

BOLETÍN



MINERO

SONAMI

Nº 1.355 / NOVIEMBRE 2021 / ISSN 0378-0961



ENTREGARON CONCLUSIONES A LA CONVENCION CONSTITUCIONAL
ASOMINERAS REALIZAN PRIMER CABILDO MINERO

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

13 AL 16 DE JUNIO DE 2022

EXPONOR CHILE 2022

ANTOFAGASTA - CHILE

Juntos a tu empresa por la reactivación económica

SOCIOS ESTRATÉGICOS:



ESCONDIDA | BHP



ALBEMARLE



PABELLÓN ALEMANIA PAÍS INVITADO

PATROCINAN:

SOFIFA



GOBIERNO REGIONAL REGIÓN DE ANTOFAGASTA



ORGANIZA:



exponorcl - reservas@exponor.cl - www.exponor.cl

MEDIOS OFICIALES:



ÍNDICE

BOLETÍN MINERO/

Año CXXXVII N° 1.355
NOVIEMBRE 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/ COMPROMISO EMPRESARIAL. **08/** PRIMER CABILDO MINERO. **12/** EL FRAUDE DEL ORO DE ALFRED PARAF. **16/** ENTREVISTA A JUANA VIVES, PRESIDENTA DE LA ASOCIACIÓN GREMIAL MINERA METROPOLITANA. **19/** LAS PROPUESTAS MINERAS DE KAST Y BORIC. **24/** COLUMNA DE MARCOS LIMA: LOS PROGRAMAS DE GOBIERNO Y LA MINERÍA. **26/** FUNDACIÓN TECNOLÓGICA: LA INDUSTRIA DEL COBRE Y LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE.



04/

COMPROMISO EMPRESARIAL.

Más de 50 gremios de empresas pequeñas, medianas, grandes, de regiones y emprendedores, suscribieron en Enade, el denominado Compromiso Empresarial con Chile, para seguir construyendo unidos un país más inclusivo y con más oportunidades. Este documento “busca sintetizar el trabajo que distintas entidades representativas del sector empresarial han venido realizando para profundizar el diagnóstico de la situación que enfrenta el país y, también, reflexionar sobre el aporte que el mundo de la empresa puede realizar en el desafiante contexto que vive Chile”.

08/

PRIMER CABILDO MINERO

En la ciudad de Cabildo, en la Región de Valparaíso, se llevó a cabo el Primer Cabildo Nacional de la Pequeña Minería, actividad organizada por la Asociación Minera de Petorca y el apoyo de los alcaldes de las municipalidades de Petorca y Cabildo. La actividad contó con la participación de 48 consejeros de las Asociaciones Mineras agrupadas en SONAMI, asociaciones de pirquineros y de pequeños productores de la región, el Observatorio Minero de Chile y el CFT de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.



19/

LAS PROPUESTAS MINERAS DE KAST Y BORIC.

Ad portas de la segunda vuelta presidencial, que se llevará a cabo el 19 de diciembre, en la cual se medirán el candidato del Frente Social Cristiano, José Antonio Kast, y el candidato de Apruebo Dignidad, Gabriel Boric, publicamos los programas mineras de los dos postulantes. Si bien ambos están en reflexión y conversaciones para modificar o incorporar nuevas medidas en sus programas, hasta ahora, no abarcan a la actividad minera.



TRONADURA



“No tenemos interés en reducir la inversión ni el desarrollo.”

AARON PUNA, CEO DE ANGLO AMERICAN EN CHILE
(EL MERCURIO, 25 DE NOVIEMBRE DE 2021)



“Codelco está haciendo un buen trabajo y la diversidad de la industria es positiva.”

JUAN CARLOS JOBET, BIMINISTRO DE MINERÍA Y ENERGÍA
(EL MERCURIO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2021)

“Preocupa que dentro del gobierno (peruano) no haya coherencia y cohesión.”

RAÚL JACOB, PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA, PETRÓLEO Y ENERGÍA DE PERÚ
(DIARIO FINANCIERO, 26 DE NOVIEMBRE DE 2021)



“El proyecto de royalty sube la tributación a niveles que la industria no puede resistir.”

DIEGO HERNÁNDEZ, PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA
(EL MERCURIO DE CALAMA, 14 DE NOVIEMBRE DE 2021)



“Queremos que la minería sea una actividad sostenible y ejemplo para otras industrias.”

EDGAR BLANCO, SUBSECRETARIO DE MINERÍA
(EL DÍA, 25 DE NOVIEMBRE DE 2021)

EDITORIAL

TIEMPO DE DEFINICIONES

Estamos ad portas de una segunda vuelta presidencial compleja y polarizada en que también nos jugamos el futuro de nuestro país y de nuestra actividad. Luego de los resultados del 21 de noviembre pasado, han pasado al balotaje dos candidaturas que se ubican en los extremos del espectro político, dejando a las candidaturas de centro relegadas a cuarto y quinto lugar, algo que no se había dado en el país desde el retorno a la democracia.

Sin embargo, se ha dado una situación contradictoria, por cuanto en la elección de diputados y senadores ha imperado la moderación, lo cual habla del cansancio de la opinión pública con la violencia y quienes la justifican como vía para conseguir cambios políticos.

Este escenario abre la necesidad de que los dos candidatos presidenciales que se disputarán el sillón el próximo 19 de diciembre deban moderar sus posturas, eliminar algunas propuestas e incluso plantear su gradualidad.

Como integrantes de la Confederación de la Producción y del Comercio (CPC) hemos tenido la oportunidad de escuchar al candidato del Frente Social Cristiano y al de Apruebo Dignidad, oportunidad en que les hemos planteado la necesidad de abordar temas como el crecimiento y los efectos post pandemia, entre otras materias.

De la misma forma, SONAMI lanzó una nueva versión del documento

“Fundamentos y Desafíos para el Desarrollo Minero”. Este documento, que se actualiza cada cuatro años, busca aportar una mirada técnica tanto del estado actual como una proyección razonable del futuro de la minería chilena, identificando desafíos y oportunidades. Este trabajo es un esfuerzo colectivo de nuestra Sociedad con la idea de aportar al debate y las posturas de los candidatos a la Presidencia de la República.

No cabe duda que el panorama es complejo e incierto, pero estamos convencidos de la necesidad de ser parte de este proceso histórico que vive el país. Las generaciones futuras mirarán estos años complejos e intensos y verán a un gremio comprometido con el devenir no sólo de nuestra actividad, sino del país en su conjunto.

Esperamos que el candidato que resulte electo esté a la altura de las circunstancias que vive Chile y avance en un programa de gobierno que convoque a las mayorías de chilenos y chilenas y que dé respuesta a los problemas reales que vive la población, en salud, pensiones, educación, seguridad, etc./BM

DIEGO HERNÁNDEZ C.
PRESIDENTE



MÁS DE 50 GREMIOS SUSCRIBEN COMPROMISO PARA SEGUIR CONSTRUYENDO UNIDOS UN PAÍS MÁS INCLUSIVO Y CON MÁS OPORTUNIDADES



Los más de 50 representantes se reunieron para formalizar el compromiso empresarial.

Más de 50 gremios de empresas pequeñas, medianas, grandes, de regiones y emprendedores, suscribieron en el marco del Encuentro Nacional de la Empresa (Enade), el denominado Compromiso Empresarial con Chile, para seguir construyendo unidos un país más inclusivo y con más oportunidades. Este documento “busca sintetizar el trabajo que distintas entidades representativas del sector empresarial han venido realizando para profundizar el diagnóstico de la situación que enfrenta el país y, también, reflexionar sobre el aporte que el mundo de la empresa puede

realizar en el desafiante contexto que vive Chile”. Dicho aporte se materializa en la formulación de cuatro compromisos específicos.

Al explicar el motivo de la firma de este compromiso, Juan Sutil, presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio, afirmó: “La empresa no puede estar ajena al momento que vive nuestro país”.

COMPROMISO EMPRESARIAL

“Vivimos momentos históricos y, en muchos casos, inéditos para las actuales

generaciones. Nos recuperamos lentamente de año y medio de pandemia y de la grave crisis económica que la situación sanitaria generó. Desde la perspectiva institucional enfrentamos un proceso constituyente que definirá nuestra institucionalidad para las próximas décadas, encausando por la vía institucional las aspiraciones que se manifestaron en la crisis social del 18 de octubre. Para muchos países este cúmulo de hechos podría considerarse como una aguda dificultad. Nosotros queremos percibirlos como una oportunidad para avanzar en la construcción de un país mejor.

“NOS PROPONEMOS TRABAJAR INTENSAMENTE PARA PRESENTAR LAS BAJADAS CONCRETAS DE ESTOS OBJETIVOS EN LA PRÓXIMA ENADE 2022, QUE SE REALIZARÁ EN ENERO DEL PRÓXIMO AÑO. PARA ELLO SE CONFORMARÁN COMISIONES Y GRUPOS DE TRABAJO QUE SISTEMATIZARÁN LOS DIAGNÓSTICOS Y LAS PROPUESTAS QUE SE FORMULARÁN EN LAS DISTINTAS ÁREAS”, AFIRMARON LOS FIRMANTES DEL COMPROMISO.

Coincidimos con quienes estiman que vivimos el cierre de un ciclo político-institucional y que se está dibujando e insinuando uno nuevo. Para construirlo, no partimos de cero. Con el aporte de la gran mayoría de los chilenos, en los últimos 30 años el país tuvo un crecimiento inédito; la pobreza se redujo del 40% de la población a menos del 10%; se configuró una clase media pujante y significativa; se masificó el acceso a las universidades y en todos los indicadores sociales se produjo una mejora muy relevante. Entre las tareas pendientes hubo objetivos no cumplidos en los que la sociedad chilena está en deuda. La promesa meritocrática no se ha cumplido para todos y seguimos siendo aún un país con grandes desigualdades que debemos resolver; que funciona con un Estado que no ha logrado modernizarse para ser eficiente en su insustituible labor y con una creciente demanda social por mejorar servicios claves como la educación, la salud, el acceso a la vivienda y las pensiones. No puede dejar de mencionarse, en este contexto de logros y tareas pendientes, un aspecto que la sociedad chilena ha ubicado, hace ya muchos años, como una de sus principales preocupaciones: el derecho a vivir en un país seguro, sin delincuencia desatada, sin violencia y que combate en forma resuelta el narcotráfico.

Otros fenómenos de tendencia, transversales en la mayor parte del mundo, también se han manifestado con fuerza en Chile: cambio climático, en su doble condición de amenaza y de oportunidad; demandas de mayor equidad en la relación entre hombres y mujeres y la necesidad de

reconocimiento e inclusión cultural de los pueblos originarios.

La empresa y los empresarios, desde el nacimiento de nuestra vida como nación, han sido protagonistas importantes de la creación del país, de su desarrollo y crecimiento. Han demostrado, con hechos, su compromiso con la creación de las condiciones materiales y espirituales que permitan una vida mejor para todos. En los momentos trascendentales de la historia y bajo distintos gobiernos, han buscado colaborar y aportar.

Hoy no es una excepción. El millón de empresas que existen en Chile -micro, pequeñas, medianas y grandes- anhela contribuir activamente para que se concreten los grandes desafíos que el país se ha puesto como meta. La Empresa siente sobre sus hombros la enorme responsabilidad de crear y mantener trabajo estable a más de cinco millones de hombres y mujeres que laboran establemente en ella, que se completan con un importante número de trabajadores por cuenta propia, sumando en total más de 8 millones de trabajos que aporta el sector privado.

