este año con respecto al año anterior", recalzó Heimlich.

Además, destacó de manera muy positiva el impacto del cobre en la economía verde, especialmente en el ámbito de vehículos eléctricos. El analista sostuvo que "sin este nuevo sector, el consumo del cobre habría tendido a aplanarse, mirándolo en una perspectiva de muy largo plazo. Gracias a este sector, la demanda del cobre sigue creciendo, y si uno lo compara con otros metales ve que está muy privilegiado con respecto a cómo la economía será cada vez más verde".

ROYALTY MINERO: DESINCENTIVA LA INVERSIÓN

En el segundo bloque, Francisco Acuña se refirió a qué pasará en Chile con el

proyecto de royalty minero y cómo podría impactar en la industria y, por ende, la oferta a escala global, entendiendo que nuestro país es el mayor productor de este metal en el mundo. En Chile, se extraen alrededor de 5,7 millones de toneladas métricas de cobre fino al año, lo que representa el 60% de las exportaciones y el 10% de los ingresos fiscales.

El 6 de mayo pasado se aprobó en la Cámara Baja el proyecto de royalty minero. Actualmente, existe el Impuesto Específico a la Actividad Minera, que establece tributos de manera progresiva y sobre un margen operacional. Este nuevo royalty ha sido fuertemente criticado por SONAMI, y se ha señalado que las mineras perderían rentabilidad y que Chile dejaría de ser un foco de inversión.

Para analizar el impacto real en la industria, se hizo un proyecto hipotético y se midió la valorización. Acuña expuso que la tasa de retorno con el royalty actual sería de un 10%, una de las más altas a nivel mundial. "Si bien habría un aumento importante de la recaudación fiscal, hay que considerar que si la valorización realmente baja en un 70%, se podría desincentivar la inversión y considerarse poco competitivo", concluyó. **.BM**

AURORA WILLIAMS, GERENTE DE LA CORPORACIÓN CLÚSTER MINERO
REGIÓN DE ANTOFAGASTA

“SE HAN PRODUCIDO IMPORTANTES AVANCES EN EL TEMA DE LA CLUSTERIZACIÓN EN LA REGIÓN”

EN CONVERSACIÓN CON BOLETÍN MINERO, LA EX SECRETARIA DE ESTADO DURANTE LA ADMINISTRACIÓN DE LA PRESIDENTA MICHELLE BACHELET PUNTUALIZÓ QUE UN FACTOR CLAVE EN EL ESTE PROCESO DE CLUSTERIZACIÓN, ESPECIALMENTE EN LA ACTUAL COYUNTURA SANITARIA, ES LA COMPRA, LA EMPLEABILIDAD LOCAL Y EL DESARROLLO DE PROVEEDORES DE BASE TECNOLÓGICA.



Aurora Williams ocupó la carta de Minería durante la segunda administración de la presidenta Bachelet.

En junio pasado, la ex ministra de Minería, Aurora Williams, asumió la gerencia de la Corporación Clúster Minero Región de Antofagasta, constituyéndose para la Corporación en “un paso más en la importante misión de articular el ecosistema productivo y la cadena de valor de la minería regional”.

Tras su asunción en el cargo, Williams ha señalado que la institución busca “consolidar a Antofagasta como un polo de desarrollo tecnológico con valor social”. “El proceso de clusterización que seguimos consolidando requiere de la voluntad de todos los actores de la industria y nuestra región para que tenga éxito. Nosotros somos articuladores, pero naturalmente, requerimos que todos aúnen sus esfuerzos para este éxito”.

En conversación con Boletín Minero, la ex secretaria de Estado durante la administración de la presidenta Michelle Bachelet puntualizó que un factor clave en el este proceso de clusterización,

especialmente en la actual coyuntura sanitaria, es la compra, la empleabilidad local y el desarrollo de proveedores de base tecnológica.

En cuanto a la contingencia, Aurora Williams se refiere al proyecto de royalty minero que se encuentra en el Senado luego de ser aprobado por la Cámara de Diputados y Diputados. “Aquí no hay que caer en el alarmismo de que va a desaparecer la industria, pero si establecer criterios que sean técnicos, objetivos y eficientes construidos desde un proceso de diálogo”.

La ex ministra se muestra partidaria de la descentralización fiscal a la hora de analizar la distribución de los recursos que se generan en las regiones.

TAREAS Y DESAFÍOS

¿Cuáles son las tareas con las que asume la gerencia de la Corporación Clúster Minero Región de Antofagasta?

Es importante señalar que el clúster minero es una aspiración que desde los años 90 viene desarrollándose en la región. Luego a través de programas territoriales de Corfo a partir del año 2000 y con posterioridad con un programa regional que concluye en el año 2019. La Región de Antofagasta estableció una Hoja de Ruta para lo que es su proceso de clusterización en donde la creación de la Corporación era una de las tareas definidas en esa Hoja de Ruta que fue construida de manera amplia, transversal y con todos los actores que tienen que ver con la industria minera en nuestra región. Por lo tanto, la Corporación era uno de los objetivos aunado a tener una institucionalidad que efectivamente concentrará y pudiera en la práctica articular a los diversos actores que están en la industria minera y, desde ese punto de vista, hay a lo menos 4 objetivos fundamentales y uno de ellos pasa por establecer la compra y empleabilidad local, cuestión que es fundamental en la relación de la industria minera con el territorio. La gestión del capital humano para efectivamente poder proveer a la industria lo que requiere. No

sólo a las empresas mineras sino a toda la cadena logística. Otro tema importante es desarrollar proveedores con base tecnológica, de manera que puedan no solo prestar servicios a la minería, sino también a otras industrias y también a otros países y, además, un trabajo territorial importante que tiene que ver con proveedores de manera que éstos tengan la posibilidad de tener un mercado estable para poder desarrollar todas sus actividades.

¿Usted cree que el proceso de clusterización ha ido bien encaminado?

Se han producido avances importantes. Hoy día, por ejemplo, hay una plataforma para la compra local habilitada por una importante minera. También tenemos plataformas para empleabilidad. Hay participación de la industria minera en los procesos formativos dentro de la región. Lo importante es que estos temas en la práctica se profundicen para efectivamente tener valor social en los territorios. La empleabilidad y la compra local, por ejemplo, deben apuntar a que estas sean sostenibles en el mediano y largo plazo. Para eso es importante articular a la academia, a los diversos actores, a los grandes proveedores que están presentes en la región de Antofagasta y a las mineras. El concepto de clúster también ha evolucionado. Al comienzo, normalmente, se hablaba de poder disminuir las asimetrías entre el mandante y el proveedor. Hoy día para nosotros el tema de clusterización pasa por la creación de valor social en nuestra región. El proceso de clusterización que seguimos consolidando requiere de la voluntad de todos los actores de la industria en nuestra región para que tenga éxito. Nosotros somos articuladores, pero naturalmente, requerimos que todos aúnen sus esfuerzos para este éxito.

VALOR SOCIAL

¿Qué implica este concepto de valor social?

Esto tiene gradualidades. Desde el punto de vista de lo que ha significado la crisis sanitaria y la movilidad, que ha generado

situaciones complejas para todo el mundo, hoy día la compra y empleabilidad local es muy relevante, porque naturalmente hay una situación económica más compleja. Por otro lado, también está la generación de proveedores de base tecnológica y para eso también es fundamental establecer espacios en donde estos proveedores puedan realizar pilotajes y pruebas de su tecnología que les permita dar continuidad a las innovaciones que están en la industria minera y porque no decirlo a innovación que pueda ser disruptiva. Si pensamos en la Región de Antofagasta está ubicado el distrito minero más grande del mundo, por lo tanto, creo que el poder desarrollar las habilidades y generar conocimiento en la región y que queden instalados es algo que a nosotros nos interesa.

Se debe precisar que la pandemia ha sido un acelerador desde el punto de vista tecnológico y de la innovación, por lo tanto plataformas virtuales favorecen que efectivamente puedan mantener una relación comercial de larga distancia aun cuando todo lo que tenga que ver con visitas a terreno quedan supeditadas a las restricciones de movilidad vigentes. Para nosotros es importante los esfuerzo que tienen que ver con los portales de compra local que se han desarrollado, los portales de empleabilidad, la escuela de proveedores que se ha articulado con el sector, una plataforma de agenciamiento que está mirando el sector público para poder potenciar lo que significa la contratación de mano de obra local.

¿En su gestión está contemplada una actualización de la Hoja de Ruta creada?

Efectivamente, instrumentos tan importantes como una Hoja de Ruta requieren una actualización. Aun cuando los principios fundamentales de la Hoja de Ruta se mantienen, naturalmente, existen tareas y acciones que hay que modificar conforme a las nuevas realidades que se presentan. A nosotros nos interesa que teniendo ya la Corporación podamos iniciar un proceso de actualización de la Hoja de Ruta en términos participativos y transversales, con actores diversos y de todos los ámbitos de la región de

“LA MANERA EN CÓMO SE MANEJA EL PRESUPUESTO NACIONAL ES UN TEMA QUE TAMBIÉN DEBE CONSIDERAR ASPECTOS DE DESCENTRALIZACIÓN. EN LAS REGIONES SE AÑORA LA DESCENTRALIZACIÓN FISCAL TANTO EN TÉRMINOS DE CONTAR CON MAYORES RECURSOS COMO DE TENER LA CAPACIDAD DE TOMAR DECISIONES RESPECTO A AQUELLOS RECURSOS QUE SON ASIGNADOS”.

Antofagasta. En la firme convicción de la descentralización nacional también tenemos que tener la descentralización regional y, por tanto, la opinión de los distintos actores va a ser relevante para actualizar esta Hoja de Ruta.

¿Se han dado un plazo en la actualización de esa Hoja de Ruta?

En este momento nuestra mayor preocupación está centrada en la institucionalidad de la Corporación, en la compra y empleabilidad local, por lo tanto que creo que el año 2022 vamos a estar con esas prioridades más el desarrollo de proveedores con base tecnológica. El año 2023, y dependiendo como vaya evolucionando la situación sanitaria, podríamos abordar una actualización de la Hoja de Ruta aun cuando los pilares fundamentales se mantienen vigentes.

ROYALTY MINERO

¿Cómo ha mirado usted el debate del royalty minero?

Esto ha estado en la palestra desde hace mucho tiempo. Recordemos que cuando se legisló respecto al Impuesto Específico a la Actividad Minera hubo también un accionar transversal respecto a lo que se esperaba de este gravamen. La verdad es la que discusión sobre una mayor retribución al territorio, no voy a señalar royalty o impuesto específico que son dos cosas distintas, debe hacerse considerando, por una parte, todos los estudios necesarios para que efectivamente conozcamos

cuánto va a ser lo que se va a aportar al erario nacional, porque una discusión de esta envergadura tiene que generar resultados y, por otro lado, mirar también cuáles son los impactos que esto va tener en el devenir de la industria minera. Aquí no hay que caer en el alarmismo de que va a desaparecer la industria, pero sí establecer criterios que sean técnicos, objetivos y eficientes y señalar, además, que los impactos son distintos. Cuando nosotros hablamos de la industria minera a nivel nacional, cifras más o cifras menos, normalmente se indica que la minería es responsable del 10% del PIB nacional, pero en la Región de Antofagasta esta industria representa sobre el 55% del PIB regional. Entonces todos estos análisis y estudios deben tener la pertinencia regional, tienen que considerar la diferencia que hay en los territorios y, además, parte de esta recaudación que potencialmente pudiera generarse se retribuya a los territorios donde se realiza la actividad productiva. Creemos que eso es fundamental y también desarrollar conversaciones con todos los actores que están involucrados en decisiones de esta naturaleza, incluyendo por cierto a la academia tanto nacional como regional.