¿Alguien podría imaginar, siquiera un instante, que pudiera existir un Chile sin empresas? Dolorosamente, existen sociedades donde ello ocurre y el Estado se reserva, también, el control de la producción y de los servicios. El resultado: retraso, miseria y afectación de las dimensiones más importantes de todo ser humano: la dignidad y la libertad.

LA VISIÓN DEL MUNDO EMPRESARIAL

La empresa no puede estar ajena al momento que vive nuestro país. Ha demostrado una enorme capacidad de adaptación y en la inmensa mayoría de ellas, sus talentos, sus inversiones y activos están y seguirán estando en nuestro territorio. Las empresas deben ser parte de la discusión de los principios esenciales de nuestra institucionalidad y, hoy, de la elaboración de la nueva Constitución.

Un primer reconocimiento de la realidad indica que el actual proceso constitucional nace como respuesta a la insatisfacción profunda de un porcentaje significativo de nuestra población con diversos aspectos en la estructura social y económica chilena. Muchas familias han mantenido carencias sociales y económicas que les impiden alcanzar mayores niveles de calidad de vida, a pesar de los innegables avances que ha experimentado el país en muchos ámbitos. Es cierto que un sector de nuestra población más vulnerable no logró, a pesar de sus esfuerzos, avanzar al mismo paso de quienes progresaron y accedieron a una vida mejor.

Estamos convencidos que la empresa puede aportar significativamente a la resolución de esas carencias.

Para muchos empresarios este es un imperativo moral

La empresa, a través de sus organizaciones, ha aportado análisis y propuestas de gran valor en las discusiones sobre el desarrollo

económico y social de Chile. Durante décadas ha participado en el debate sobre políticas públicas y en diversas ocasiones ha comprometido acciones en colaboración con los objetivos de los distintos gobiernos, particularmente en los momentos de graves dificultades y confrontaciones. La tarea de hoy es entender que, en un mundo y en un país con problemas distintos, las soluciones deben ser más diversas y ambiciosas. Esa tarea nos interpela y convoca a todos, tanto del sector público como privado. El desafío que hoy anunciamos revela la decisión del sector empresarial de acometer, desde ya, la parte que le corresponde.

Nos inspira la idea de aportar a la construcción de una sociedad libre, justa y equitativa, donde todos tengan las mismas oportunidades y el Estado sea eficaz para atender aquellos aspectos de la vida en común reservados a su ejercicio. Una sociedad donde el trabajo sea la herramienta de dignificación y realización de los sueños personales y familiares; donde exista un sistema educacional que efectivamente otorgue la oportunidad de avanzar; una salud pública y privada accesible, oportuna y de calidad. Una sociedad donde todas las personas tengan acceso a recursos básicos como el agua, las comunicaciones y la energía y se cuide la naturaleza. Una sociedad, en fin, donde los trabajadores, al llegar a su edad de jubilación, logren una pensión que les permita satisfacer sus necesidades básicas en forma digna y segura. Todos éstos son algunos de los aspectos que, junto a la seguridad, más preocupan a los chilenos y que deben ser, también, la preocupación de los empresarios, que tienen la posibilidad y la responsabilidad de contribuir a abordarlos.

Por estas consideraciones, queremos invitar a todos a replantearnos para hacer las cosas de una manera distinta. Para lograr el progreso deseado, se requiere construir un país que prospere y crezca y, simultáneamente, redistribuya la riqueza creada como fruto del esfuerzo. Para satisfacer y dar respuesta efectiva a los

derechos y necesidades de los chilenos, se requiere, como condición indispensable, que el país funcione, que retome la senda del crecimiento, que genere un marco para continuar impulsando la inversión, condición necesaria para la generación de trabajo y la recaudación de tributos.

Debemos decirlo con claridad. Si queremos redistribuir, acortar las brechas y generar mayores oportunidades, necesitamos la mayor estabilidad institucional posible, donde las reglas sean las mismas para todos. Donde no exista discriminación entre empresas públicas y privadas o de capitales chilenos o extranjeros. Una cancha pareja para todos, con un Estado regulador que cuente con entidades estatales profesionales autónomas e independientes del gobierno de turno.

La estabilidad institucional también requiere mantener la imprescindible independencia de organismos esenciales como el Banco Central y homologar la administración colegiada en otras instituciones como, por ejemplo, la Contraloría General de la República, el Servicio de Impuestos Internos y el Ministerio Público.

La fortaleza institucional del país tiene, como punto de partida el respeto del Estado de Derecho. Sin su vigencia y plenitud no pueden operar las demás instituciones y se pone en riesgo la democracia. Lo mismo ocurre con la necesidad de garantizar el orden público y la paz social. Sin ellos, las empresas y las organizaciones no pueden desplegar todo su potencial y aportar así a la sociedad en que se desenvuelven.

Aspiramos a tener un Estado más profesional, que cautele los intereses de los ciudadanos y que cuide, con esmero y transparencia, los recursos públicos. Tenemos la esperanza de que los actores políticos, y particularmente los convencionales constituyentes, busquen acuerdos más que confrontación. Que la nueva Constitución sea un factor de unidad y no de división entre los chilenos.

EL COMPROMISO DE LA EMPRESA CON CHILE

En el espíritu que hemos descrito, que se traduce en la intención de aportar activamente al progreso y la unidad de Chile, la comunidad empresarial del país a través de sus diversas instituciones representativas presenta hoy el Compromiso de la Empresa con Chile, consistente en una convocatoria a todos los sectores a sumar esfuerzos para seguir construyendo juntos un país próspero, inclusivo y con mayores niveles de equidad. Este compromiso se establece sobre la base de cuatro ejes fundamentales del Chile del futuro.

1. Mejores empresas para Chile.

Creemos que es necesario seguir fortaleciendo la cultura de integridad al interior de las empresas, donde los principios éticos y de bien común guíen cada una de nuestras acciones, y así contribuir a un clima de mayor confianza, transparencia y desarrollo sostenible del país.

Queremos extender una invitación al mundo empresarial para revisar su operación, a fin de continuar buscando mecanismos que minimicen el impacto que se genera en el medio ambiente. En el ámbito de la gestión de personas, proponemos revisar y actualizar las políticas internas con sus colaboradores, para mejorar sus condiciones de trabajo y minimizar los tiempos de desplazamiento, esforzarnos permanentemente en la búsqueda del equilibrio trabajo-familia en la medida que ello sea posible. Asimismo, un esfuerzo permanente por apoyar las políticas de diversidad e inclusión. En esta misma área, se hace necesario revisar los programas de capacitación y de movilidad interna para hacerlos más eficaces.

También se hace necesario revisar las políticas con los proveedores, para ayudar al desarrollo de las pymes y emprendedores.

Asimismo, llamamos a renovar los esfuerzos por ofrecer a los consumidores los mejores productos y servicios, la simetría en deberes y derechos entre empresas y clientes, la transparencia en los contratos, la calidad de servicio en los procesos de post venta deben ser objetivos renovados al interior de todas las empresas.

Otro desafío es fortalecer la relación con las comunidades donde están emplazadas sus operaciones. Asimismo, debemos poner especial foco en cumplir la oferta de valor que cada empresa ofrece a sus consumidores.

Finalmente, proponemos avanzar hacia la búsqueda de un propósito, que incorpore al centro de cada estrategia empresarial objetivos ciudadanos y comunitarios significativos.

2. compromiso con el desarrollo social, la equidad y la igualdad de oportunidades.

A través de diversos mecanismos, el país ha establecido que son prioridades para un desarrollo social estable y equitativo el mejoramiento de la educación, la salud, la vivienda, las pensiones y la seguridad pública.

Cualquier nuevo pacto social debe hacerse cargo de estos desafíos

Este compromiso establece la responsabilidad de estudiar la viabilidad organizacional y de financiamiento, así como la gradualidad alcanzable de estos beneficios, junto al compromiso de continuar aportando a los esfuerzos tributarios que se han establecido en los últimos años para aumentar los recursos que el Estado destina a estos fines. Asimismo, estimamos muy importante el aporte de factibilidad que pueda realizar el mundo empresarial, para lograr un equilibrio y gradualidad que hagan compatible la satisfacción de estas necesidades con el crecimiento del país.

Encontrar el equilibrio entre necesidades y capacidad para satisfacerlas en un contexto de sostenibilidad de largo plazo es una tarea relevante del mundo

de la empresa y de la política. Ello no se logra solo estableciendo un listado de derechos en el texto constitucional, pues la experiencia ha demostrado que países que tienen establecidos altos estándares teóricos en esta materia en sus respectivas Cartas Fundamentales, se estrellan con la realidad que carecen de recursos para concretar las aspiraciones si no cuentan con la estabilidad necesaria para que el sistema económico, social y político funcione con normalidad y armonía.

3. Cambio climático y agua.

Manifestamos el compromiso de avanzar al carbono neutralidad en un plazo aún más exigente que lo establecido en la Cop 25. Ello pondría a Chile en un rol de gran relevancia a nivel mundial y este desafío representaría una oportunidad para toda la comunidad empresarial chilena, incluido muy particularmente, el mundo del emprendimiento. Chile aporta al mundo el 30% del cobre y el 20% del litio y tienen aquí una oportunidad para proveer de hidrógeno verde a un amplio porcentaje de la demanda mundial.

La contribución de Chile irá mucho más lejos que eliminar el 0,3% de aporte a los gases de efecto invernadero a nivel mundial. La minería, el litio y el hidrógeno verde nos generan la oportunidad de transformarnos en un país líder a nivel mundial en este proceso de transformación planetario.

Asimismo, el tema del acceso y uso eficiente del agua es una demanda que se debe abordar y resolver eficazmente. Las empresas tienen mucho que aportar para que ello ocurra, con una mirada de política pública moderna, ayudando a definir la institucionalidad que el país debe darse para la gestión de este recurso indispensable y dimensionando los recursos que demandará esta problemática, a través de su priorización y calendarización.

4. Nuestros territorios.

El tema del territorio se ha constituido en una prioridad en la agenda constitucional. Es claro que la descentralización, la integración social y la calidad de vida de

las comunidades depende de nuestra capacidad de construir ciudad, integrando la mirada ambiental, de inclusión y calidad de vida.

El compromiso con los territorios tiene, a su vez, tres dimensiones: el diseño de las nuevas ciudades del Chile del futuro; propuestas específicas para la mejora de las ciudades existentes, con foco en la inclusión y la mejora de calidad de vida de sus habitantes y proponer mecanismos para la adecuada convivencia de las empresas con los territorios, avanzando hacia una mirada ciudadana del aporte empresarial en esta materia.

ITINERARIO Y PRÓXIMOS PASOS

Nos proponemos trabajar intensamente para presentar las bajadas concretas de estos objetivos en la próxima ENADE 2022, que se realizará en enero del próximo año. Para ello se conformarán comisiones y grupos de trabajo que sistematizarán los diagnósticos y las propuestas que se formularán en las distintas áreas.

CONSIDERACIONES FINALES

Desde el mundo empresarial redoblamos nuestro compromiso para contribuir en los temas sustantivos del momento que vive el país. Sin el aporte creativo, innovador, de gestión y de creación de valor que siempre aportan los empresarios, Chile no podrá desarrollar todo su potencial y su energía creadora.

Asimismo, esta propuesta permitirá participar en la discusión pública de los temas más relevantes que estarán siendo abordados en la Convención Constitucional, contribuyendo con la experiencia y el aporte intelectual de los especialistas. Ello enriquecerá este trabajo que asume el sector empresarial.

Con creatividad, amor por Chile y buena voluntad, nuestro país podrá superar sus desafíos, consolidar los logros alcanzados y construir acuerdos en un clima de unidad y paz social. /BM

ENTREGAN CONCLUSIONES A CONVENCIÓN CONSTITUCIONAL ASOMINERA REALIZAN PRIMER CABILDO MINERO



E la ciudad de Cabildo, en la Región de Valparaíso, se llevó a cabo el Primer Cabildo Nacional de la Pequeña Minería, actividad organizada por la Asociación Minera de Petorca, que preside José Muñoz Salas, y el apoyo de los alcaldes de las municipalidades de Petorca y Cabildo, Ignacio Villalobos y Víctor Donoso, respectivamente.

La actividad contó con la participación de 48 consejeros de las Asociaciones Mineras agrupadas en SONAMI, asociaciones de pirquineros y de pequeños productores de la región, el Observatorio Minero de Chile y el CFT de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, quien coordinó la actividad y dirigió el trabajo de las comisiones.

Según explicaron los organizadores, a raíz del trabajo de la Convención Constitucional para redactar una nueva Constitución, “el sector de pequeña minería no quiere ser excluido y desea manifestar su postura, por lo que el principal objetivo de este Cabildo fue analizar y determinar qué aspectos e instituciones debieran considerarse prioritarios en una nueva Carta Magna”.

La presentación de cinco productores de pequeña minería sobre Minería y Medio Ambiente; Principales problemáticas de la zona norte; Paso de servidumbre; Principales problemáticas de la zona centro-sur y Proyectos de explotación y plan de cierre fue seguida de un análisis FODA realizado en seis comisiones, lo que permitió acceder a las conclusiones del Cabildo. Un análisis sistematizado del trabajo de las comisiones se está elaborando por docentes del CFT de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, para ser posteriormente entregado a la Comisión de Medio Ambiente, Derechos de la Naturaleza, Bienes Naturales Comunes y Modelo Económico de la Convención Constitucional.

“PARA MANTENER Y DESARROLLAR EL GRAN POTENCIAL DE LA PEQUEÑA MINERÍA ES FUNDAMENTAL CONTAR CON UN MARCO JURÍDICO ADECUADO. LA SEGURIDAD JURÍDICA, EL DERECHO DE PROPIEDAD, LA DURACIÓN INDEFINIDA DE LAS CONCESIONES Y EL AMPARO OBJETIVO, SUMADO A UN PROCEDIMIENTO DE CONSTITUCIÓN DE LA PROPIEDAD CLARO E INDEPENDIENTE, SON CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES QUE DEBERÍAN ESTAR GARANTIZADAS CONSTITUCIONALMENTE”, PLANTEARON LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES EN LAS CONCLUSIONES DEL ENCUENTRO.



Trabajo de Comisiones del Primer Cabildo Minero.

Las principales conclusiones del encuentro fueron entregadas a los constituyentes que visitaron la ciudad de Petorca, donde los productores plantearon sus inquietudes y aspiraciones frente a la elaboración de una nueva Carta Magna.

PRINCIPALES CONCLUSIONES.

- La minería es una actividad presente

en Chile desde la época de sus primeros habitantes, quienes desarrollaron técnicas de extracción y beneficio de minerales, incluso fundiciones. La pequeña minería es heredera de esta tradición, que es ancestral en muchas localidades a lo largo del país.

- Existen, por tanto, mineros que conocen el terreno y el negocio; que saben trabajar minas y se han adaptado a la mecanización



Cabildo: de izquierda a derecha Jorge Pavletic, Héctor Fuentes, Tamara Tapia, Ariel Garrido y Martín Espíndola.

e innovaciones tecnológicas; que son parte de las mismas comunidades en que ejercen su actividad y contribuyen a ellas.

- La minería ha contado siempre con una institucionalidad consagrada a nivel de las normas más elevadas del ordenamiento jurídico, que ha garantizado derechos fundamentales de la actividad, como son el derecho del descubridor a constituir concesión minera y a apropiarse de los minerales extraídos, beneficiarlos y comercializarlos. Esta institucionalidad ha permitido la permanencia y auge de la actividad minera, a todo nivel.

- La pequeña minería genera pocos impactos al medioambiente y es una actividad relativamente segura. Para desarrollarse, requiere acceso a los yacimientos cuya escala puede explotar, acceso que es tanto físico mediante la ocupación y tránsito a través de la propiedad superficial, como jurídico

mediante los derechos de explotación derivados de la constitución, usufructo o arriendo de las concesiones respectivas.

- La actividad minera es imprescindible para la lucha contra el cambio climático. Es importante en la transformación económica y social y es un impulso en la formación, adopción de tecnología e innovación para todo el país.

- La pequeña minería será cada vez más relevante para el país. Los grandes yacimientos se agotarán, por lo que la minería seguirá desarrollándose en yacimientos de menor escala.

- Las nuevas tecnologías requieren de múltiples minerales, no sólo cobre, los cuales, en general, se presentan en la naturaleza en yacimientos de menor tamaño que no viabilizan una gran explotación minera.



Martín Espíndola.

- La pequeña minería tiene un lugar importante especialmente en localidades donde es el motor de crecimiento económico y social. Por su escala puede explotar pequeños yacimientos que para los medianos o grandes mineros no son rentables, lo que al mismo tiempo le da un potencial crecimiento que se puede fortalecer con profesionalización y financiamiento.

- La pequeña y mediana minería con la Empresa Nacional de Minería conforman un modelo de negocios único en el mundo, que les permite acceder a los mercados internacionales y con actividad formal que cumple con la normativa vigente.

- La pequeña minería requiere políticas de fomento estables a largo plazo, que incluyan el financiamiento necesario para identificar y alumbrar recursos mineros, y efectuar los primeros desarrollos necesarios para la explotación, así como la seguridad de que sus minerales serán comprados en condiciones económicas adecuadas y basadas en parámetros de mercado.

- Se requiere, además, apoyo de servicios estatales eficientes y descentralizados, para el continuo mejoramiento de las condiciones de seguridad, reconociendo las particularidades de la pequeña minería. Hoy, la burocracia -que actúa con parámetros y exigencias más propios de empresas de mayor tamaño- ahoga a la pequeña minería.

PROPUESTAS PARA LA NUEVA CONSTITUCIÓN

- Para mantener y desarrollar el gran potencial de la Pequeña Minería es fundamental contar con un marco jurídico adecuado. La seguridad jurídica, el derecho de propiedad, la duración indefinida de las concesiones y el amparo objetivo, sumado a un procedimiento de constitución de la propiedad claro



Víctor Donoso Oyanedel,
alcalde de Cabildo.

e independiente, son características fundamentales que deberían estar garantizadas constitucionalmente.

- Se valora un sistema de amparo de la propiedad minera que es objetivo y libre de arbitrariedades administrativas. No obstante, se echa de menos mecanismos que permitan una mejor circulación de la propiedad, es decir, que extensiones de propiedad minera sin aprovechamiento puedan estar disponibles para exploración y explotación a menor escala, sin desconocer a los titulares de la propiedad y sujetos a proyectos debidamente evaluados, otorgando un acceso jurídico para la explotación, sin afectar la concesión o el dominio sobre la misma.

- No basta con generar un título para la explotación de recursos minerales; la pequeña minería requiere que se establezca de manera permanente una política de Estado que asegure que haya un acceso efectivo a las minas, especialmente servidumbres de tránsito y ocupación. Se requiere un procedimiento claro y expedito para que el pequeño minero pueda transitar y ocupar los terrenos superficiales en que se ubican los yacimientos, a un costo razonable.



Ignacio Villalobos Henríquez,
alcalde de Petorca.

- La pequeña minería y el fomento minero deberían tener un reconocimiento y referencia a nivel constitucional, para permitir su adecuada legislación y cumplimiento más allá de los cambios de Gobierno. La pequeña minería ha venido insistiendo en la conveniencia de contar con una política estable y de largo plazo, con consagración a nivel legal y con focalización en recursos mineros y por proyecto.

Lo anterior sería suficiente para que, unido a la libertad de emprendimiento y el empuje de los pequeños mineros, podamos seguir generando más y mejor minería para el país y cada una de las localidades mineras.

- La minería en Chile viene practicándose desde tiempos prehispanicos, especialmente en el norte del país y es de interés de los pequeños mineros que se mantengan condiciones que le permitan a las futuras generaciones continuar con una actividad que es una tradición.

Foto Cabildo: 48 consejeros de las Asociaciones Mineras agrupadas en SONAMI se dieron cita en Cabildo (Región de Valparaíso) para participar en el Primer Cabildo Minero./BM

EL FRAUDE DEL ORO DE ALFRED PARAF

POR MARÍA CELIA BAROS M. LICENCIADA EN HISTORIA



Alfred Paraf Dreyfus (1844-1880).

Durante el transcurso de la vida, hay soñadores que buscan un golpe de suerte para encontrar la riqueza anhelada y aprovechan cualquier oportunidad que se presente, así como en toda época, ha habido estafadores capaces de prometer lo que sea por engañar a otros. Y la minería parece ser uno de los terrenos propicios para concretar este sueño de fortuna, ámbito donde precisamente ocurrió un episodio de un químico francés que, investido de una aparente elegancia, captó la atención y el bolsillo de connotados hombres de la élite chilena hace más de un siglo.

ANTECEDENTES

Basado en antiguos antecedentes, principalmente recopilados por el ingeniero Santiago Marín Vicuña en su libro "El oro de Paraf" publicado en 1934, narramos la siguiente historia que ocurrió de la mano de "la fiebre del oro" que surgió en California y en paralelo a momentos de auge y caída de nuestra minería durante la segunda mitad del siglo XIX.

Alfred Paraf Dreyfus nació en la ciudad de Mulhouse, Alsacia, al este de Francia en 1844, donde su padre Simón fue comerciante de telas y su madre trató de buscar apoyo en círculos judíos para darle la mejor educación a un hijo

-al parecer único- con tal de estimular el talento científico que demostraba desde la niñez. Así, Alfred fue enviado a una Academia de Ciencias en París en 1858, especializándose en química industrial y pudo patentar inventos desde 1860. Por corto tiempo, él regresó al hogar pero terminó abandonando su ciudad natal para viajar a Glasgow, Inglaterra y luego a Nueva York en Estados Unidos.

En Norteamérica, Paraf se encontró con la fiebre del oro de California que seducía a muchos individuos de distintas latitudes, ávidos de riqueza fácil. Así que se instaló en San Francisco en 1875 con su propuesta de inventos como una margarina artificial, al punto que provocó la envidia de algunos competidores que propiciaron el siniestro de su fábrica dejándolo en la ruina.

RUMBO A CHILE

A continuación y precisamente en esa ciudad, él entabló amistad con el cónsul chileno Francisco Casanueva, a quien le exhibió sus inventos obteniendo cartas de recomendaciones de otros chilenos que lo motivaron por emprender viaje hacia el cono sur, llegando a Panamá en Centroamérica en 1876 donde no tuvo suerte y regresó al punto de partida. Luego, él prosiguió hacia Chile siempre con la intención premeditada de amasar fortuna. En definitiva, se embarcó en el vapor "Eten" por más de 40 días rumbo a Valparaíso, que en su travesía de vuelta al norte, naufragó frente a las costas de Coquimbo, pereciendo pasajeros y tripulación.

No obstante, él arribó al puerto chileno en 1876, acompañado de Francisco Rogel, también alsaciano que hacía de secretario y sirviente, siendo un hábil prestidigitador. El arribo de Paraf fue publicitado por la prensa -con foto incluida y una curiosa leyenda: "Alfredo Paraf,



Presidente Aníbal Pinto Garmendia.



Ministro de Hacienda,
Rafael Sotomayor Baeza.

químico demasiado hábil, 1877"- ya que su gentileza y porte llamaron la atención. Inicialmente Paraf fue descrito como un joven simpático, de cabellos crespos, elegantes bigotes retorcidos, rostro cuidado, de inseparable corbata blanca, andar reposado y amabilidad exquisita.