¿Usted cree que en el de la retribución a los territorios donde opera la minería se está al debe?

Este es un tema mucho mayor y tiene que ver con el Estado de Chile. La manera en cómo se maneja el presupuesto nacional

es un tema que también debe considerar aspectos de descentralización. En las regiones se añora la descentralización fiscal tanto en términos de contar con mayores recursos como de tener la capacidad de tomar decisiones respecto a aquellos recursos que son asignados. Desde el punto de vista Estado, estoy por la descentralización fiscal y creo también que hay que tener una mirada de largo plazo para no tener las tensiones propias de los ciclos de los precios de los metales. La industria minera está haciendo un esfuerzo por lo territorial y, en particular, hemos visto la importancia que ha tenido la inclusión de la mujer en la industria.

¿Usted cree que la minería puede hacer un aporte adicional en materia de impuestos?

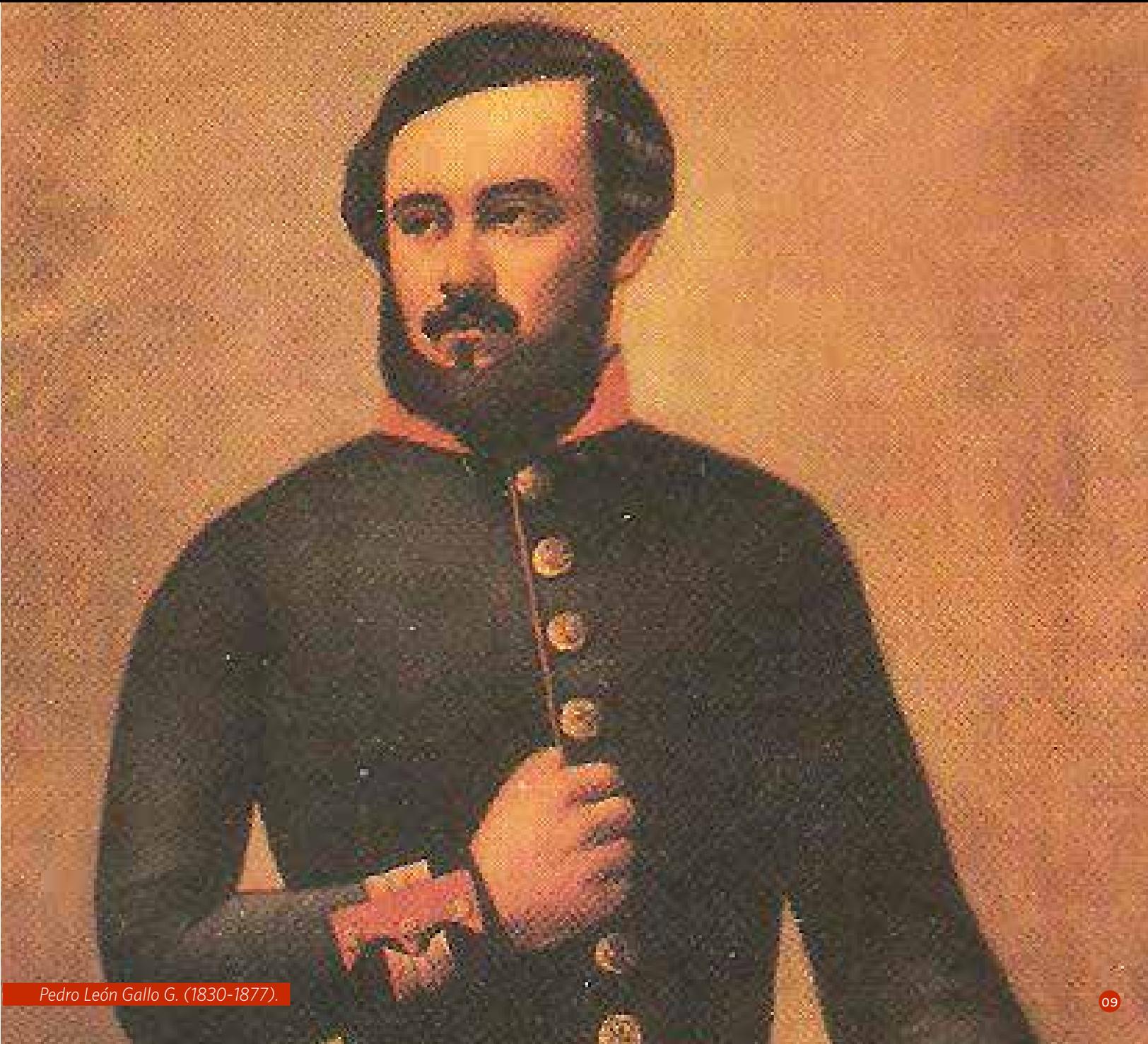
Creo que siempre hay espacios para generar más aportes. Quiero mencionar que en parte importante de lo que ha sido el manejo de la pandemia, la minería ha sido un actor clave. Uno de los centros de vacunación más importante de la ciudad de Antofagasta ha sido con aportes del sector minero, pero también la ciudadanía debe pensar que estos aportes van a tener una continuidad y que en la práctica deben orientarse a actividades de desarrollo dentro de la región y nosotros vamos a seguir instalando la idea de generar valor social en los territorios. /BM



“Soy partidario de la descentralización fiscal”, afirma Williams.

PEDRO LEÓN GALLO, CAUDILLO MINERO CONSTITUYENTE

POR MARÍA CELIA BAROS M. LICENCIADA EN HISTORIA



Pedro León Gallo G. (1830-1877).

PEDRO LEÓN GALLO TUVO UN DESTACADO PROTAGONISMO EN LA MINERÍA NORTINA DE COPIAPÓ COMO DIGNO SUCESOR DE SUS ANTEPASADOS. Y MUY ESPECIALMENTE FUE UN CAUDILLO QUE DEJÓ HUELLA AL IMPULSAR UNA AVENTURA CONSTITUYENTE RECORDADA DESPUÉS DE SIGLO Y MEDIO, ALCANZANDO LA FIGURACIÓN POLÍTICA AL SEMBRAR LAS BASES DEL RADICALISMO Y TENER LA VALENTÍA DE QUERER LO MEJOR PARA CHILE.

CLa historia de Chile sorprende a veces con acontecimientos que parecen repetirse en el presente y también en el pasado, pero en realidad los hechos y las personas son únicos per se, y más bien corresponden a circunstancias cíclicas. Es decir, lo que se asemeja es el contexto debido a los vaivenes de cada época que suelen oscilar entre estabilidad e inestabilidad -como los ciclos de los metales- induciendo a hacer comparaciones.

Como ejemplos, hace casi 100 años el Presidente Arturo Alessandri llamó a un proceso constituyente que dio por resultado la Constitución Política de 1925. Y hace más de 150 años, Pedro León Gallo encabezó un movimiento político que reclamó reformas en el Norte del país, siendo ungido como Gobernador electo popularmente en Copiapó. En particular queremos recordar este último episodio que pertenece a nuestra minería, a menudo señera.

ANTECEDENTES

A modo de contexto, las instituciones de Gobernador e Intendente Gobernador han existido desde hace siglos en Chile. Antiguamente el Gobernador era aquel funcionario designado por la Corona hispana para dirigir una gobernación, que a su vez era una división del Virreinato durante los siglos de la Conquista española.

Dicho funcionario también presidía la Real Audiencia que administraba justicia y tenía el mando militar del ejército cuando tal lugar estaba en estado de guerra. Y dependía del Virreinato del Perú.

Y la Intendencia fue la unidad administrativa más pequeña establecida en el siglo XVIII, para la eficiente administración de los virreinos y las gobernaciones, a cargo de un Intendente. Cada intendencia se dividió en distritos o partidos, de hecho, Chile tuvo dos intendencias: Santiago y Concepción. Esto existió hasta la dictación de las constituciones políticas -como la de 1833- que dieron origen a las provincias como nuevo orden territorial en la república.

Desde el proceso de regionalización de 1976, nuestro territorio quedó dividido en regiones, provincias y comunas. Y la administración de cada región corresponde a un gobierno regional que se ocupa del desarrollo económico, social y cultural de la misma, encabezado por un gobernador, siendo el Intendente designado directamente por el Poder Ejecutivo. Y más contemporáneamente ellos han sido definidos como representantes directos del Presidente de la República en cada región.

Entonces, el cambio ocurre el año 2017 cuando se agregó como norma transitoria constitucional, que el Gobernador cambie a ser una figura de elección directa con

facultades administrativas, territoriales y presupuestarias. Mientras el Intendente varía a Delegado Presidencial como responsable de la seguridad interior.

GENERACIONES FAMILIARES

En el ámbito minero del siglo XIX, la familia Gallo destacó en el norte chico por su participación en actividades productivas y políticas.

A mediados del siglo XVIII, desde Génova, Italia llegó José Antonio Gallo y Bocalandro (1728-1818) a Coquimbo, donde se dedicó al comercio y fue dueño de minas de cobre y de plata. Contrajo nupcias con la dama serenense Mercedes Vergara Santelices y tuvo cuatro hijos a los que les enseñó el trabajo de las minas, trasladándose a Copiapó para avocarse definitivamente. Allí participó en la Junta de Minería local, siendo además regidor y el primer alcalde de la ciudad entre 1801 y 1806.

Su hijo mayor José Miguel Gallo y Vergara nació en La Serena y prosiguió las labores mineras al alero de su padre, hasta que se independizó. Luego pasó a Copiapó donde instaló una primera fundición de cobre al interior de la zona y levantó otra fundición próxima a Chañarillo.

En Copiapó él se casó con Candelaria Goyenechea y tuvieron siete hijos, siendo el menor Pedro León que alcanzaría mayor figuración. José Miguel Gallo fue diputado,

PEDRO LEÓN GALLO GOYENCHEA (1830-1877)

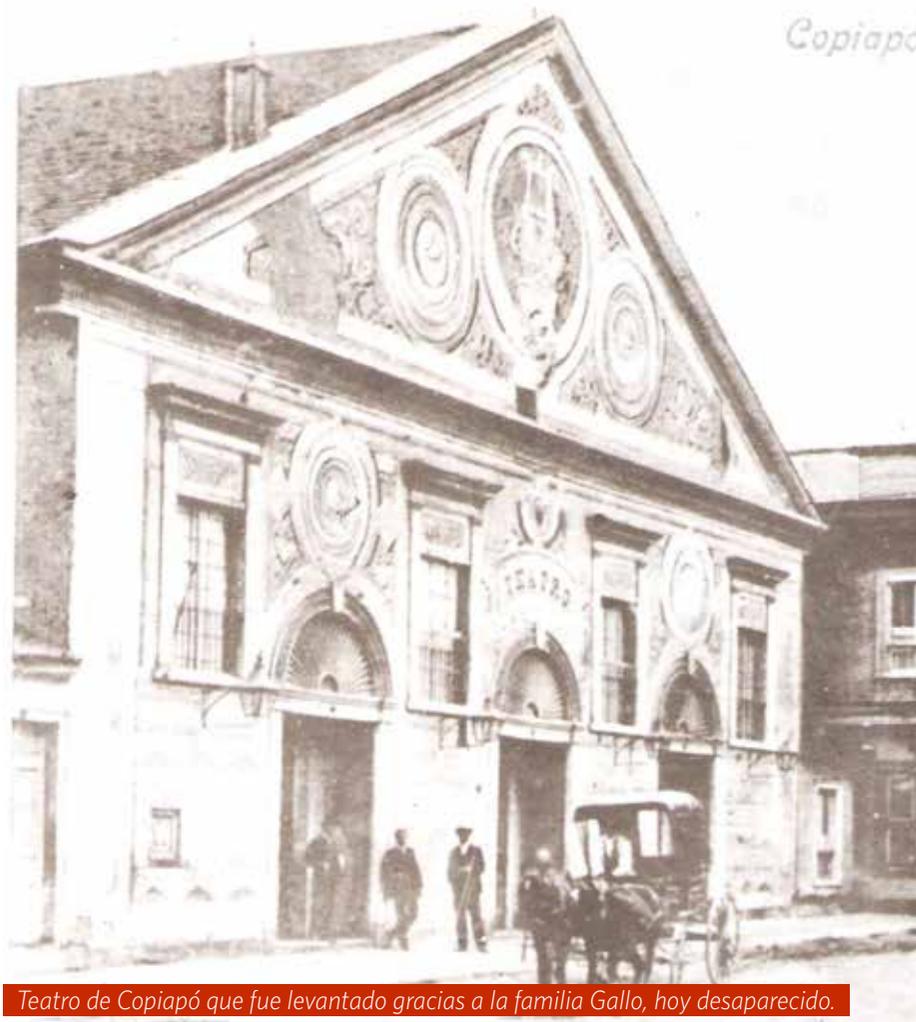
Por su parte, Pedro León Gallo nació en Copiapó, en 1830 siendo el hijo varón menor del matrimonio formado por Miguel Gallo Vergara y Candelaria Goyenechea. Cursó los estudios primarios en el Colegio de La Merced dependiente de los Jesuitas en la misma ciudad natal, y después viajó a proseguir su educación secundaria en el Instituto Nacional de Santiago, debiendo retirarse a la muerte de su progenitor en 1842.

Aun así desde muy joven sintió fascinación por la carrera militar integrándose a la Guardia Nacional; así como por las letras, redactando artículos políticos en el diario "La Tribuna" de Santiago. Y no pasó mucho tiempo para adherirse a la candidatura de Manuel Montt, participando en algunas escaramuzas en la capital.

Sin embargo, él decidió retornar al norte y dedicarse al negocio familiar transformándose en un empresario industrial con el establecimiento de una casa de moneda y una fundición para fabricar armas y cañones, siguiendo con las actividades mineras heredadas de su padre.

Uno de sus biógrafos lo describió físicamente: "Frente amplia y tersa sin que aun se delinearán los surcos de las contrariedades, ojos claros y soñadores, de mirada franca y limpia como el cristal, rostro agradable y simpático, con el invencible atractivo de la juventud y reflejo de las grandes cualidades de su alma; tales rasgos que atraerían las miradas del país".

Además de su faceta intelectual, él decidió incursionar en la carrera política saliendo elegido regidor en 1854. Transcurridos pocos años, volvió a tomar parte activa en este ámbito para reclamar reformas a la Constitución de 1833 y esta vez resolvió plegarse a la oposición a Manuel Montt en



Teatro de Copiapó que fue levantado gracias a la familia Gallo, hoy desaparecido.

miembro de la Junta de Minería de Copiapó, alcalde y gobernador patriota en la época de O'Higgins. De hecho, él estuvo en la proclamación de la Independencia de Chile, y fue elegido nuevamente Alcalde de Copiapó en 1825, una vez organizada la república.

El naturalista Ignacio Domeyko definió a Gallo Vergara como el minero más millonario de su época, ya que fue propietario de varias minas de oro, plata y cobre en Tierra Amarilla, así como un habilitador que abastecía a otros con herramientas y mercaderías. Y sobre todo,

fue dueño mayoritario de Chañarcillo lo que le permitió establecer una casa compradora de minerales, una fundición de plata en Copiapó y una hacienda en Chamonate, donde plantó viñedos. Por último, prestó dinero para la instalación de beneficios a otros propietarios mineros.

Sin embargo, tantas obligaciones y negocios le pasaron la cuenta. Gallo Vergara sufrió un ataque cardíaco inspeccionando su veta "La Descubridora" en Chañarcillo dejando de existir en 1842, sobreviviéndole su viuda y tres de sus hijos que heredaron una cuantiosa fortuna.

el Congreso, que proponía la candidatura presidencial de Antonio Varas.

REVOLUCIÓN DE 1859

En 1858 y como regidor, Pedro León Gallo resolvió encabezar una resistencia a los sucesos ocurridos en Santiago donde uno de sus hermanos fue apresado, y luego presentó un voto de censura contra el Intendente de Atacama José María Silva Chávez para que dejara su cargo. Una vez depuesto éste, se constituyó una Junta política presidida por Gallo y secundado por los hermanos Matta. Esta se transformó en un "Club constituyente" que organizó un movimiento revolucionario contra el gobierno de Montt, a los se sumaría San Felipe, Valparaíso, Talca, Chillán y Concepción.

En breve, la comunidad lo eligió Intendente de Copiapó por lo que organizó un ejército propio de 1000 hombres aproximadamente para levantarse en armas contra el orden establecido, sosteniendo a principios de 1859 varias batallas en Copiapó, Caldera, Huasco y Los Loros, terminando mal herido y con una derrota en Cerro Grande, cerca de La Serena. Esto implicó el aplastamiento de las tropas rebeldes y el triunfo definitivo de la administración de Montt.

A propósito de este conflicto, se tejieron varias situaciones curiosas como que se dispararon balas de plata en el combate de Los Loros. De hecho, la artillería y las armas utilizadas en el enfrentamiento bélico fueron fabricadas en su fundición y se acuñaron monedas propias con mineral de Chañarcillo para el uso de su causa.

Cuando Pedro León Gallo fue vencido, debió exiliarse en Argentina y España hasta que declararse una ley de amnistía en 1861. Entonces él pudo retornar a Chile, arribando a Valparaíso y prosiguiendo viaje a Copiapó donde fue recibido con jolgorio general. Aun así, Gallo Goyenechea nunca olvidó sus ideas y junto a Manuel Antonio Matta fundaron la primera asamblea

radical de Copiapó. En 1864 también creó el diario copiapino "El Constituyente".

Regresó a la vida política como diputado en 1864. Y más tarde, era proclamado candidato a la presidencia de la república en 1866, pero no tuvo éxito frente a José Joaquín Pérez que resultó vencedor.

En 1877 fue elegido senador por Atacama pero no pudo terminar su período, ya que la lesión sufrida en Los Loros fue agravando su salud debiendo buscar tratamiento médico en Santiago. Finalmente ello le ocasionó la muerte a los 47 años de edad, noticia que golpeó fuertemente en la opinión pública y hubo sentidos

homenajes en su despedida. Su cuerpo fue trasladado por ferrocarril hasta Valparaíso, llevado en vapor a Caldera y conducido hasta Copiapó donde fue velado en la Iglesia de San Francisco y escoltado hasta el camposanto de Copiapó.

Sin duda, Pedro León Gallo tuvo un destacado protagonismo en la minería nortina de Copiapó como digno sucesor de sus antepasados. Y muy especialmente fue un caudillo que dejó huella al impulsar una aventura constituyente recordada después de siglo y medio, alcanzando la figuración política al sembrar las bases del Radicalismo y tener la valentía de querer lo mejor para Chile. /BM



PATRICIO CÉSPEDES, PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN MINERA DE ANTOFAGASTA:

“NO ES POSIBLE QUE UN PERIODO DE 4 AÑOS LA ENAMI TENGA DOS O TRES VICEPRESIDENTES EJECUTIVOS”

“NUESTRO PROPÓSITO SIEMPRE HA SIDO PROPENDER A PROFESIONALIZAR NUESTRA ACTIVIDAD MINERA, QUE PARTIÓ EN SUS ORÍGENES CON UNA PALA, UNA CARRETILLA. HOY, HAY PEQUEÑAS FAENAS MINERAS QUE ESTÁN MECANIZADAS Y MUY MODERNAS CON RESPECTO A 10 AÑOS ATRÁS”.



Patricio Céspedes, presidente de la Asociación Minera de Antofagasta y director de Enami en representación de SONAMI.

“ A todo niño le llama la atención andar con libertad, sin restricción y ningún tipo de barreras que te puedan impedir el paso. Así andaba yo, recorriendo los cerros del desierto mientras mi padre con sus trabajadores se ocupaba de explotar las faenas de su propiedad”. Así describe Patricio Céspedes su infancia ligada a la minería y cómo empezó a adquirir el amor por esta actividad.

Comenzó en la década del 60 con su papá, que tenía una planta de procesamiento de minerales en Antofagasta, y siempre ha estado ligado a la minería, trabajando en varios lugares del norte del país. En 1984, se incorporó a la Asociación Minera de Antofagasta como asociado y luego, en 1995, y siendo consejero de SONAMI, fue invitado a participar en la mesa directiva de la Sociedad. Ha recorrido todo el camino gremial, pasando por director del gremio, y hace 10

años es además director en Enami, en representación de la Sociedad Nacional de Minería. “Toda mi vida ha transcurrido en la actividad minera, nunca he desarrollado otra cosa que no sea esto”, valora Patricio.

¿Cuándo nace su amor por la minería?

Esto viene de una larga trayectoria y nace en la década del 60 con mi padre, que tenía faenas mineras, y yo era niño y lo acompañaba a las minas. Me llamó la atención andar en el desierto, en los cerros, y eso me llevó a adquirir este amor por la minería. También, cuando ya fui mayor, me impulsó buscar un sustento económico en esta actividad. Fueron varias etapas en mi vida que me llevaron a interesarme en esto. Por ejemplo, los largos trayectos que hacíamos de la casa a las faenas, que eran períodos largos de tiempo, y que disfrutaba mucho. Hoy está todo más fácil en cuanto a caminos y carreteras. También, en equipos de transportes y maquinarias que hacen más fácil la actividad.

UNA DE LAS ASOMINERAS MÁS ANTIGUAS

SIEMPRE LIGADO AL RUBRO Y CON ALTOS Y BAJOS, EL TAMBIÉN DIRECTOR DE LA EMPRESA NACIONAL DE MINERÍA (ENAMI) EN REPRESENTACIÓN DE SONAMI HABLA SOBRE EL ROL QUE TIENE ESTA ASOCIACIÓN EN LA ACTIVIDAD MINERA, DEL PROCESO CONSTITUYENTE Y DE SU INFANCIA EN LAS FAENAS DEL NORTE.

Y su Asociación Minera, la de Antofagasta, ¿es una de las más antiguas del país?

La Asociación Minera es una de las más antiguas y fue creada el 23 de marzo de 1929 por un grupo de hombres que tenían la necesidad de agruparse para fortalecer sus intereses comunes, y hacer presente sus inquietudes productivas a las autoridades mineras de la época.

Y considerando la trayectoria que tiene la organización, ¿en qué está en la actualidad?

Nosotros siempre hemos estado desarrollando actividades en la región con respecto a la minería. Es un gremio que tiene bastante relevancia en la Región de Antofagasta, que me ha tocado presidir en los últimos años, siempre buscando alternativas de plantas de procesos para nuestra actividad. Ello, porque Enami a la fecha no cuenta con un plantel productivo, siendo que nuestra actividad se desarrolla en una de las regiones más ricas del país, en términos de recursos minerales. La Empresa Nacional de Minería solamente cuenta con poder de compra de minerales que no procesa, por lo tanto, acumula stock de estos productos. Por tal razón, me ha tocado hacer varias gestiones con empresas de la zona para que puedan maquilar lo que nosotros les vendemos a la estatal.