En Santiago, Paraf se alojó en el Hotel Inglés que estaba en calle Estado con Huérfanos, donde se atavió como gran señor. Y conoció a un chileno de ascendencia alsaciana, Carlos Lazard, que era relojero y joyero de prestigio en Chile. Los tres hombres comenzaron a reunirse en un laboratorio particular en el callejón de Las Hornillas, ubicado en calle Independencia, para hacer experimentos con escoria de cobre, cuyos resultados eran dados a conocer por Lazard a ciertos confidentes. El ingeniero Marín Vicuña mencionaba que, además, Paraf y Lazard acostumbraban a hablar con vocablos que sólo ellos entendían.

PARAF Y COMPAÑÍA

En 1876, Paraf firmó la escritura de una empresa denominada Sociedad Alfred Paraf y Compañía con cuatro distinguidos hombres públicos de la capital donde cada uno debía aportar \$600.000 de capital

-de la época- para iniciar la actividad. Aquella sociedad comercial tuvo carácter civil, minero, colectivo y perpetuo con el objetivo de adquirir minas, explotar minerales y comprar o fundir artículos necesarios para un proceso químico industrial, mediante el sistema Paraf, obteniendo oro de los residuos de cobre en Chile. Método que parecía muy rentable y no despertaba sospechas.

Al efecto, los socios empresarios fueron Uldaricio Prado (1841-1895) ingeniero que había completado sus estudios en universidades de Francia y Alemania, era profesor universitario, Rector del Instituto Nacional, diputado y estuvo como administrador en el establecimiento metalúrgico de Caracoles en Antofagasta; Francisco Puelma (1828-1893) abogado minero que había estado en Chañarcillo y en oficinas salitreras de Tarapacá, con figuración política y encabezó empresas industriales; Eduardo Mac Clure (1850-1901) hombre de gran fortuna considerado un bohemio muy conocido y con relaciones sociales, emparentado con la familia Edwards; y Miguel Cruchaga Montt (1842-1887) abogado, profesor universitario, diputado y hombre serio e intachable. En esta sociedad, Paraf era el presidente, Prado dirigió el establecimiento

ESTE SINGULAR EPISODIO DE FINES DEL SIGLO XIX, SOBRE UN QUÍMICO EXTRANJERO QUE EMBAUCÓ CON SU MÉTODO TÉCNICO DESCONOCIDO, DESDE PERSONAS RESPETABLES DE LA ALTA SOCIEDAD HASTA AUTORIDADES, SIN ESCRÚPULOS PARA CONSEGUIR DINERO Y URDIENDO HISTORIAS FANTÁSTICAS DE DINERO FÁCIL, ES UNA LECCIÓN CONTRA LA AMBICIÓN Y LA ESPECULACIÓN, QUE NO TODO LO QUE BRILLA ES ORO. LAMENTABLEMENTE EN TODA ÉPOCA APARECEN PERSONAS CAPACES DE ENGAÑAR, POR LO QUE ES UNA INVITACIÓN A LA CAUTELA Y NO OLVIDAR VALORES COMO LA CONFIANZA, LA HONESTIDAD Y EL TRABAJO QUE DEBEN PREVALECER, POR SOBRE LOS AIRES DE GRANDEZA Y PROMESAS.



Muestra de lingotes de oro.



Oro nativo.

metalúrgico a instalar, y Cruchaga era responsable de la administración y el aspecto legal del negocio.

Entonces, ellos actuaron a modo de "padrinos" que ponían los fondos y daban prestigio a la iniciativa, contratándose al químico francés Alfonso Mannet con estudios que parecían reales como un diplomado en París, debiendo encargarse del laboratorio instalando en el establecimiento metalúrgico "Las Higueras de Zapata" (al norponiente de Santiago, próximo a la Estación Yungay).

En nuevas escrituras acordadas, Prado aportó a la sociedad, la mitad de las minas Rosario y San Rafael, situadas en Antofagasta, entonces en territorio

boliviano. Por su parte, Puelma debía aportar otro tanto y Mac Clure hizo gestiones para que Agustín Edwards Ross pusiera dinero en el negocio, pero éste se abstuvo de participar obedeciendo a cierto olfato personal. Paraf y Prado estuvieron haciendo pruebas de recuperación en un laboratorio del Instituto Nacional con buen resultado, llegando a aplicar el proceso en el norte. Luego, un ensayador de la Casa de Moneda, Diego Torres, probó el método Paraf también con cierto resultado, todo para ganar credibilidad.

Para atraer más interesados, Paraf convenció a sus socios que invitaran al Ministro de Hacienda Rafael Sotomayor a visitar el establecimiento metalúrgico, y éste quedó tan entusiasmado con lo visto

que le contó al Presidente Aníbal Pinto, ya que una producción así sacaría a Chile del endeudamiento. Al efecto y unos días después, Paraf llevó una plancha de oro de 8 onzas como muestra de su invento y de regalo al primer mandatario. Rápidamente el negocio crecía al saberse que la sociedad entregó 14 kilos de oro supuestamente extraídos mediante el método de Paraf, al Banco Nacional para enviarlo a la Casa de Moneda con la intención de venderle lingotes, dando otra prueba del floreciente negocio. A continuación, pusieron acciones a la venta que se transaron a altos precios, por ejemplo, personas como Leonidas Vidal y Gonzalo Bulnes pagaron \$84.000 por cada acción, las que progresivamente alcanzaron valores en francos.



Puerto de Valparaíso, 1882.

Asimismo, acuñaron cóndores de oro como obsequio para personalidades y enviaron 100 monedas al presidente Pinto para repartirlas a Juntas de beneficencia, pro fondos de hospitales y entre los pobres de Santiago. Usando la fama ganada, Paraf organizó un banquete en el Cerro Santa Lucía para celebrar el éxito del negocio. Y no fue todo. Él se enteró que el cónsul chileno Casanueva regresaba de visita a Chile y fue a recibirlo a Valparaíso, aumentando su popularidad casi como un mago de riqueza.

Debido a toda la publicidad que Paraf conquistaba, no podía vivir tranquilo, tanto que Uldaricio Prado le facilitó una residencia en una esquina Arturo Prat con Eleuterio Ramírez donde tuvo más privacidad para seguir con sus acciones. Manteniendo la apariencia que percibía grandes ingresos, Paraf habría escrito a la Academia de Ciencias de París señalando que obtenía tantos millones, como para comprar las regiones de Alsacia y Lorena perdidas por Francia en la guerra contra Alemania en 1870.

EL DESPLOME

Sin embargo, no todo siguió viento en popa ya que el diario "El Ferrocarril" divulgó una noticia acerca de una gran partida de oro de 70 kilos, que sembró dudas de un posible fraude al producirse diferencias de

interpretación en documentos firmados por los socios, dado un intercambio de palabras entre Prado y Paraf. Este último se retiró del lugar y ofreció hacer más pruebas con su invento que no fueron aceptadas, y que aclararía todo con los integrantes del grupo, lo que no hizo. Incluso se recurrió a la opinión del abogado y político Antonio Varas que, en principio, despejó sólo parte de las dudas, empezando a precipitar la caída comercial.

En definitiva, los demás socios decidieron advertir prudentemente esta situación a quienes habían comprado acciones, mediante nuevos avisos de prensa que pidieron al público abstenerse de hacer más transacciones con la sociedad, ya que el negocio era liquidado por falsos datos sobre la producción aurífera ofrecida; noticia que corrió como reguero de pólvora por Santiago, remeciendo a toda una urbe.

Paraf y Rogel parecían quedar al descubierto cuando fueron acusados de estafa y encarcelados por ocasionar la ruina económica de sus socios. Durante el juicio, éstos últimos quedaron liberados demostrando que habían sido sólo víctimas de Paraf, quien fue declarado culpable de engaño y condenado a 5 años de presidio, pero contrató como defensor al escritor y político Carlos Walker Martínez, que después fue Ministro del presidente Federico Errázuriz Echaurren.

La apelación de este abogado instaló la presunción más que nada de sospechas, sin pruebas concretas contra la persona del francés, pues los miles de pesos obtenidos desaparecieron -mientras vivía como rico- quedando la sensación si en realidad Paraf y Rogel introducían oro en el proceso metalúrgico prometido, ya que las escorias no lo contenían. De paso, sólo el cónsul Francisco Casanueva alzó la voz en defensa del francés, recibiendo muchas críticas. Entre los entretelones de esta historia que prosiguió varios años, hubo iniciativas para nombrar comisiones técnicas y peritos metalúrgicos -Ignacio Domeyko y Amado Pissis- que determinarían la verdad, algunos accionistas exigieron su dinero de vuelta, y la sociedad fue disuelta legalmente en 1881, etc.

Antes, en 1879 la condena inicial de Paraf fue cambiada por 2 años de relegación en Valdivia y se declaró la Guerra del Pacífico. Conforme a la habilidad de costumbre, Paraf aprovechó de ofrecer al Gobierno chileno su cooperación con métodos para el abastecimiento de municiones para el conflicto bélico, con buenos resultados. Así él llegó a recuperar la libertad, por lo que viajó a Copiapó y luego a Lima, donde dejó de existir casi en la pobreza en un hotel miserable. /BM

JUANA VIVES, PRESIDENTA DE LA ASOCIACIÓN GREMIAL MINERA METROPOLITANA:

“EN LA REGIÓN METROPOLITANA HAY MUCHA MÁS MINERÍA DE LO QUE SE CREE”



Es la primera entrevista que Juana María Vives Saavedra da desde que asumió como presidenta de la “Asociación Gremial Minera Metropolitana”. Esta organización, se constituyó legalmente el 30 de septiembre de 2020 y, recientemente, se incorporó a la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI) de manera oficial. Con esto, el gremio cuenta ahora con 39 asociaciones, lo que es un hito, ya que hace 10 años que no ingresaba una nueva a la entidad minera.

Vives siempre estuvo ligada de manera indirecta al rubro. Su mamá nació en Chuquicamata y su abuelo operaba maquinaria grande en Codelco, pero jamás pensó que hoy estaría presidiendo una asociación en un mundo que, además, ha sido manejado tradicionalmente por hombres. “Al principio fue difícil, pero ya nos conocemos hace años. Yo soy la más novata, llevo 10 años en la minería y los demás entre 40 y 50, pero me han respetado y no me han pasado a llevar”, recalca.

ESTÁ AL MANDO DE UNA ORGANIZACIÓN NUEVA, QUE FUE CONSTITUIDA EN PLENA PANDEMIA. JUANA VIVES SABE QUE LA MINERÍA ES UN RUBRO QUE, HISTÓRICAMENTE, HA SIDO PRESIDIDO POR HOMBRES, Y EN ESTA ENTREVISTA RELATA CÓMO HA SIDO SU EXPERIENCIA EN LA VIDA GREMIAL Y LOS PLANES QUE TIENE PARA LA REGIÓN METROPOLITANA Y SU ASOCIACIÓN.

Ella sabe que si uno habla de minería, la gente piensa en el norte, pero asegura que en la Región Metropolitana hay "mucho más de lo que se cree". Hoy, en esta zona del país existe minería metálica oro, cobre, plata. Además, hay pequeñas mineras no metálicas. "Tenemos de todo", resalta Juanita como lo dicen sus amigos, quien agrega que empezaron abarcando tres comunas y hoy están en diez, con 44 asociados de la pequeña minería y 34 propiedades mineras.

¿Cuáles son los orígenes de la Asociación Minera Metropolitana y por qué se asociaron en 2020?