Como Asociación Minera hemos entregado varios proyectos y que no han prosperados por parte de Enami. Yo entiendo eso, porque la empresa debe contar con las reservas mineras necesarias que respalden sus inversiones y en especial cuando es una planta de proceso. Pero, también observo poca

intensión de impulsar esta iniciativa. Por otra parte, puedo nombrar el caso del poder de compra que estaba en Calama. Éste cerró y la Enami dejó de cumplir su rol de fomento, porque los productores de esa zona no tienen alternativas cercanas donde vender sus minerales. En fin, no ha sido muy exitoso el accionar de la empresa en esta parte de región, en materia impulsar planteles productivos.

Como Gremio minero estamos siempre atentos al quehacer de Enami, frente a cualquier hecho que la pueda afectar negativamente, ya que nosotros dependemos de esta empresa del Estado.

PANDEMIA

¿Cómo han enfrentado sus socios y usted este tiempo de pandemia, porque sabemos que una de las pocas actividades productivas que no ha paralizado es la minería?

Efectivamente, en este proceso de pandemia, como toda la actividad, tanto la pequeña, la mediana y la gran minería hemos sido responsables con respecto a nuestros trabajadores que operan en faenas, y estamos cumpliendo los protocolos establecidos para poder cuidar la salud de las personas, mantener la actividad y generar recursos económicos. Hemos trabajado firme en este tema, no hemos parado de producir. Por otra parte, debo reconocer que Enami ha sido responsable con mantener los poderes de compra abiertos y permitirnos seguir entregando nuestros minerales. No hemos tenido casos complicados graves con respecto a personas que se hayan contagiado, solo han habido casos aislados y leves.

¿Cree que la comunidad en general valora que se haya seguido trabajando en esta época?

Creo que sí, porque hay más de 42 comunas del país que dependen de la minería. Entonces, esas comunas donde no hay otra actividad productiva que no sea la minería pucha que si la valoran, porque siguen teniendo una actividad económica que les permite a ellos también mantenerse con recursos. Creo que eso habla bien de la minería, sobre todo porque es muy valorada en comunas en las cuales es la única actividad económica.

¿Cómo han observado los buenos precios, que se han mantenido sobre los US\$ 4 la libra de cobre?

Es un ciclo muy favorable para el sector, por lo mismo esperamos que se mantenga y, así, modernizar nuestras faenas con tecnologías, equipos y operarios con mayor capacitación. Nuestro propósito siempre ha sido propender a profesionalizar nuestra actividad minera, que partió en sus orígenes con una pala, una carretilla. Hoy, hay pequeñas faenas mineras que están mecanizadas y muy modernas con respecto a 10 años atrás.

Por otra parte, este ciclo favorable de precios nos permite devolver el Fondo de Estabilización de Precios del Cobre. Este es un instrumento creado por el Estado, para que nuestra actividad no sea tan vulnerable a los ciclos de mercado. Cuando el precio está bajo, el Fondo aporta recursos para mantenernos activos y, en caso contrario, nosotros los devolvemos. Ahora estamos devolviendo dicho Fondo y lo hacemos con gran responsabilidad y compromiso. Es la tercera vez que lo hacemos. En años anteriores, en ciclos buenos, lo hemos

hecho con creces y pagando los intereses respectivos.

¿Cómo considera que está viendo el sector de la pequeña y mediana minería el papel que juega la Enami?

Tenemos algunas complicaciones con Enami, ya que en estos momentos sabemos que está con un endeudamiento muy alto. En mi opinión, por la experiencia que tengo y los años que llevo en esto, la situación se produce por una mala gestión en la administración. Yo lo defino así, porque no puede ser que cada 4 años la empresa tenga un cambio de Gobierno y, por lo tanto, un cambio en la administración de la Empresa, donde no solo llega un vicepresidente ejecutivo, sino que llegan dos o tres en ese período de 4 años. Además, que todos ellos traen a sus gerentes, equipos técnicos y nuevas ideas para administrar Enami. Yo no estoy diciendo que sean malos profesionales, pero no saben lo que es la Enami.

La Enami es una entidad productiva y de fomento, y eso no lo entienden muchas veces las personas que llegan a dirigirla, entonces ahí se producen inconsistencias. Tenemos un Estado que tampoco cree en el fomento de la pequeña y mediana minería, porque los recursos que se entregan por ley no son suficientes, y la Enami tiene que sacar plata de la caja y del bolsillo para financiar parte del fomento. Hay que hacer algo con esto, yo lo he manifestado en diferentes oportunidades donde me ha correspondido, y creo que hay que tomar cartas en el asunto.

NUEVA CONSTITUCIÓN

Ahora, entrando en materia constitucional, ¿qué espera usted y la Asociación que surja de la nueva Carta que se está redactando respecto a la minería?

Hay varias cosas que tienen que ver, sobre todo, con el respeto a la propiedad privada, el tema de los recursos hídricos y el royalty que quieren implementar. Creo que la nueva Constitución que se está elaborando debería propender a fomentar la actividad minera, con los resguardos

necesarios para cuidar la vida y el medio ambiente.

A mi entender, los países crecen y se desarrollan gracias a sus actividades productivas, que mayoritariamente están en manos de privados, además, porque en éstos existe libertad de emprendimiento.

¿Le preocupa que haya cambios muy radicales a como está ahora?

Por supuesto que me preocupa. El respeto a la propiedad privada es una de las cosas principales, porque de un día para otro podemos quedar sin propiedad minera y podemos frenar una actividad que es conocida en el mundo, que es rentable en el país en el largo plazo. Hacer minería no es un negocio a corto plazo; para desarrollar un proyecto uno necesita 10, 15 o 20 años, no es fácil incorporarse a un negocio minero y mucha gente no lo entiende.

Mirando hacia atrás, ¿cómo ve todos estos años en la minería en cuanto a lo que ha hecho y logrado?

Yo me siento bastante conforme. El desarrollo de la actividad minera ha sido mi único desarrollo profesional, económico y de sustento de vida, que me ha permitido educar a mis hijos y tener un buen pasar. Como le digo, hay tiempos malos y tiempos buenos, pero raya para la suma me ha ido bien, no me quejo. Pero ha sido un esfuerzo el estar en faenas perdiendo muchas veces actividades

familiares, cumpleaños, licenciaturas, a veces pascuas, entonces no es fácil llevar esta vida de minero, porque para hacer eso muchas veces se deja a la familia de lado y eso también tiene su costo.

¿Le sigue apasionando el rubro?

A mí, esto me gusta mucho, me he desarrollado y tengo ideas muy claras de cómo desarrollar esta actividad minera para hacerla sustentable en el tiempo, con todo lo que conllevan los cambios que hemos tenido a través de los últimos 30 años en materias ambientales, tecnológicos, económicos, capacidad de recursos humanos, entre otros. Todas han sido etapas que se han ido desarrollando y cumpliendo, y tenemos que irnos modernizando día a día e ir incorporando todas las variables que se necesitan para poder tener esta minería de largo plazo.

Salir de la pala y de la carretilla, y llegar a una minería más profesionalizada, ha sido siempre nuestra mirada de futuro. Creo que motivar a los estudiantes universitarios y de carreras técnicas para se incorporen a nuestra actividad no solo como empleados o ejecutivos, sino también como emprendedores es un gran desafío que debemos impulsar. La actividad minera de pequeña escala es una alternativa de sustento económico para todos ellos y que, además, abre un mundo de posibilidades de desarrollo y creatividad./BM



FERNANDO ALVEAR, GERENTE GENERAL DE LA CPC

“EL FORO ES UNA INSTANCIA INÉDITA DE ARTICULACIÓN DE TODOS LOS ACTORES DEL MUNDO DEL TRABAJO”



Fernando Alvear, gerente general de la Confederación de la Producción y del Comercio.

El Foro Trabajadores Empleadores es una instancia que existe desde antes de la crisis social de octubre 2019. En efecto, se constituyó el 20 de agosto de ese año, con la Confederación de la Producción y del Comercio, sus 6 ramas, trabajadores, pymes, emprendedores y academia, todos quienes dieron punta pie inicial a esta mesa de diálogo para construir soluciones que “provengan desde los actores reales del mundo del trabajo y aportar así al debate, compartiendo miradas, en un diálogo profundo y sin exclusiones”.

Se han reunido periódicamente, siendo su hito principal la declaración que emitieron antes del acuerdo del 15 de noviembre de 2019, en que formularon un llamado a “evitar el enfrentamiento y buscar una salida institucional” a la profunda crisis que vivía Chile a partir del llamado estallido social.

Fernando Alvear, gerente general de la CPC, destaca que, en un principio, la instancia se creó para analizar temas laborales, entre ellos los proyectos de reducción de la jornada laboral tanto del gobierno como de la diputada Camilla Vallejos.

En sus inicios, estuvo integrada por tres centrales de trabajadores: Central Autónoma de Trabajadores de Chile (CAT), Unión Nacional de Trabajadores de Chile (UNT) y Central de Trabajadores de Chile (CTCH). Excluyéndose la Central Unitaria de Trabajadores (CUT), que en ese momento lideraba Bárbara Figueroa.

Además de las ramas de la CPC, el Foro lo integran Pymes representadas por: Asociación Chilena de Emprendedores (ASECH), Confederación Nacional de la Pequeña y Mediana Empresa (CONAPYME),

Multigremial de Emprendedores, Confederación Nacional de Dueños de Camiones de Chile (CNDC), Cámara de Comercio Detallista, Asociación Gremial de Industriales del Pan (Indupan), Asociación Industriales Zona Norte de Santiago de Germán Dastres; Representantes del Consejo Superior Laboral: Andrea Tokman y Susana Carey; Representantes de la academia: David Bravo y Leonardo Hernández, y Hernán Hochschild, director ejecutivo de Tenemos que hablar de Chile.

“El Foro es una instancia inédita de articulación de todos los actores del mundo del trabajo”, resalta Alvear.

Una vez que se declaró la pandemia, el grupo se focalizó en el tema sanitario en medio de la crisis. Es así como en julio del año pasado, presentó al ministerio del Trabajo el plan “Trabajo Seguro en Pandemia”, propuesta multisectorial que apunta al retorno seguro de los trabajadores a sus puestos de empleo, sin poner en riesgo su salud y seguridad.

NUEVA CONSTITUCIÓN

Durante 2021 el diálogo ha estado centrado en materias de la coyuntura sanitaria, de la recuperación del empleo y el proceso constitucional.

Sin embargo, en medio del establecimiento de la Convención Constitucional y el debate que se inicia respecto a la redacción de una nueva Constitución, en que tenemos, por ejemplo, temas como la Negociación Colectiva estarán presentes, el Foro Trabajadores Empleadores decidió reformular su estrategia y conformar Mesas de Trabajo, para avanzar en acuerdos o principios en temas del ámbito sindical, empleo, clima laboral.

Fernando Alvear dice que, para abordar esta nueva etapa del Foro, se creó una Secretaría Técnica, que estará a cargo del ex ministro Álvaro García. “La idea es que a partir de estas Mesas de Trabajo surja un documento que pueda aportar al debate laboral en el marco de la elaboración de

“ESPERAMOS QUE EL FORO HAGA SU APOORTE AL DEBATE CONSTITUCIONAL”, RESALTA ALVEAR.

la Nueva Constitución”, agrega. Incluso se manifiesta optimista de que se pueda incorporar la Central Unitaria de Trabajadores.

¿Desde cuándo está funcionando?