Fue en 2020 principalmente por temas de tiempo, ya que esto nació como una idea hace unos 3 años. Empezamos a conocer unos asociados que estaban en la región y que necesitaban apoyo, y nos lo empezaron a pedir a nosotros, sobre todo en temas de propiedad minera. Yo llevo mucho tiempo con el tema de propiedad minera y aprovechamos la pandemia para constituirnos. Esto, además, lo hicimos pensando en la minería 2050, donde la zona central va a ser la zona fuerte en el país.

NUEVO SOCIO DE SONAMI

¿Qué los motivó para ser parte de SONAMI?

Sabemos la relevancia que tiene

SONAMI dentro del rubro minero y estamos conscientes de su rol. El principal motivo era la interacción de experiencia que nosotros podíamos intercambiar con otras asociaciones gremiales mineras y no solo de la región, sino de todo el país. Tenemos la convicción de que es en la unión y en la buena gestión donde la pequeña minería cobra fuerza.

¿Qué planes y qué programas están desarrollando como asociación para sus miembros?

Tenemos un proyecto de agrominería que estamos conversando. Además, estamos con un proyecto donde estamos aplicando un FNDR que va a beneficiar a toda la minería de la RM y no solo a nuestra asociación, porque también tiene que ver con paneles fotovoltaicos. Este es un proyecto de hace varios años y que se ejecutará en 2022.

También, contempla un equipo que va a ser de mucho apoyo para nuestros pequeños mineros. Es un grupo en el que hay un abogado que va a ayudar con el tema de las servidumbres y un ingeniero en mina que va a ayudar con los proyectos de explotación y cierres que pide el Sernageomin. Estas asesorías podrán ser utilizadas en forma gratuita durante 18 meses por nuestros mineros.

Y hay una parte que tiene que ver con la historia, con la confección de un libro sobre la historia minera que también es muy importante, ya que se ha olvidado todo este tema.

¿Cómo cree que los ve la gente de la RM, donde en general no están acostumbrados a la minería?

Sacando los pueblos que son mineros, al principio les cuesta un poco, y les cuesta un poco creer que hay pequeña minería en la RM. Pero no nos olvidemos que tenemos a Anglo American, que es de gran minería y tiene un gran aporte en temas comunitarios en nuestra región.

SER MUJER EN LA MINERÍA

¿Cómo es para usted ser parte de este rubro, alguna vez pensó que iba a hacerse cargo de una asociación?

No, la verdad es que no lo pensé, pero siempre me ha llamado mucho la atención y siempre he participado en todo lo que es servicio. Cuando chica participé en la universidad en Misión País y antes participé en Trabajos de Invierno. Siempre me gustó el tema de agrupar y poder aportar, que es lo que estoy haciendo ahora.

Usted me contaba que nunca se ha sentido pasada llevar por ser mujer...

Por mis mineros no, pero en el rubro ha

“SABEMOS LA RELEVANCIA QUE TIENE SONAMI DENTRO DEL RUBRO MINERO Y ESTAMOS CONSCIENTES DE SU ROL. EL PRINCIPAL MOTIVO ERA LA INTERACCIÓN DE EXPERIENCIA QUE NOSOTROS PODÍAMOS INTERCAMBIAR CON OTRAS ASOCIACIONES GREMIALES MINERAS Y NO SOLO DE LA REGIÓN, SINO DE TODO EL PAÍS”.

sido un poco más difícil. Siempre ocupan la denostación personal, una que otra persona por ahí. Aparte de eso, debo decir que los consejeros de SONAMI, en general, nos han dado la oportunidad de ser escuchados y se han dado el tiempo para conocernos. Ha sido súper positivo.

Hoy son pocas mujeres las que presiden asociaciones que son parte de SONAMI. ¿Cree que es una señal para el sector, especialmente para los más antiguos, que una mujer esté a cargo de una asociación?

Sí, es una señal. Costó en un principio, pero ha avanzado, y creo que va a seguir avanzando. Y los consejeros más antiguos nos han recibido bien, nunca me he sentido discriminada por ser mujer ni he recibido malos tratos.

¿Qué relación es la que esperan materializar con el resto de las asociaciones mineras y con los grandes y medianos productores que son socios del gremio?

Nosotros, desde abril que estamos haciendo ratificaciones, así que ya más o menos los conocemos a todos. La respuesta ha sido súper positiva y ojalá podamos crear un buen feedback para que podamos interactuar. Hay cosas en común en las cuales convergemos, hay

otras que dependen del área, porque es distinta la extracción en el sur que en el norte por el clima, tiempo, distancia, todo influye. Así que bien, en lo que nosotros podamos aportarles a cada uno y que nos puedan aportar a nosotros, fantástico, si esa es la idea.

¿Cómo ve el futuro de la minería en la RM y de la Asociación Gremial Minera Metropolitana?

Surge con fuerza y va a seguir ejerciendo con fuerza. Nosotros nos vamos a seguir desarrollando, vamos a seguir avanzando, no solo por la región, sino para todo el país, porque la verdad es que si una región avanza, avanzamos todos. No podemos pensar como una

asociación individual, porque para los pequeños mineros es en la unión y en la buena gestión donde se cobra su esfuerzo.

Vemos que se han reducido un poco las restricciones de la pandemia. ¿Qué planes tienen en el corto plazo?

Nosotros, como asociados, nos especializamos en propiedad minera en temas de pandemia. Al abrirse este tema de las fases y poder salir un poco más vamos a concretar diversas visitas y abordaremos otras comunas.

Además, estamos generando acuerdos con varias universidades. Tenemos un convenio firmado con la Universidad de las Américas para talleres y charlas de servidumbre y estamos en conversaciones con la Universidad Católica, de Santiago, la universidad Federico Santa María y la Andrés Bello. Todas con diversos temas que son anexos a la extracción, pero igual son un aporte, porque si bien nosotros no cobramos, cada visita de ellos significa un estudio de respaldo para nuestros mineros. /BM



Juana Vives con grupo de productores mineros asociados.

SEGUNDA VUELTA PRESIDENCIAL

LOS PROGRAMAS MINEROS DE LOS CANDIDATOS PRESIDENCIALES

Ad portas de la segunda vuelta presidencial, que se llevará a cabo el 19 de diciembre, en la cual se medirán el candidato del Frente Social Cristiano, José Antonio Kast, y el candidato de Apruebo Dignidad, Gabriel Boric, a continuación publicamos los programas mineros de los dos postulantes. Si bien ambos están en reflexión y conversaciones para modificar o incorporar nuevas medidas en sus programas, hasta ahora, no abarcan a la actividad minera.

Ambos postulantes han sostenido encuentros con el Comité Ejecutivo de la Confederación de la Producción y del Comercio (CPC), ocasión en que el titular de SONAMI, Diego Hernández, ha entregado tanto a Kast como Boric el documento "Fundamentos y Desafíos del Desarrollo Minero", el cual busca aportar una mirada técnica tanto del estado actual como una proyección razonable del futuro de la minería chilena, identificando desafíos y oportunidades.

"Este trabajo es un esfuerzo colectivo de nuestra Sociedad con la idea de aportar al debate y las posturas de los candidatos a la Presidencia de la República", afirmó Diego Hernández, presidente del gremio minero.

PROPUESTAS ECONOMICAS Y MINERAS DE JOSÉ ANTONIO KAST

En relación a la producción minera, anhelamos que "el sueldo de Chile" llegue efectivamente a todos los ciudadanos, sin la intermediación de la burocracia estatal, para lo que proponemos aplicar una política de Capitalismo Popular. Las empresas del Estado deberán emitir acciones que podrán ser adquiridas por todos los ciudadanos mayores de edad que deseen participar de la propiedad de dichas empresas, las que se cancelarán con cargo a sus dividendos.

Finalmente, no es concebible el desarrollo económico SIN sustentabilidad, cuidado del Medio Ambiente y responsabilidad social. Profundizaremos las políticas existentes de industrialización con la responsabilidad social, mitigación de pasivos ambientales, uso responsable del agua y la energía, y el desarrollo armónico de las comunidades. Del mismo modo, procuraremos eliminar toda contaminación proveniente de los efluentes del proceso industrial y minero.

Garantizar la libertad de emprendimiento mediante un apego irrestricto al Estado de Derecho, la propiedad privada, la libre competencia y el libre comercio, en un marco de apertura al comercio internacional. Mantener y profundizar los Tratados de Libre Comercio con todos países del mundo.

Incentivar la inversión mediante exenciones tributarias a las empresas

que reinviertan utilidades en las propias compañías.

Atraer inversión extranjera mediante convenios con el Estado que establezcan un marco tributario y de retiro de utilidades que dé seguridades a los inversionistas.

Adhesión explícita a la Revolución Industrial 4.0: La RI 4.0 requiere la formación de redes de distintos sectores productivos que se integran en un ecosistema. La complejidad de este proceso invita a que el Estado actúe como articulador y ponga a disposición recursos públicos para implementar la digitalización de la industria. Las políticas de desarrollo industrial no se establecen en forma espontánea y requieren una acción decidida del Estado que estimule el emprendimiento y diseñe una hoja de ruta que muestre con claridad la opción por la RI 4.0.

Focalizarse en programas colaborativos de sectores industriales (ecosistemas) y no en sectores específicos: No aplicar una política de escoger sectores ganadores ("picking the winners") por la vía de la focalización de subsidios en sectores seleccionados a nivel central, por especialistas de gobierno. La lógica de la política está orientada a utilizar instrumentos y subsidios intraindustriales focalizados en programas de entrenamiento colaborativos, la coordinación de cadenas complejas



El candidato José Antonio Kast con el Comité Ejecutivo de la CPC.

de abastecimientos, la difusión de las mejores prácticas productivas del sector y la identificación y eliminación de cuellos de botella que bloquean la innovación. Como parte de los programas, el Estado podrá complementar con las inversiones públicas que se necesiten (por ejemplo, carreteras, infraestructura portuaria, etc.).

La aplicación de políticas específicas que incentiven el ingreso a la R I 4.0: Estas son (i) Depreciación Acelerada de las inversiones en tecnología, equipos, maquinaria vinculadas a la RI 4.0, incluyendo activos intangibles (software y sistemas de TI); (ii) subsidios a la tasa de interés de créditos bancarios para compra de tecnología 4.0; (iii) programa de becas para formación de personal en tecnología 4.0; (iv) mantención y profundización de convenios con centros internacionales de investigación aplicada como CSIRO, Fraunhofer, entre otras.

Introduciremos un nuevo concepto del proceso manufacturero, mediante el que definimos como la producción bienes que acumulan información a medida que se producen y complejizan. A mayor transformación, mayor acumulación de información; por tanto, no siempre su aspecto externo es indicativo del valor agregado en dicho producto.

Capacitación de Capital Humano: Capacitación de trabajadores, pasantías para jóvenes, reentrenamiento de trabajadores, entre otras. Dado que vamos a un mundo digital, toda la sociedad se tiene que digitalizar. Además, para entender y operar la Industria 4.0 es un prerequisite que todos los trabajadores estén digitalizados. La digitalización es el equivalente del siglo XXI a la alfabetización de los siglos XIX y XX e implica aumentar el potencial de cada persona y de toda la sociedad.

Complementario a lo anterior, nos proponemos aumentar significativamente el número de liceos técnico-profesionales vinculados a la industria y que imparten “educación dual”, es decir, formación que se desarrolla en salas de clases y también en empresas industriales. Esta metodología se introdujo en Chile en 1992, siguiendo el modelo alemán, y existen liceos industriales que imparten formación en distintas especialidades, como son: Elaboración Industrial de Alimentos, Electricidad, Mecánica, Agrícola, entre otras. Estos liceos están sustentados en la actualidad por la Fundación Chile Dual, con la participación del Banco de Chile, SK, Nestlé, Addeco, Enaex, CGE, Epiroc y la SOFOFA. En total hay en la actualidad 229 liceos con formación dual en todo Chile.