Comenzamos en agosto del 2019 para tratar temas como la reducción de la jornada laboral y luego vino el estallido social. Como grupo hicimos un llamado público suscrito por todos, para evitar el enfrentamiento y buscar una salida institucional. Luego vino la pandemia, lo cual hizo que abordáramos el trabajo en dos dimensiones. Primero discutiendo protocolos sanitarios para poder reincorporarse al trabajo y otro relativo a las medidas económicas para hacer frente a la crisis, especialmente el paquete de 12 mil millones de dólares que se discutió entre el gobierno y la oposición.

¿Por qué la CUT no ha participado de esta instancia?

Ha sido invitada, pero en el periodo de la Bárbara, declinaron la invitación.

Ahora, estamos muy esperanzados que con la nueva directiva de la CUT, podamos contar con ellos. Pensamos que hay un cambio importante así que también se les ha renovado una invitación. Ahora tenemos 3 centrales nuevamente porque se reincorporó la CAT, que se había retirado. Hemos conversado con ellos (la CUT), están conscientes de eso y espero que se incorporen pero no quisiera todavía adelantar nada sobre esa materia.

¿Por qué decidieron reformular la estrategia del Foro?

Hemos ido avanzando y hemos tenido varias reuniones donde analizamos el contexto de la situación general del país, donde invitamos a Hernán Hochschild para que nos hablara de su proyecto

Tenemos que hablar de Chile. También invitamos al economista Juan Bravo quien nos hizo una relación sobre cómo se veía el marco constitucional y el tema laboral. A partir de ahí y con miras a la Nueva Constitución, nos hemos reunido periódicamente cada 15 días y tomamos la decisión de formular un listado de distintos temas y de constituir mesas de trabajo para ir viendo estas materias.

Para poder organizar adecuadamente nuestro trabajo, también tomamos la decisión de crear una especie de secretaría técnica y esta secretaría la lidera Álvaro García. Ya tuvimos una reunión preliminar con él sobre cómo vamos a trabajar. Ellos han iniciado una serie de reuniones con los distintos integrantes del Foro para tener definida una gobernanza como primer punto, así que en nuestra próxima sesión esperamos debatir sobre gobernanza, sobre el sistema de comunicaciones que vamos a incorporar hacia el interior y exterior y tercero los trabajos que iniciaremos sobre algunos puntos del largo listado de temas que tenemos.

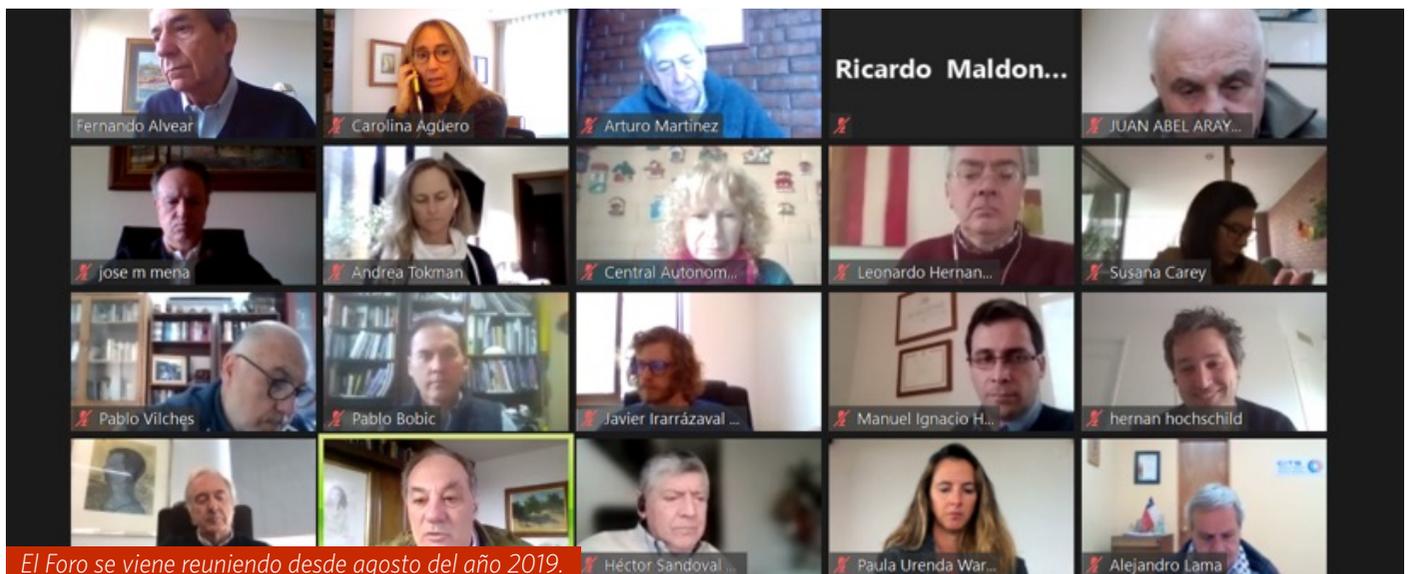
NEGOCIACIÓN COLECTIVA

¿Hay algunos temas les preocupan en particular?

Estamos seguros de que va a haber un cambio en materia constitucional donde se abrirá la posibilidad de que exista en Chile la negociación colectiva sectorial o ramal, y por lo tanto, estamos poniendo como un tema a discutir, el cómo llevar a cabo la negociación colectiva, tratando de plantear distintos niveles de discusión.

Son materias que tenemos que explorar, ver cómo pueden funcionar y es un tema que ha sido ampliamente acogido en la mesa para discutir. Dentro de eso también está todo lo que es la libertad

EN MEDIO DEL ESTABLECIMIENTO DE LA CONVENCION CONSTITUCIONAL Y EL DEBATE QUE SE INICIA RESPECTO A LA REDACCION DE UNA NUEVA CONSTITUCION, EN QUE TENEMOS, POR EJEMPLO, TEMAS COMO LA NEGOCIACION COLECTIVA ESTARAN PRESENTES, "EL FORO TRABAJADORES EMPLEADORES DECIDIÓ REFORMULAR SU ESTRATEGIA Y CONFORMAR MESAS DE TRABAJO, PARA AVANZAR EN ACUERDOS O PRINCIPIOS EN TEMAS DEL ÁMBITO SINDICAL, EMPLEO, CLIMA LABORAL".



de asociación que es un tema claramente que expande el ámbito constitucional como el tema del derecho a huelga. Estas son materias que están en una mesa que hemos conformado bajo el título de ámbito sindical y luego hemos constituido una segunda que es sobre empleo y que apunta a ver el crecimiento económico y básicamente las medidas pro empleo. El empleo es lo que está más resentido durante este periodo y se necesitan estudiar medidas de reconversión laboral y estamos en eso.

Y por último, en una tercera comisión, esperamos tratar temas que están relacionados con salario mínimo, gratificaciones, jornada laboral, teletrabajo, igualdad de remuneraciones. Son temas que han estado en la discusión pública,

que son todos importantes, así que ahora esperamos que para la próxima sesión, la secretaría técnica de Álvaro García nos proponga unos dos o tres temas a trabajar. Es decir, un tema por cada una de estas comisiones para poder partir.

Ese es un poco hacia dónde vamos, cómo queremos avanzar y pensamos que dada la conformación del Foro, tan representativo y donde también esperamos que más adelante se nos incorpore el último actor importante en el mundo laboral, sería realmente una cosa inédita tener una voz en temas tan importantes para poder plantear a la Convención Constitucional y a Chile respecto a todos estos distintos temas.

¿Cuánto es el plazo que se han dado para poder alcanzar un documento que

contenga algunos acuerdos?

Queremos ver la posibilidad de tener acuerdos a fines de septiembre u octubre. Así que eso significa que vamos a tener que reunirnos como Foro viernes por medio, pero durante las semanas tener reuniones de trabajo en las distintas mesas, así que es un proyecto ambicioso desde el punto de vista de los temas a tratar y cómo avanzar. Acá tenemos un foco muy claro que dice relación con los temas constitucionales y con los temas que vienen post constitución, no hay ninguna duda que una vez que tengamos la nueva constitución vendrán leyes que van a regular el funcionamiento de la nueva carta magna, y estos van a ser muy relacionadas con los temas que estamos discutiendo. /BM



OPINIÓN

EL ORGULLO DE SER MINERO

“ESPERAMOS QUE LAS PERSONAS ELEGIDAS QUE PARTICIPAN EN ESTA INSTANCIA TAN IMPORTANTE, QUE ES LA REDACCIÓN DE LA NUEVA CARTA MAGNA, QUE SERÁ LA DIRECTRIZ A SEGUIR POR NUESTRA NACIÓN, CONSIDEREN A LA ACTIVIDAD MINERA COMO UN MOTOR DE DESARROLLO, EN TODA SU CADENA PRODUCTIVA”.

POR FRANCISCO ARAYA Q.,
VICEPRESIDENTE DE LA SOCIEDAD
NACIONAL DE MINERÍA

Al comenzar el Mes de la Minería, recordamos con mucho respeto y aprecio a aquellos esforzados mineros que han dejado la vida terrenal, pero que han dejado un huella profunda en nosotros. Han sido momentos muy difíciles que nos ha tocado vivir, por tener que despedirlos a distancia, por medio de los sistemas remotos producto de la pandemia que está afectando al mundo. Aun más difícil fue el no poder entregar el abrazo fraterno a sus familiares y seres queridos. Es extraño todo esto y echo de menos no hacerlo de forma presencial en las ceremonias ya acostumbradas.

Por otro lado, me siento orgulloso de todos quienes trabajamos en esta noble actividad, porque en esta grave contingencia sanitaria hemos sido capaces de continuar nuestras operaciones extractivas, cumpliendo todos los protocolos sanitarios y promoviendo el autocuidado en nuestros viejos, generando trabajo y sustento económico en estos momentos tan complejos que vive el país.

Pero no todo es dificultad y tristeza, ya que hemos tenido un muy buen ciclo

de precios de los metales. El oro con su alza sostenida y el cobre, que nos ha sorprendido con su elevado precio, nos han permitido recuperarnos de los tiempos malos. Aprovecho de felicitar a todos los mineros que han sostenido sus faenas y sorteado las complejas situaciones operativas y financieras del pasado, y se han mantenidos activos esperando estos nuevos ciclos favorables de precios.

En cuanto a nuestro futuro productivo, el gran desafío que tenemos es seguir fortaleciendo la institucionalidad minera que ampara el crecimiento y desarrollo de la pequeña minería.

En ese escenario, vemos con inquietud la situación que enfrenta la Empresa Nacional de Minería (Enami). Como sector nos preocupa la información publicada en los medios de comunicación que habla de una mala situación financiera de la empresa estatal, de la cual nos consideramos sus socios estratégicos.

Dado que ésta es una empresa de fomento minero, al parecer única en su tipo en el mundo, necesitamos con urgencia actualizar el DS N° 76, una Política Minera

para Pequeña y Mediana Minería. Dicho D.S. fue creado el año 2003, y potenció a ENAMI con fondos extraordinarios para que invirtiera en la modernización de sus plantas productivas. Ahora, requerimos nuevamente robustecer la labor de fomento que está desarrollado, y seguirá haciendo en el futuro en gran parte del país, dando vida a comunas, provincias y regiones. Creo que la preocupación del Estado, por nuestro sector, debe ser permanente pensando que la minería es el motor del desarrollo económico del país.

Otro tema que debemos abordar para potenciar nuestra Institucionalidad es la falta de espacios para hacer minería a pequeña escala. Valoramos el esfuerzo impulsado por el Ministerio de Minería y las grandes empresas mineras, materializado en la firma de un “convenio de traspaso de propiedad minera al sector”, a través de arriendos, y que la Sociedad Nacional de Minería ha estado atento a su ejecución. Lo que buscamos son sectores potenciales en recursos mineros que no sean de interés económico para las compañías y que no interfieran en sus operaciones productivas.

Felicitemos y hacemos un reconocimiento a las empresas que han otorgado un espacio para trabajar a los pequeños mineros. Este vínculo, entre grandes, medianos y pequeños, nos permite mostrar a la comunidad que donde existe minería el desarrollo es más próspero, incluso compitiendo con otras actividades productivas.

Parte de nuestro trabajo también es insistir en impulsar los cambios en las normativas ambientales, para que el sector pueda crecer en términos productivos, pasando su umbral de explotación de 5.000 toneladas de mineral por mes hasta las 10.000 toneladas mensuales. Esto, porque la pequeña minería enfrenta pérdida de competitividad, al igual que las grandes y medianas empresas, por caídas de leyes, altos costos y envejecimiento de los yacimientos, y su única alternativa para mejorar su negocio es aumentando su producción. Este cambio tan necesario, requiere de un proceso ambiental especial para nuestro sector y, así, cumplir con el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental vigente, a las condiciones del sector, ya que de contrario sería muy difícil hacerlo, por lo oneroso que resulta y el no contar con los recursos económico para ello.

También, estamos impulsando una iniciativa que modifique D.S N°248, que norma los Depósitos de Relaves. Ello, porque dicho D.S N° 248, aplica normas para toda la minería sin tener en consideración las particularidades de las plantas pequeñas. Por tal razón, nuestra tarea es lograr un Reglamento de Depósitos de Relaves también de carácter especial para nuestro segmento productivo.

De la misma forma, para fortalecer la institucionalidad minera, queremos abordar con la autoridad el tema de la Servidumbre del derecho de propiedad del suelo y del subsuelo, ya que las diversas interpretaciones legales al respecto dificultan el desarrollo normal



de la actividad. Nuestra aspiración es que el propietario de una concesión minera solicitada para explotar minerales, que se encuentran en el subsuelo, pueda hacerlo de forma expedita cuando el terreno superficial corresponda al Estado. En caso, que el terreno superficial sea de privados es necesario que la ley vigente, que regula estas materias de servidumbre, opere de forma eficiente con el propósito de incentivar el desarrollo de la actividad.

Por otro parte, en la constante búsqueda de facilitar la formalización del sector, cumpliendo las normas que dicta Sernageomin, hemos acordado con este Servicio impulsar el uso de la "Carta de aviso de inicio de actividades de exploración y/o Prospección" que forma parte del DS N° 132 Reglamento de Seguridad Minera. Ello, como forma alternativa y provisoria de regularización de faenas ante Sernageomin, mientras el productor minero explora su yacimiento. Este es un buen instrumento que permitirá al productor reconocer su yacimiento y realizar un proyecto de explotación posterior en base a información minera real.

Es así, que para apoyar a nuestros asociados pequeños mineros hemos realizado en conjunto con Sernageomin, una capacitación a las secretarías de todas las Asociaciones Mineras en este tema, considerando su gran labor de

asistencia y orientación en temas mineros que realizan. El propósito es que sean ellas quienes orienten a los productores respecto de los antecedentes a entregar al Servicio de Minas.

Por último, no puedo dejar de abordar el tema de la elaboración de una Nueva Constitución. Esperamos que las personas elegidas que participan en esta instancia tan importante, que es la redacción de la nueva Carta Magna, que será la directriz a seguir por nuestra nación, consideren a la actividad minera como un motor de desarrollo, en toda su cadena productiva. Así nosotros, los pequeños mineros, podremos sumarnos y estar "al servicio del país" con nuestro aporte económico y empleo. Ello, también permitirá que el país refuerce su identidad de "Chile país Minero", de lo contrario solo será un eslogan del pasado.

Para concluir, quiero enviar un afectuoso saludo a todos los mineros de Chile, mujeres y hombres, a los que se desempeñan en faenas y a los que hacen su aporte de manera indirecta, ya sea de forma administrativa o prestando los diversos servicios que requiere la actividad. También un gran saludo a sus familias, que juegan un rol fundamental en ellos, y que los motivan y apoyan a desempeñarse en lugares lejanos y ausentes de sus hogares. Feliz Mes de la Minería./BM

BIOTRATAMIENTO DE RELAVES DE CEMENTACIÓN

PROYECTO DE I+D APORTA SOLUCIÓN PARA EL PROCESO DE CEMENTACIÓN DE COBRE COMO UNA ALTERNATIVA ECONÓMICAMENTE VIABLE AL PERMITIR RECUPERAR AGUA Y ÁCIDO, JUNTO CON REDUCIR Y ESTABILIZAR LOS DESECHOS.



Hasta principio de los años ochenta, el procesamiento de los minerales oxidados y de enriquecimiento secundario de cobre se realizaba principalmente mediante lixiviación en tanques y posterior precipitación del cobre contenido en las soluciones con chatarra de hierro, proceso también llamado de cementación.

En 1980, la mina Lo Aguirre de la Sociedad Minera Pudahuel puso en operación una planta que consideraba un proceso

de chancado del mineral oxidado y de enriquecimiento secundario de cobre bajo 1/4 de pulgada, aglomeración y curado con ácido sulfúrico en tambores mezcladores y lixiviación mediante la técnica de capa fina y lixiviación secundaria en pilas de 6 metros y posterior extracción por solvente y electro obtención. Esta alternativa se fue imponiendo para el tratamiento de este tipo de minerales en la industria de la minería del cobre en Chile debido a que evitaba el proceso de fundición y la generación de descartes líquidos.

Si bien esta alternativa era atractiva para mayores volúmenes de tratamiento de mineral, por su nivel de inversión y operación hacía difícil su implementación a nivel de pequeña minería, con volúmenes de tratamiento inferiores a 5.000 toneladas mensuales.

Por otra parte, dentro del proceso hidrometalúrgico, la cementación de cobre representa un costo menor por lo que fue ampliamente implementada en la industria. Sin embargo, las operaciones

de este tipo cesaron hace años debido principalmente a la generación de soluciones de descarte ácidas y ricas en sulfato ferroso y metales pesados, que constituyen un material peligroso de muy difícil manejo ambiental.

CICITEM

El Centro Científico Tecnológico Región de Antofagasta (CICITEM) fue creado por el Gobierno Regional el año 2006, junto a las universidades locales y CONICYT (actual ANID), con el propósito de potenciar la investigación científica y el desarrollo tecnológico, en áreas que tienen directo impacto en el crecimiento económico de la Región de Antofagasta, como Minería, Recursos Hídricos, Energía Renovable y Medio Ambiente en forma transversal. Cabe hacer notar que este centro de investigación tiene vigente con la Fundación Tecnológica de SONAMI un acuerdo de colaboración.

Entre las líneas de investigación tecnológica del CICITEM en el área de la Minería, está generar proyectos que permita a los pequeños mineros que explotan minerales oxidados producir cemento de cobre de buena calidad y sales de hierro de alto valor comercial, junto con evitar la generación de pasivos ambientales. Lo anterior, teniendo en cuenta que la actividad de la pequeña minería en la actualidad se basa principalmente en la extracción de mineral, que es vendido a ENAMI para su procesamiento, por lo que su desarrollo enfrenta grandes desafíos principalmente asociados al costo de flete para acceder a los poderes de compra y a las leyes mínimas de compra.

De este modo, surge la necesidad de innovar para diversificar la actividad minera de pequeña escala con tecnologías alternativas para el beneficio de minerales y poder establecer estrategias que permitan el desarrollo de un negocio rentable y sin impacto ambiental negativo. En este sentido, la conversión en tecnologías limpias de antiguos procesos contaminantes, como la cementación de cobre, surge como una alternativa de innovación.

BIOTRATAMIENTO DE RELAVES DE CEMENTACIÓN

En el distrito minero de Andacollo, se dieron las condiciones para que se produjera en forma natural la lixiviación bacteriana o biolixiviación, de modo que hasta 1993, cuando ENAMI adjudicó el yacimiento de cobre de Andacollo a Canada Tungsten y Compañía Minera del Pacífico, los pequeños productores mineros realizaban lixiviación in situ, "regando el cerro", para posteriormente precipitar el sulfato de cobre con chatarra de fierro y obtener precipitado de cobre que vendían al Poder de Compra de Guayacán en Coquimbo.

Aun cuando las primeras investigaciones sobre biolixiviación en minerales de cobre se realizaron a mediados de los años cincuenta, su aplicación industrial se empieza hacer notar tanto en Chile como en otros países mineros a partir de fines de los ochenta. Es así como se constituyen diferentes equipos de investigación en nuestro país y uno de ellos está en CICITEM, que actualmente se encuentra desarrollando la etapa final del proyecto "Biotratamiento de relaves de cementación a nivel industrial", el cual es liderada por los doctores Víctor Zepeda y Pedro Galleguillos, quienes son parte del grupo de la línea de investigación en minería.

Esta nueva iniciativa tiene como objetivo principal validar, a nivel semi industrial, un proceso microbiológico para el tratamiento de soluciones de descarte de cementación de cobre, permitiendo reciclar agua y ácido, transformando así la cementación de cobre en un proceso amigable con el medio ambiente. La futura implementación de esta alternativa de tratamiento puede impactar a la pequeña y mediana minería del cobre que se encuentra localizada principalmente entre las regiones de Arica y Parinacota y la Región de Valparaíso.

El proyecto se desarrolla con aportes de CORFO a través de su programa de Validación y Empaquetamiento de Innovaciones y cuenta con la participación de la empresa Servicios Integrales Canis

Majoris Ltda, a cargo de la operación de Planta de pequeña minería El Seco, en Catemu. La idea original nace desde un prototipo obtenido como parte de los resultados de un proyecto previo (FIC-R BIP 30320072-0), que se enfocó en el tema de tratamiento sustentable de relaves de flotación de la Región de Antofagasta.

"Este biotratamiento se propone como un mejoramiento a la etapa de cementación, para la obtención de cobre de alta calidad (con leyes mayores al 80%) que se producirá a bajo costo, cumpliendo con la ley General de Bases del Medio Ambiente, ya que mejora la disposición de los residuos, permite una operación sustentable, y finalmente, el cierre de las instalaciones en condiciones ambientales aceptables. Esto es un aporte a la pequeña minería, como alternativa para diversificar su negocio, y así obtener un producto con mayor valor agregado. Con este nuevo tratamiento con microorganismos, las soluciones retornan al proceso, significando un ahorro de recursos hídricos y de ácido. Por otra parte, desde el punto de vista del cuidado del medio ambiente, se evita que las soluciones se descarten directamente al mar o a quebradas. Por lo tanto, esta innovación permitiría a los pequeños y medianos mineros retomar este antiguo proceso hidrometalúrgico, contribuyendo a una mayor eficiencia, competitividad y sustentabilidad de su actividad productiva" indica Dr. Víctor Zepeda, Investigador Titular Minería de CICITEM.

A través de los resultados de esta investigación aplicada, es posible aumentar la recuperación de agua, la recuperación de ácido, la reducción y estabilización de los desechos. Por lo tanto, la innovación en cuanto al biotratamiento de relaves líquidos, contribuye a reestablecer el proceso de cementación de cobre como una alternativa económica y ambientalmente viable para operaciones de menor escala. /BM

**Este artículo ha sido elaborado en colaboración con el Dr. Víctor Zepeda, Investigador Titular en Minería de CICITEM.*

MUNDO MINERO

INCERTIDUMBRE POLÍTICA Y RIESGO PAÍS SON LA PRINCIPAL AMENAZA PARA MINERAS EN LA REGIÓN



Después de sortear la crisis del COVID-19 el año pasado, las empresas mineras que operan en América Latina se preparan para enfrentar los desafíos de la economía pospandémica, especialmente los riesgos políticos y regulatorios.