Análisis de la viabilidad financiera de las empresas del Estado: Las empresas del Estado son 32, muchas de las cuales no tienen viabilidad económica y son una carga financiera para las cuentas fiscales. Se propone evaluar cada caso desde el punto de vista de su factibilidad económica y social, vendiendo aquellas que se demuestren no viables, ofreciendo un plan de retiro a sus trabajadores de acuerdo a la Ley. Se excluyen de esta política las empresas que son estratégicas para la seguridad nacional (FAMAE, ASMAR, ENAER).

Programa de oferta de acciones de empresas del Estado a la ciudadanía: Se propone ofrecer un porcentaje de la propiedad accionaria de las empresas con viabilidad económica a chilenos mayores de edad, con límites en la adquisición individual de forma de atomizar la propiedad. Las acciones se entregarán de manera gratuita, y estas serán pagadas vía la retención de sus futuros dividendos hasta la extinción de la deuda.

Financiamiento de empresas del Estado mediante la venta de bonos convertibles:

Complementario al programa anterior, se propone que las empresas del Estado con viabilidad económica financien inversiones con la venta de bonos convertibles⁸. En este caso, una proporción del valor nominal del bono podría financiarse con la retención de la renta pactada en el documento. Al término del plazo pactado en el bono, el poseedor tendría la opción de recuperar el valor nominal del mismo en dinero o en acciones.

Crear fondos concursables para investigación en tecnología industrial, patrocinados y financiados por empresas privadas y aportes de CORFO, que haga además uso de los recursos generados por el pago del royalty minero y a los cuales sea posible acceder mediante concursos abiertos, con foco en el desarrollo de aplicaciones susceptibles de ser aprovechadas por la industria en el corto plazo.

Acorde con lo anterior, se proveerán créditos CORFO con tasas de interés preferenciales, para ayudar a la reconversión de fábricas e instalaciones industriales.

Toda actividad económica y, particularmente, la industria manufacturera y minería se compromete con la comunidad nacional a promover la sustentabilidad de largo plazo: Esto incluye crecimiento económico con cero huellas de carbono y pasivos ambientales, explotación sostenible de los recursos naturales, responsabilidad frente a las generaciones presentes y futuras e inclusión social.

Uso del agua y la energía: Compiten por estos recursos la minería con la agricultura, el turismo y la vida en los centros urbanos. Postulamos formular un plan armónico de uso de estos, como centrales hidráulicas para generar energía, agua para riego, procesos mineros y consumo humano.

“ENAMI DEBE TRANSFORMARSE EN UN ENTE PROMOTOR DE UNA MINERÍA MÁS MODERNA, SUSTENTABLE Y DE MAYOR VALOR AGREGADO, CON UNA POLÍTICA DE FOMENTO DIRIGIDA A LEVANTAR UNA PEQUEÑA Y MEDIANA MINERÍA MÁS MODERNA Y EFICIENTE, CON UN MAYOR NIVEL DE PROFESIONALIZACIÓN”, POSTULA EL CANDIDATO KAST.

Desarrollo armónico de comunidades: Las comunidades donde se desarrollan actividades económicas (industria manufacturera, minería, otras) deben ser consultadas en cuanto las externalidades positivas y negativas que experimentan. Un proyecto sustentable debe ser medido por el correcto uso de los recursos naturales, humanos, y su interacción con su entorno y las medidas de mitigación de externalidades negativas contempladas, con la participación activa de los gremios mineros e industriales. Proponemos que las industrias manufactureras y mineras paguen sus derechos municipales en las comunas donde se realizan sus faenas productivas o extractivas, para traer el beneficio de sus aportes a las comunidades residentes.

Diversificar la producción minera de Chile: Avanzar en la explotación de otros minerales, como uranio, cobalto, selenio, indio y otros, que nos permitan no depender solamente del cobre y molibdeno y enfrentar mejor los mercados, transformando a Codelco en una empresa minera diversificada.

Mejorar los mecanismos de formación de empresas filiales de Codelco bajo la forma de “Asociaciones con terceros”: El Código de Minería permite la formación de sociedades entre Codelco y empresas privadas, que se constituyen como filiales

y en cuyos directorios participan directores o ejecutivos de la minera estatal. En la actualidad existen filiales en distintos rubros, que van desde mineras, de energía eléctrica, desarrolladoras de nuevos usos del cobre, investigación y tecnología, hasta plantas de procesamiento de minerales, puertos y entidades de salud. Proponemos privilegiar esta fórmula, que introduce la racionalidad de la empresa privada en la gestión de la industria minera, con el consiguiente aumento de eficiencia y rentabilidad. **Cabe consignar que en una reciente visita a Calama, el candidato José Antonio Kast desestimó la propuesta de privatizar Codelco. “Lo desmiento completamente”.**

Reconvertir las refinerías estatales (Enap): La conversión de las actuales refinerías hacia una industria petroquímica que permita utilizar el conocimiento y la capacidad del talento local, junto con generar una industria que permitan favorecer el desarrollo de otras empresas de nicho, o capaces de producir suministros para la minería, donde existe un alto consumo de derivados del petróleo que son importados en su totalidad, permitiría aprovechar esos recursos en apoyar otras áreas de la industria, generando empleo, una potencial oferta exportable de alto valor y trascender a la vida útil de los yacimientos en explotación.

Una política estatal, de terminar con la contaminación producida por las empresas estatales y privadas que no sufren multas ni sanciones por contaminar.

La reorientación de la Empresa Nacional de Minería (Enami) como promotor de la transferencia de tecnología: Enami debe transformarse en un ente promotor de una minería más moderna, sustentable y de mayor valor agregado, con una política de fomento dirigida a levantar una pequeña y mediana minería más moderna y eficiente, con un mayor nivel de profesionalización. Implementación de plantas de tratamiento a cargo de Enap: Revisar las plantas que tiene Enap para convertirlas en instalaciones que agreguen valor a las producciones de la pequeña minería y dotarlas de la tecnología necesaria y suficiente para otorgarle la competitividad necesaria para su participación en el mercado.

PROPUESTAS MINERAS DEL CANDIDATO GABRIEL BORIC

Queremos definir un nuevo rol económico de los recursos naturales, pasando de la mera extracción a un uso eficiente de las rentas propias de cada sector. Para esto se promoverán políticas orientadas a posicionar la minería en Chile como un ejemplo, por su capacidad de conciliar la reducción de impactos locales con el desafío de contribuir con minerales de bajas emisiones a la lucha contra la crisis climática, manteniendo una relación armónica con las comunidades y los territorios donde se desarrolla.

Se impulsará una nueva gobernanza de salares para la gestión del litio, fomentando la participación de la industria, la academia y las comunidades, promoviendo la investigación e innovación y con protagonismo del Estado en su desarrollo. En particular, se promoverá la creación de una empresa nacional de litio que desarrolle una nueva industria



Gabriel Boric también visitó la CPC para tener una reunión con el presidente del organismo, Juan Sutil, y los titulares de las ramas que integran la entidad.

Entendemos que la inversión en ciencia aplicada e innovación en minería es crucial para la superación del extractivismo. Por esta vía se buscará darle mayor valor agregado tanto al cobre como a sus subproductos. Se pondrá énfasis también en investigación y desarrollo que permitan acelerar la transición hacia una minería de bajas emisiones.

En la misma línea, vamos a promover iniciativas científicas para minimizar el impacto de relaves mineros y la optimización de la exploración minera, incluido el desarrollo de la exploración de metales críticos para un desarrollo sustentable y sostenible.

Se fortalecerá la ENAMI para que lidere un plan de fomento y desarrollo para la mediana minería, pero especialmente para la micro, la pequeña y la minería artesanal, impulsando su modernización tecnológica e inversiones para dar mayor sustentabilidad a sus operaciones. Buscaremos minimizar el impacto ambiental de la pequeña minería implementando sistemas de reciclaje para desechos y maquinaria abandonada.

Queremos fortalecer la capacidad de fundición de cobre, para lo cual se impulsará la construcción de una nueva fundición que permita aumentar la capacidad local de producción de cobre refinado con altos estándares ambientales. Esto permitirá reducir la exportación de concentrado, habilitará encadenamientos productivos y movilizará empleo en todos los rubros asociados al desarrollo de nuestra minería. Además, se revitalizará la estrategia para la regularización de Pasivos Ambientales Mineros (faenas abandonadas), que son un riesgo para el medio ambiente y las comunidades. En línea con la reducción del impacto ambiental asociado a la producción de cobre, se promoverán inversiones en infraestructura compartida para el uso de agua de mar en minería y se promoverá el uso de energías limpias en los procesos mineros e industriales. Así también, promoveremos su trazabilidad en el mercado.

ROYALTY A LA GRAN MINERÍA DEL COBRE.

A pesar de que el Estado posee el dominio absoluto, exclusivo, inalienable

e imprescriptible sobre todos los yacimientos de cobre de nuestro país, una gran proporción de sus rentas son apropiadas por un conjunto pequeño de grandes conglomerados.

Respetando los contratos de invariabilidad tributaria, vamos a recuperar una proporción significativa de las rentas del cobre para Chile, destinándolas a una transformación productiva verde que nos permita superar el extractivismo y avanzar hacia un nuevo modelo de desarrollo.

Implementaremos un royalty cuyo objetivo sea que el Estado recupere una proporción significativa de las rentas económicas del cobre, manteniendo los incentivos para invertir.

El mecanismo será progresivo en precios: mientras mayor sea el precio del cobre, y por lo tanto mayores las rentas económicas, mayor será la carga efectiva que enfrentarán las empresas.

Tomando en cuenta su simplicidad y la reducción de espacios de evasión y elusión, el royalty tendrá un componente ad valorem o tasa sobre las ventas.

Habrá otro componente sobre la rentabilidad operacional o financiera, que nos permitirá extraer rentas adicionales de aquellos yacimientos con menores costos. Propondremos herramientas para fomentar la localización en Chile del proceso industrial de refinación. Se fortalecerán las capacidades de fiscalización de las instituciones estatales relacionadas, y se diseñarán instrumentos específicos para cerrar brechas de evasión y elusión del royalty.

Estimamos una recaudación adicional de en torno a 1% del PIB en promedio en régimen por la implementación del Royalty. **.BM**

SONAMI LANZA VERSIÓN ACTUALIZADA DEL DOCUMENTO “FUNDAMENTOS Y DESAFÍOS PARA EL DESARROLLO MINERO”

La Sociedad Nacional de Minería (SONAMI) lanzó una nueva versión del documento “Fundamentos y Desafíos para el Desarrollo Minero”, que hará llegar a cada una de las candidaturas presidenciales.

Este documento, que se actualiza cada cuatro años, busca aportar una mirada técnica tanto del estado actual como una proyección razonable del futuro de la minería chilena, identificando desafíos y oportunidades.

“Este trabajo es un esfuerzo colectivo de nuestra Sociedad con la idea de aportar al debate y las posturas de los candidatos a la Presidencia de la República”, afirmó Diego Hernández, presidente del gremio minero.

El directivo recordó que, desde su fundación en 1883, SONAMI “ha contribuido al desarrollo de la minería y al perfeccionamiento de la institucionalidad y legislación minera, así como a la profesionalización de los trabajadores y trabajadoras del sector”.