La Encuesta Minería 2021 de BNamericas que se llevó a cabo entre el 24 de mayo y el 21 de

junio detectó que el 45% de los entrevistados considera la incertidumbre política y jurídica como la mayor amenaza para los próximos 12 meses. Otro 30% cree que el mayor riesgo país y el nacionalismo de recursos representan las mayores amenazas.

Las cifras difieren mucho de la encuesta de 2020, cuando 38% de los encuestados

identificó estos riesgos como primordiales y 31% estaba preocupado por más brotes del coronavirus.

Las preocupaciones de este año sobre riesgos políticos y nacionalismo están estrechamente vinculadas al sólido desempeño del segmento minero durante la pandemia. Muchos gobiernos buscan gravar más al sector para financiar programas sociales.

Además, se considera que los riesgos políticos se están intensificando en medio de los procesos sociales en curso en Chile y Perú, mercados clave para la mayoría de los encuestados. Anteriormente consideradas unas de las jurisdicciones mineras más seguras de América Latina, el statu quo cambió durante el último año o dos en ambos casos.

También se reconoció que la comunicación debe mejorar a todo nivel para resaltar los beneficios sociales que aporta la minería.

La editora de minería de BNamericas, Laura Superneau, analizó los resultados de la encuesta en una conferencia en línea con el presidente de la cámara brasileña Ibram, Flávio Penido; el titular de la sociedad chilena SONAMI, Diego Hernández; y el presidente del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP), Víctor Gobitz./BM

BIMINISTRO JOBET ENTREGA MÁS DE \$2.554 MILLONES EN FONDOS PAMMA DESTINADOS A LA PEQUEÑA MINERÍA Y MINERÍA ARTESANAL

En un acto encabezado por el biministro de Minería y Energía, Juan Carlos Jobet, se formalizó la entrega por parte de la cartera de 2 mil 554 millones 793 mil 227 pesos del Programa de Capacitación y Transferencia tecnológica para la Pequeña Minería Artesanal, PAMMA.

El evento, realizado en la mina María Elena 1-2, contó con la participación del gobernador regional de Atacama, Miguel Vargas; el subsecretario de Minería, Edgar Blanco; autoridades sectoriales y regionales, así como beneficiarios del programa.

Durante marzo y abril los productores de baja escala pudieron postular sus proyectos tanto individuales como asociativos al financiamiento que otorga el programa y que fomenta una actividad que es de suma importancia en 52 localidades del país.



“Nuestro propósito es acompañar las labores de los pequeños mineros en la instalación de equipamiento, en metros lineales de faenas, en capacitaciones y apoyo de profesionales para permitir que la actividad minera sea más exitosa, genere más aportes económicos a los pequeños mineros, que sea más segura también, y ayudarles en su proceso de formalización en el trabajo que hacemos junto con la Enami”, sostuvo el biministro Jobet.

Para este año, los PAMMA tuvieron una orientación de género para incentivar la participación femenina en el proceso. El 19% de los proyectos adjudicados cuenta con una mujer que desarrolla actividades en el proceso operativo de la faena, y un 11% adicional de los proyectos beneficiarios cuenta con más de una mujer. **.BM**

OCUPACIÓN MINERA CRECE 12,6% EN DOCE MESES

La ocupación en el sector minero creció 12,6% en los últimos doce meses, pues en el trimestre abril-junio de 2020 alcanzaba a 190.000 personas, en tanto que en la última medición correspondiente al trimestre abril-junio de 2021 llega a 214.000 trabajadores, esto es un aumento de 24.000 puestos de trabajo. “No obstante, al comparar el último registro con la medición inmediatamente anterior se observa que la ocupación minera cae levemente 1,2%, esto es 3.000 empleos menos, pues en el trimestre marzo-mayo de 2021 alcanzaba a 217.000 puestos de trabajo.”, destaca el gerente de Estudios de SONAMI, Álvaro Merino.

El ejecutivo precisó que “el crecimiento de la ocupación minera en la actual coyuntura, es muy positivo para el país y especialmente para las regiones del norte”, expresó el gerente de Estudios de SONAMI.

Mientras el empleo en el país como en la minería crece 12,6%, en el último año, en otros rubros representativos de la economía nacional, como la construcción aumenta 40,2%, el transporte 17,8%, el comercio 13%, la industria manufacturera 10,4% y el sector agrícola se eleva 2,9%.



“En el último año se recuperaron 900.000 empleos a nivel nacional, de los cuales 95.000 fueron generados en las regiones mineras. No obstante, aún faltan por recuperar más de un millón de empleos, de los dos millones perdidos durante el periodo enero-junio del año pasado y ese es precisamente el principal desafío de la economía chilena”, afirmó el ejecutivo de SONAMI.

Por otra parte, la desocupación en las regiones mineras, en los últimos doce meses, registra una fuerte disminución, pues en el trimestre móvil abril-junio de 2020 marcaba 13,2% mientras que en la última medición anotó 9,5%, esto es 3,7 puntos inferior. En el país en tanto, la tasa de desocupación también

alcanzó a 9,5% disminuyendo 2,7 puntos en un año.

“Las regiones mineras están mostrando una significativa disminución del desempleo, lo que por cierto es muy positivo. Cabe destacar que en la Región de Tarapacá disminuye en 3,9 puntos, desde 12,7% un año atrás a 8,8% en la actualidad, Antofagasta, capital minera de Chile, cae 3,3 puntos, desde 12,5% a 9,2%, en Atacama baja un punto desde 11,7% a 10,7%, mientras que en Coquimbo disminuye 5 puntos, desde 14,6% a 9,6%. Estamos confiados en que este positivo avance de la ocupación minera y descenso del desempleo continúe, a medida que avance la inversión minera”, concluyó el ejecutivo de SONAMI. **.BM**

LANZAN WEB TRANSPARENCIA MINERA



Chile Transparente lanzó la página www.transparenciaminera.cl, un proyecto desarrollado en el marco del Programa de Minería para el Desarrollo Sostenible de Transparencia Internacional.

Según explicó Alberto Precht, director ejecutivo de Chile Transparente, “un primer paso de este proyecto, fue realizar un levantamiento general de información sobre minería, para luego comenzar a acotar la información a partir de: i) estándares de información propuestos por Transparencia Internacional para el sector y empresas en general; ii) perspectiva de los

gremios, sobre la información más relevante a mostrar a los distintos actores.

Agregó que se definió trabajar en la primera etapa del proyecto solo con información de carácter público, es decir, aquella información que se publica por medio de distintas plataformas como de SONAMI, Consejo Minero, Cochilco, Sernageomin, así como de las plataformas de las distintas empresas mineras.

“La información actualmente de Transparencia Minera se segmenta entre información general de la industria (producción, recursos hídricos y energéticos, ubicación de faenas, entre

otros) e información por empresa (Políticas anticorrupción, depósito de relaves mineros, recursos hídricos, entre otros)”.

Precht destacó que se publicita información de un promedio de 12 empresas mineras por cada ítem de información y se espera poder llegar a transparentar información sobre el 95% de la industria minera en Chile, tanto metálica como no metálica.

La actividad de lanzamiento de la web, que se realizó vía streaming, contó con la participación de Diego Hernández, presidente de SONAMI; Joaquín Villarino, presidente de Consejo Minero, y Pamela López, coordinadora área sector privado Chile Transparente.

El directivo de SONAMI, junto con destacar que ésta es una iniciativa público-privada, señaló que la web que busca transparentar datos que pueden ser de interés para el público general, especialmente en el período que está viviendo Chile en estos momentos.

Diego Hernández hizo un llamado a las empresas para que se sumen a la plataforma, “entregando información que crean de interés o aquella que es objeto de dudas o que está ausente”./BM

MÁS DE 1.200 PARTICIPANTES TUVO “I SEMINARIO LATINOAMERICANO DE MINERÍA” ORGANIZADO POR JÓVENES MINEROS

Representantes de Chile, Perú Ecuador y Argentina participaron en el exitoso primer seminario Latinoamericano dedicado a la minería, organizado por Jóvenes Mineros y Netmin, en donde se abordaron temas de interés como la mujer e inclusión en la industria, innovación y avances tecnológicos del sector y procesamiento de minerales y minerales estratégicos como cobalto y litio.

Durante cinco días, los asistentes a este encuentro internacional participaron de los diversos seminarios en los que intervinieron 30 expositores nacionales e internacionales, con un promedio de 230 personas por cada uno.

Entre los expositores destacan Fred Camus, Director General de Jóvenes Mineros; María

Silva Ricaurte, Presidenta de la Cámara Minera de Ecuador; Emilio Lazo, SEREMI de Minería de la Región de Coquimbo; Sebastián Carmona, Gerente General Honeywell; Jenny Rojas, Gerente General de More Value Company y Presidenta del Núcleo Antofagasta de la Cámara Minera de Chile; Nury Briceño, Subgerente de innovación operacional de Antofagasta Minerals, Chile; Luis Orellana, Investigador asociado del AMTC; Carlos Carmona, Miembro del Directorio de IIMCh; Javier Silva, Gerente de Administración Contrato Salar y Gestión de Sustentabilidad de SQM; Lina Pérez, Directora de Tecnología en INDIMIN.

Principales conclusiones y acuerdos

El evento integró diversas temáticas actuales y futuras de la minería, las cuales fueron abordadas

por profesionales influyentes del mundo minero a nivel nacional y latinoamericano.

En la oportunidad, los participantes también concordaron en fortalecer los lazos entre Jóvenes Mineros y organizaciones que representan a la comunidad minera nacional y latinoamericana.

Jóvenes Mineros, organización que está orientada a fomentar la participación de los jóvenes en la industria, resaltó que este primer seminario latinoamericano de minería, es un evento de un fuerte rol social y alineado con la misión que poseen que es orientar en competencias a los jóvenes profesionales de la minería a nivel continental./BM

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.

SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA.

Subdirección Nacional de Minería. Anuario de la Minería de Chile 2020. Santiago, 2021. 275 páginas.



Publicación anual que entrega estadísticas oficiales de las actividades de la industria minera nacional, señalando la influencia del sector en el desenvolvimiento económico del país y su relación con la producción mundial de los principales minerales.

Se presentan estadísticas de producción mundial de minerales metálicos, rocas y minerales seleccionados; un panorama

económico de la minería nacional del cobre considerando los embarques, precios y relación producción/precio; la producción minera nacional de minerales metálicos, rocas, minerales industriales y recursos energéticos; mapas de las principales faenas mineras; capacidad instalada de plantas de beneficio por regiones; seguridad minera que cubre número de trabajadores en faenas mineras en los últimos años; número de mujeres trabajadoras en la minería; accidentes con resultado de muerte y tipos de accidentes; tipo de condiciones inseguras y causas de accidentes fatales entre otros.

En capítulos aparte, se tratan los depósitos de relaves; evaluación de proyectos mineros, gestión ambiental, cierre de faenas mineras, número de concesiones mineras de exploración y explotación; cursos de capacitación en prevención de riesgos, seguridad minera y modernización para la pequeña minería artesanal (PAMMA).

La publicación electrónica puede ser consultada en la siguiente dirección web: www.sernageomin.cl/BM

RODRIGO VALDÉS Y RODRIGO VERGARA M.