Hernández agregó que la minería chilena, junto con contribuir significativamente a la economía nacional (51% de las exportaciones, 14% de los ingresos fiscales y 20% de la inversión, entre otros), “tiene características especiales que creemos necesario considerar en política pública”.

“En efecto, se enfrenta a la naturaleza cíclica de los precios, es altamente intensiva en capital, se desarrolla en zonas remotas del país, e involucra altos plazos y riesgos, entre otros”, agregó.

“En el contexto actual, cruzado por distintos desafíos políticos y sociales, nuestro sector tiene el potencial para aportar significativamente al desarrollo del país, especialmente en un escenario de post pandemia y necesaria recuperación económica. Asimismo, de cara al desafío mundial de combate al cambio climático, puede contribuir en la generación de la materia prima para el avance de la electromovilidad y fuentes limpias de energía. También puede atraer recursos vía inversión, pero además, impulsar el desarrollo tecnológico, junto con aumentar la generación de valor social, a través de una mirada más integral de la actividad”, precisó Diego Hernández.

Al referirse a las distintas candidaturas a la presidencia, el titular de SONAMI manifestó su esperanza de poder reunirse con ellos para hacer entrega de este documento, especialmente de ellos que pasen a la segunda vuelta. “Entendemos que la tarea de conducir al país reviste un gran desafío personal y colectivo. Por ello, nuestro sector estará siempre disponible para contribuir al éxito de la próxima administración, porque su éxito es también el del país”, concluyó. **.BM**

El documento también se entregará al nuevo parlamento que surja de la elección de la elección del próximo 21 de noviembre. <https://www.sonami.cl/v2/publicaciones/fundamentos-y-desafios-para-el-desarrollo-minero-2/>



OPINIÓN

LOS PROGRAMAS DE GOBIERNO Y LA MINERÍA

POR MARCOS LIMA A.

¿QUÉ PODEMOS ESPERAR PARA LA MINERÍA DEPENDIENDO DE QUIÉN GANE EL BALOTAJE DEL 19 DE DICIEMBRE?, ¿MÁS DE LO MISMO O VEREMOS UN QUIEBRE EN LA TENDENCIA ANTES ENUNCIADA?, ¿SE INSTALARÁ UN ENFOQUE “ANTI EXTRACTIVISTA”, DESARROLLISTA, PRIVATIZADOR?

La minería ha sido un pilar fundamental en el desarrollo de Chile en toda su historia independiente y especialmente en los últimos treinta años. Es por ello que siempre nos ha resultado sorprendente que los distintos gobiernos que han conducido el país -salvo preocuparse de aumentar la recaudación de impuestos, optimizar los dividendos generados por Codelco y tener una preocupación legítima por los efectos medioambientales de la actividad- no hayan concentrado esfuerzos en potenciar su desarrollo, preocuparse de los problemas que la afectan y sobre todo aprovechar la oportunidad que significa la escala (el tamaño), la importancia a nivel internacional y la integración a la cadena de proveedores global que posee la minería para subirse al carro de la revolución digital y el combate al cambio climático.

¿Qué podemos esperar para la minería dependiendo de quién gane el balotaje del 19 de diciembre?, ¿Más de lo mismo o veremos un quiebre en la tendencia antes enunciada?, ¿Se instalará un enfoque “anti extractivista”, desarrollista, privatizador?

Con el propósito de responder estas interrogantes, revisemos algunas facetas relevantes de los programas que han presentado los candidatos Boric y Kast, no obstante estar consciente que como han dicho ambos sectores: “nada está escrito en piedra”, y por consiguiente, estos pueden cambiar en el futuro.

Resulta interesante mencionar que aunque estos programas representan los extremos del arco político nacional, coinciden en algunas materias: el rol de Enami: “plan de fomento y desarrollo para la mediana minería... impulsando su modernización tecnológica e inversiones para dar mayor sustentabilidad a sus operaciones.” (Boric); “promotor de una minería más moderna, sustentable y de mayor valor agregado” (Kast); el impulso a una minería verde: “reducción del impacto ambiental asociado a la producción de cobre... infraestructura compartida para el uso de agua de mar en minería; uso de energías limpias en los procesos mineros e industriales” (Boric); “mitigación de pasivos ambientales, uso responsable del agua y la energía... eliminar toda

contaminación proveniente de los efluentes del proceso industrial y minero” (Kast) ; una mejor relación con las comunidades: “posicionar la minería en Chile como un ejemplo... manteniendo una relación armónica con las comunidades y los territorios donde se desarrolla” (Boric); “Las comunidades ... deben ser consultadas en cuanto las externalidades positivas y negativas que experimentan”(Kast); y también, aunque parcialmente, en avances tecnológicos: “iniciativas científicas para minimizar el impacto de relaves mineros y la optimización de la exploración minera... investigación y desarrollo que permitan acelerar la transición hacia una minería de bajas emisiones (Boric); “subirse a la revolución 4.0 donde el Estado actúe como articulador y ponga a disposición recursos públicos para implementar la digitalización de la industria” (Kast)

Las diferencias más marcadas, en nuestra opinión, surgen en primer lugar en materias tributaria. Aunque la discusión sobre un nuevo royalty a la minería es un tema instalado hoy en el Parlamento, la candidatura Boric lo presenta como

uno de los financiamientos relevantes para su programa de gobierno, una recaudación adicional del 1% del PIB, precisando que estará conformado por una componente ad-valorem (sobre las ventas) y otra aplicada a la rentabilidad operacional o financiera. A pesar que no aparecen los porcentajes que se propondrán en cada componente ni tampoco conocemos las bases de dicho cálculo, la cifra a recaudar -en torno a los US\$ 3.000 millones- implica un aumento muy significativo de los actuales niveles del royalty o impuesto específico, toda vez que el promedio de los últimos diez años, incluyendo lo que paga Codelco, está en torno a los US\$ 380-400 millones, aunque debiera subir a cerca de US\$ 1.000 en este año de precios record. Otro factor a tomar en consideración es la aplicación de una tasa sobre las ventas, lo que perjudicaría fuertemente a minas de altos costos y baja ley, situación que involucra a un porcentaje relevante del parque minero nacional.

Por su parte la candidatura Kast postula bajar los impuestos y aunque no se refiere al actual royalty ni tampoco indica si mantendrá la tasa adicional que grava los dividendos retirados, la reducción de la tasa de impuesto a las empresas -de 27% a 17%- implicaría para un año de buenos precios, como el actual, una disminución de los ingresos fiscales en el rango de los US\$ 1.000 millones.

En segundo lugar, los programas difieren en el rol del Estado en la esfera económica. Mientras la candidatura Boric propone la participación directa del Estado a través de: "la creación de una Empresa Nacional de Litio que desarrolle una nueva industria nacional de este recurso...agregando valor a la producción" y también, "fortalecer la capacidad de fundición de cobre, impulsando la construcción de una nueva fundición para la producción de

cobre refinado con altos estándares ambientales"; la candidatura Kast, por su parte, plantea su contrario: "un capitalismo popular con las empresas del Estado, que convierta a los chilenos en dueños directos de su patrimonio. En esto se incluye a: Codelco, Enami, Enap...".

Al respecto, un par de comentarios, el valor agregado asociado a los procesos de fundición y refinación es muy menor si se le compara con aquel asociado a la producción de concentrados, ya que el mayor valor está en las primeras etapas de transformación del cobre, no siendo una buena idea invertir en fundiciones, refinerías o fábricas de alambón, sino que el camino es fortalecer el desarrollo "aguas arriba". En cuanto a la idea del capitalismo popular, quienes lo proponen deberían revisar la experiencia de ese proceso durante el Gobierno Militar, que enriqueció a ciertos grupos de ejecutivos de las empresas privatizadas, además de terminar la propiedad de las mismas, en su mayoría, en manos de consorcios extranjeros. Un riesgo adicional en el caso de Codelco es que, a través de implementar este método, la empresa puede terminar siendo propiedad de nuestros principales clientes, con el natural conflicto de interés.

La tercera diferencia sustantiva entre los programas de gobierno se refiere a las políticas laborales. La candidatura Boric propone una negociación colectiva multinivel y ramal, reducción de la jornada laboral a 40 horas semanales y modificación de la ley de igualdad de remuneraciones, limitar el despido por necesidades de la empresa y, entre otras materias, la controvertida propuesta de incorporar un porcentaje relevante de representantes de los trabajadores en los directorios de las empresas. Por su parte, la candidatura Kast impulsa políticas de flexibilidad laboral para la contratación de mano de obra en jornadas parciales o en forma temporal,

modernizar el Código del Trabajo para introducir libertad de horario, el trabajo por hora y el teletrabajo y establecer en todos los contratos de trabajo una indemnización por años de servicio a todo evento.

Considerando el extraordinario éxito obtenido por las empresas mineras durante la pandemia: manteniendo sus niveles de producción, controlando adecuadamente los contagios y superando una veintena de negociaciones colectivas, resulta aventurado producir cambios como los planteados por ambas candidaturas, y no afectar el buen clima laboral imperante en la industria, siempre tan difícil de mantener.

Sin pretender ser exhaustivo en el análisis de los programas en pugna, nos preocupa la ausencia de ciertos temas, entre los cuales destacamos: incentivos que permitan superar el estancamiento productivo en torno a las 5,6 millones de tons., que ya alcanza más de quince años; políticas destinadas a impulsar una mayor integración entre la minería y el ecosistema productivo y de innovación (proveedores locales, academia, startups tecnológicas, etc.) generando un clúster competitivo de clase mundial; compromiso con la promoción de nuevos usos del cobre, apertura y defensa de mercados, influencia y conocimiento de las bolsas de metales y el mercado de chatarra. Todos ellos son focos estratégicos para un país que, con el 28% de la producción de cobre de mina, sigue siendo el principal actor en el mercado global.

Estamos seguros que la minería podrá seguir mostrando al país que no solo representa divisas, impuestos y buenos empleos, sino que puede contribuir decisivamente a superar este momento difícil y reencaminarnos en la senda del desarrollo. **BM**

INDUSTRIA DEL COBRE Y LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

MUCHAS DE LAS TENDENCIAS MUNDIALES QUE IMPULSAN LA AGENDA 2030 DEPENDEN DEL COBRE, POR SUS PROPIEDADES ÚNICAS PARA LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO



El proyecto Minería, Minerales y Desarrollo Sustentable (MMSD), cuyo informe fue presentado en la Cumbre de la Tierra de Johannesburgo en 2002, estableció el marco del “Desarrollo Sustentable” en la actividad minero-metalúrgica, entendida como la integración de la actividad económica con la preservación ambiental, las preocupaciones sociales y los sistemas eficientes de gobierno. En dicho marco, se plantea la necesidad de maximizar el aporte al bienestar de la generación actual de forma tal que garantice una distribución equitativa de costos y beneficios, sin reducir las posibilidades de satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

LOS 17 OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Posteriormente, a finales de 2015, los Estados miembros de la ONU redactaron los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) cuyo plazo expira en el año 2030 y se ha denominado “Agenda

Codelco está trabajando para reemplazar el uso de combustibles fósiles en sus operaciones.

2030". En ellos se abordan tanto los temas relacionados con la pobreza, como los problemas medioambientales a los que se enfrenta la humanidad, configurando un modelo de desarrollo sustentable que ofrezca a ésta y las futuras generaciones el mejor camino para reducir la pobreza y mejorar la calidad de vida de las personas en todo el mundo.

Muchas de las tendencias mundiales que impulsan la Agenda 2030 dependen del cobre, por sus propiedades únicas para la mitigación y adaptación al cambio climático, como son la eficiencia energética y seguridad energética, la calidad del agua, energía renovable, acceso a la energía, salud pública, entre otros. Ningún otro metal o material se conecta de manera tan amplia y crítica con esta Agenda.