Aspectos Económicos de la Constitución. Alternativas y Propuestas para Chile. Santiago; Chile, Centro de Estudios Públicos (CEP), Fondo de Cultura Económica, 2021. 197 páginas.



Ocho destacados economistas y una filósofa analizan en profundidad la dimensión económica que se debe abordar en una nueva constitución, desarrollando propuestas que contribuyan a su mejoramiento.

La investigación se centra en ocho aspectos económicos que enfrentará la discusión constitucional: 1) La iniciativa exclusiva presidencial en materia de gasto público; 2) Las reglas del proceso presupuestario; 3) La forma del Estado y su gestión fiscal; 4) La autonomía y objetivos del Banco Central; 5) El régimen de protección y obligaciones de la propiedad privada; 6) Las regulaciones del agua y la minería; 7) La constitución y los derechos económicos y sociales; y 8) Las directrices y los límites sobre el Estado subsidiario y Estado empresario.

Especial interés reviste el capítulo seis "Agua y Minería en la Constitución", desarrollado por Andrea Repetto, Claudia Sanhueza y Rodrigo Valdés, quienes no sugieren hacer cambios sustantivos a la constitución, sin embargo, se propone perfeccionar la regulación misma a nivel legal, alineándola a los principios constitucionales. Respecto al agua, en términos generales se propone a) asegurar el consumo humano, y b) el resguardo ecológico de las cuencas y la protección de los ecosistemas.

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

CONSEJO MINERO.

Reporte Anual 2020. Santiago, Chile, 2021. 63 páginas.



Publicación de carácter anual que presenta las acciones más relevantes que ha realizado la gran minería a través del Consejo Minero.

Durante el 2020 las empresas asociadas implementaron una

serie de medidas extraordinarias destinadas a garantizar la salud de sus trabajadores para mantener la continuidad operacional, implementando protocolos propios de la pandemia de manera eficiente, operando sin incrementar la tasa de contagios, aplicando también una intensa ayuda y colaboración con las comunidades aledañas a sus faenas.

El CM participó en más de 60 mesas de trabajo, logrando acuerdos en los temas de medio ambiente, recursos hídricos, capital humano, cambio climático, pueblos indígenas e incorporación de la mujer y propuestas en temas constitucionales.

Elaboró una nueva edición del libro “La Minería en Números” y desarrolló informes de eficiencia energética.

Preparó la actualización del mapa de las operaciones de las empresas socias y también presentó un análisis del mercado del cobre, entre otros.

La publicación electrónica puede ser consultada en el siguiente sitio web: [www.consejominero.cl /BM](http://www.consejominero.cl/BM)

SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA.

Territorio Volcánico. Santiago, Chile, 2018. 139 páginas.



El libro desentraña la realidad volcánica de Chile, explicando los procesos que dan vida al fenómeno volcánico, sus tipos de erupciones y productos, relatando los principales hitos registrados en la historia volcánica de Chile.

Esta investigación acerca a la comunidad a la comprensión de los sistemas volcánicos y su vigencia, ahondando en conceptos esenciales que permiten comprender los procesos geológicos que dan origen al volcanismo, describiéndose los tipos de volcanes, los estilos eruptivos y sus peligros asociados, índice de explosividad volcánica y una línea de tiempo en erupciones e hitos relevantes entre 1835 a 2018.

Se presentan cerca de 50 volcanes activos en Chile, organizados por regiones del país, con su reseña geológica para cada uno de ellos, con información en cuanto a su vigencia e ilustrados con fotografías representativas e ilustraciones.

La publicación electrónica puede ser consultada y descargada en la página principal del siguiente sitio web: www.sernageomin.cl/BM

WEB DE INTERÉS



www.dipres.gob.cl

DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS DE CHILE

Organismo técnico estatal de Chile, creado en 1927 que tiene como objetivo velar la eficiente asignación y uso de los recursos públicos, mediante la aplicación de sistemas e instrumentos de gestión financiera, programación y control de gestión en el marco de la política fiscal.

Entre sus principales secciones se encuentran “La Dipres” con sus objetivos estratégicos; “Sala de Prensa”; “Presupuestos”; que incluye la ley actual de presupuestos y publicaciones anuales “Estadísticas de las Finanzas Públicas”; “Evaluación y Control de Gestión”; y “Otras Publicaciones”./BM

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

4-6

"Hydroprocess", "13ª Conferencia Internacional de Procesos Hidrometalúrgicos", (Conferencia online), organizado por Gecamin, Santiago, Chile. Contacto Email: gecamin@gecamin.com; Web: www.gecamin.com/hydroprocess

12-13

"VIII Congreso online en Chancado y Molienda de Mineral" organizado por Árbol Minero, Santiago, Chile. Contacto: Email: Isabel.espinosa@arbolminero.cl; Web: www.arbolminero.cl; plataforma digital zoom.us

SEPTIEMBRE

1-3

"Tailings", "7ª Conferencia Internacional en Gestión de Relaves" (Conferencia online), organizado por Gecamin, Santiago, Chile. Contacto Email: gecamin@gecamin.com; Web: www.gecamin.com/tailings

2-3

"V Congreso online en diseño, operación y mantención de Bombas para la Minería", Santiago, Chile. Contacto: Email: Isabel.espinosa@arbolminero.cl; Web: www.arbolminero.cl; plataforma digital zoom.us

29 SEP - 1 OCT

"Mapla-Mantemin", "18º Congreso Internacional de Mantenimiento Minero", (Conferencia online, vía streaming), organizada por Gecamin, Santiago, Chile. Contacto: Email: gecamin@gecamin.cl; Web: www.gecamin.com/mapla.mantemin

OCTUBRE

20-22

"Procemin.Geomet", "17º Conferencia de Procesamiento de Minerales y Geometalurgia", (Conferencia online) organizada por Gecamin y otros, Santiago, Chile. Contacto: Email: contacto@gecamin.cl; Web: www.gecamin.com/procemin.geomet

21-22

"VI Congreso en Desarrollo Rápidos de Túneles para la Minería" ", Santiago, Chile. Contacto: Email: Isabel.espinosa@arbolminero.cl; Web: www.arbolminero.cl; plataforma digital zoom.us

25-29

"Expomin 2021", principal Exhibición y Congreso Internacional de la Minería en formato híbrido con el objetivo de asegurar que todos puedan participar, si es que aún existen restricciones de desplazamiento en el mundo. Contará con rueda de negocios, charlas técnicas y encuentros con estudiantes; organizado por Fisa, Santiago, Chile. Contacto: Web: www.expomin.cl/home-2021/

NOVIEMBRE

21-22

"Minería Digital", "8º Congreso Internacional de Automatización Robótica y Digitalización en Minería", (Congreso online) organizado por AMTC, Universidad de Chile, Universidad Técnica Federico Santa María y Gecamin, Santiago, Chile. Contacto: www.gecamin.com/mineriadigital

DICIEMBRE

1-3

"Minexcellence", "6ta. Conferencia Internacional de Excelencia Operacional en Minería", (Conferencia online) organizado por Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto Tecnológico Vale y Gecamin; Santiago, Chile. Contacto: Web: www.gecamin.com/.minexcellence

CONFERENCIA ANUAL

TIEMPOS DE CAMBIOS, HORIZONTE DE OPORTUNIDADES

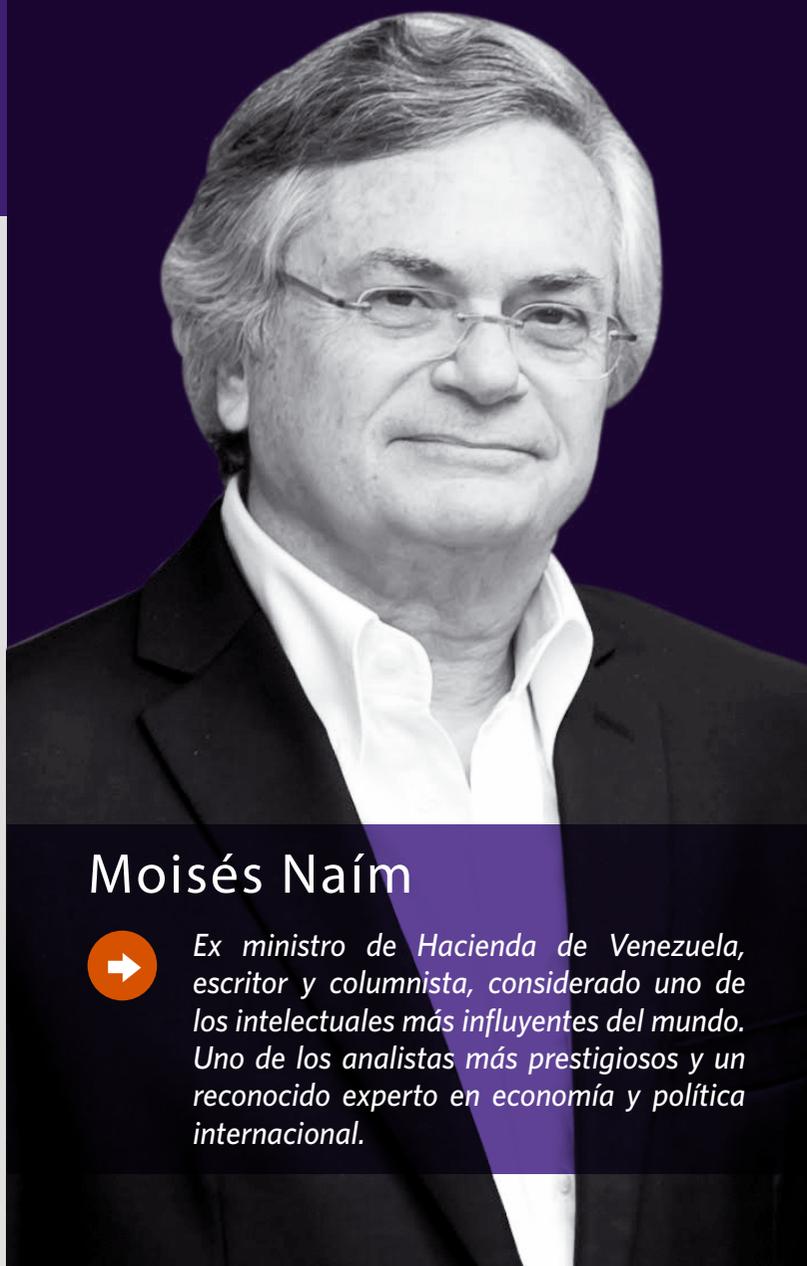


SONAMI

Streaming y EmotV

DÍA
26
DE AGOSTO

HORA
09:00



Moisés Naím



Ex ministro de Hacienda de Venezuela, escritor y columnista, considerado uno de los intelectuales más influyentes del mundo. Uno de los analistas más prestigiosos y un reconocido experto en economía y política internacional.



DIEGO
HERNÁNDEZ



MAX
COLODRO



AMPARO
CORNEJO



HERNÁN
HOCHSCHILD

En la tierra de campeones, nace un nuevo Impulso



Tarapacá es tierra de campeones y hoy son miles los que quieren volver a la cancha y dar vuelta el partido. En Collahuasi seguiremos apoyando a emprendedoras como Katherine Bórquez, dueña de Pastelería Pastely, quien a través del Plan Impulso Tarapacá podrá solventar cuentas pendientes y adquirir nueva materia prima para su negocio.

IMPULSO
TARAPACÁ

Apoyo a la reactivación regional Covid-19

Conoce más en www.impulsotarapaca.cl

Katherine Bórquez, dueña de Pastelería Pastely y **BENEFICIARIA DE IMPULSO TARAPACÁ**