La industria del cobre aporta principalmente a los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible.

ODS 3 - Buena Salud y Bienestar

Debido a las propiedades antimicrobianas del cobre, las superficies de cobre matan el 99,9 por ciento de las bacterias en dos horas y se pueden usar en hospitales para inhibir la acumulación y el crecimiento de bacterias en las superficies que se tocan comúnmente, lo que reduce la transmisión de enfermedades. El cobre también se usa comúnmente en los sistemas de aire acondicionados y tiene un impacto positivo en la calidad del aire al inhibir el crecimiento de moho.

ODS 7 - Energía Limpia y Accesible

El cobre se utiliza en sistemas de energía renovable para generar energía a partir de energía solar, hidráulica, térmica y eólica en todo el mundo. La energía renovable es necesaria para mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero y reducir los costos de energía.

ODS 11- Ciudades y Comunidades Sostenibles

El cobre juega un importante rol en tecnologías para hacer que las ciudades

y las comunidades sean más seguras, resilientes y sostenibles, tales como la electromovilidad, la eficiencia energética y las energías renovables. Por otra parte, hay más de 128 usos para el cobre en la construcción de edificios ecológicos y saludables, lo que resulta en una mayor eficiencia del agua, una mejor calidad del aire interior y menos emisiones de gases de efecto invernadero.

ODS 12- Producción y Consumo Responsable

La capacidad del cobre para reciclarse sin perder sus propiedades ayuda a reducir el desperdicio global. En promedio, los productos de cobre contienen un 35 por ciento de contenido reciclado y cada año se reciclan nueve millones de toneladas de cobre. La Asociación Internacional del Cobre (ICA) y otras instituciones apoyan los esfuerzos de la industria del cobre para reciclarlo y reintroducir este valioso metal nuevamente en la economía.

Debido a la demanda del cobre y al uso a largo plazo en diferentes aplicaciones, la producción primaria de cobre sigue siendo necesaria. Instituciones como ICA trabajan con sus miembros para rastrear la producción responsable de cobre a través de informes de sostenibilidad voluntarios de las compañías productoras sobre las emisiones de CO₂, la intensidad energética, tasas de reutilización y reciclaje del agua, entre otras.

A continuación, se presentan tres ejemplos de la adopción de prácticas responsables en los procesos de producción en faenas mineras chilenas:

- La mina de cobre Zaldívar en Chile es la primera mina del país que opera con energía 100 por ciento renovable. Durante el contrato de 10 años, Zaldívar podrá reducir cerca de 350.000 toneladas de emisiones de gases de efecto invernadero cada año.

- Codelco está trabajando para electrificar sus operaciones subterráneas y planea

tener una flota totalmente eléctrica para el año 2030. La incorporación más reciente a su flota es el primer mezclador de concreto, utilizado en la construcción de la mina subterránea Chuquicamata, que emite un 100% menos de emisiones de CO₂ que las alternativas a diésel.

- La energía limpia abastecerá el 100% de la demanda de electricidad de Teck en Chile para 2030. Gracias a acuerdos recientes, la energía renovable abastece el 100% de la mina de cobre Carmen de Andacollo y el proyecto de cobre Quebrada Blanca 2 ha contratado el 50% de su electricidad a partir de energía limpia. Estos dos cambios reducirán en un millón de toneladas las emisiones de CO₂ al año, el equivalente a sacar 210.000 automóviles de la carretera.

El cobre también es necesario para alcanzar mayores niveles de eficiencia energética en los distintos ámbitos de la producción de bienes y servicios. Los productos que contienen cobre tienden a operar de manera más eficiente, porque el cobre es un excelente conductor del calor y la electricidad. Al adoptar globalmente los Estándares Mínimos de Desempeño Energético (MEPS) en equipos industriales y electrodomésticos residenciales, se estima que el consumo mundial de electricidad podría disminuir en un 10 por ciento.

ODS 13 - Acción Climática

El cobre se utiliza en sistemas de energía renovable para generar energía a partir de energía solar, hidráulica, térmica y eólica en todo el mundo. Aproximadamente una cuarta parte del uso global de energía proviene de energía renovable, que es necesaria para mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero, reducir los costos de energía y ayudar a proporcionar energía a 789 millones de personas que carecen de electricidad.

Por otra parte, las compañías mineras también están tomando medidas para reducir las emisiones de CO₂ equivalente

HAY MÁS DE 128 USOS PARA EL COBRE EN LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS ECOLÓGICOS Y SALUDABLES, LO QUE RESULTA EN UNA MAYOR EFICIENCIA DEL AGUA, UNA MEJOR CALIDAD DEL AIRE INTERIOR Y MENOS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO.

en sus operaciones. En el caso de Chile, según cifras de la COCHILCO, las emisiones de gases efecto invernadero Alcance 1 y 2 en la minería del cobre pasó de 20,4 millones de toneladas anuales de CO₂ los años 2016 y 2017 a 16,4 millones en 2019, como consecuencia de la implementación del sistema interconectado nacional que da mayor peso relativo a las energías renovables en la matriz eléctrica.

Estas cifras seguirán reduciéndose, en línea con la ruta de descarbonización para alcanzar la carbononeutralidad al 2050 que se ha propuesto el país, teniendo en consideración tres áreas principales: seguir implementando medidas de eficiencia energética; continuar contratando electricidad de fuentes de energías renovables; e introducir gradualmente camiones de extracción minera (CAEX) bajos en emisiones.

THE COPPER MARK

Es una iniciativa internacional voluntaria liderada por la Asociación Internacional del Cobre (ICA) basada en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU, que permite corroborar que la producción de cobre se obtiene a través de procesos que cumplen alto estándares de sustentabilidad, incluida la verificación de las actividades en las faenas donde se produce cobre. Para eso, exige el cumplimiento de 32 criterios comprendidos en cinco categorías: negocio y derechos humanos, comunidad, trabajo y condiciones laborales, medio ambiente y gobernanza.

De esta forma, los compradores del metal pueden distinguir entre compañías mineras de acuerdo a su nivel de compromiso con una minería responsable.

Tras la firma de sus respectivas cartas de compromiso, la compañía minera cuenta con seis meses para realizar su autoevaluación respecto de los criterios de The Copper Mark, lo que posteriormente es revisado por un comité independiente. Luego de subsanar las posibles brechas, cumplir con los criterios y obtener la marca The Copper Mark, las empresas deben demostrar que siguen cumpliendo cabalmente esos parámetros cada tres años, mediante una reevaluación realizada por analistas independientes de The Copper Mark o a través de estándares o certificaciones equivalentes y reconocidas.

A la fecha, 13 compañías mineras de todo el mundo han obtenido The Copper Mark, de las cuales dos son chilenas: las Mineras El Abra y Centinela de AMSA. Por otra parte, BHP se comprometió a iniciar su proceso de autoevaluación y certificación para obtener la marca The Copper Mark a fines de 2020 para Escondida y Spence; y recientemente, lo han hecho las compañías mineras Los Pelambres y Antucoya de AMSA.

Tal como lo afirmó Diego Hernández, presidente de SONAMI, "Es importante para la minería chilena poder ser identificada con este sello (...) Nos da una ventaja competitiva y, al mismo tiempo, le podemos demostrar a la comunidad nacional que estamos preocupados por el desarrollo sostenible"./BM

Este artículo ha sido elaborado en colaboración con el especialista Hernán Sierralta de ICA, International Copper Association.



MUNDO MINERO

SONAMI LLAMA A CANDIDATOS PRESIDENCIALES A AVANZAR EN PROGRAMAS QUE CONVOQUEN A LA MAYORÍAS DE LOS CHILENOS Y CHILENAS.

Diego Hernández, presidente de SONAMI, sobre resultados de elecciones:

“Tras esta jornada eleccionaria deseamos destacar que una vez más nuestro país haya mostrado su madurez cívica, a través de un proceso de votación informado, transparente, con los resguardos sanitarios necesarios y con una entrega expedita de resultados. En este sentido, queda de manifiesto la fortaleza y calidad de nuestra institucionalidad democrática, lo que contrasta con otras realidades que hemos visto en el último tiempo. Esto debería llamarnos a la reflexión.

Por otro lado, expresamos nuestras felicitaciones a ambas candidaturas que lograron las votaciones que les permiten ir a segunda vuelta, tras un período de campaña reñido y con gran incertidumbre respecto de los resultados. Queremos invitarlos a definir, en esta nueva etapa, programas de gobierno que convoquen a las mayorías de chilenos y chilenas y que den respuesta a los problemas reales que vive la población, en salud, pensiones, educación, etc.

En la misma línea, extendemos nuestras felicitaciones y deseos de éxito a quienes pasarán a integrar el Congreso Nacional y los Consejos Regionales. En sus manos



estará gran parte de la responsabilidad de reencantar a la ciudadanía y mejorar la valoración hacia el quehacer del parlamento.

Asimismo, valoramos la alta participación ciudadana, lo que demuestra que los chilenos y chilenas son conscientes de la importancia de este proceso electoral y valoran la democracia como camino para encontrar soluciones a los anhelos sociales.

Finalmente, señalar que nuestro sector, así como el resto del empresariado

del país, tiene la misión de contribuir al desarrollo a través del desarrollo productivo, la generación de empleos y la inversión, para lo cual requiere de condiciones que den garantías para asumir los riesgos que la actividad empresarial tiene asociados, como es el caso de la minería que es un negocio de largo plazo. Por lo tanto, frente al trascendental proceso eleccionario de segunda vuelta, confiamos en que ambas candidaturas puedan ofrecer al país un discurso y propuestas que generen el ambiente propicio para el progreso económico social y político.

En línea con lo anterior, nuestro gremio ha presentado el documento "Fundamentos y Desafíos para el Desarrollo Minero", que se actualiza cada cuatro años y que busca aportar una mirada técnica tanto del estado actual como una proyección razonable del futuro de la minería chilena. Este

trabajo es un esfuerzo colectivo de nuestra organización con la idea de aportar al debate y a las propuestas de los candidatos a la Presidencia de la República.

Esperamos poder reunirnos con los candidatos que avanzaron a segunda

vuelta o sus equipos para hacer nuestra contribución. Entendemos que la tarea de conducir al país reviste un gran desafío personal y colectivo. Por ello, nuestro sector estará siempre disponible para contribuir al éxito de la próxima administración, porque su éxito es también el del país". /BM

MINERÍA ALCANZA MAYOR NIVEL DE EMPLEO EN VEINTE MESES



El empleo en el sector minero en el trimestre móvil agosto-octubre 2021 alcanzó a 228.000 trabajadores, el mayor nivel de empleo en los últimos veinte meses. Si esta cifra se compara con el menor nivel de ocupación del año pasado, 185.000 empleos, alcanzado en el trimestre móvil mayo-julio de 2020,

se aprecia nítidamente el relevante incremento de la ocupación minera. "Es decir, se recuperaron 43.000 puestos de trabajo en los últimos quince meses, esto es, un incremento de 23.2%, mientras que en el país la ocupación creció 19.6% en el mismo periodo", destacó el gerente de Estudios de SONAMI, Álvaro Merino.

El ejecutivo resaltó, asimismo, que la ocupación femenina en el sector minero registró un relevante aumento de 87%, desde el menor nivel de empleo, alcanzado en el periodo mayo-julio del año pasado, pues pasó de 15.900 trabajadoras a 29.700 en la actualidad, representando actualmente el 13% del empleo minero. En tanto que el empleo masculino creció 17,4%, en el mismo periodo.

Adicionalmente, es preciso señalar que de los 2 millones de empleos perdidos el año pasado en el país, se han recuperado un millón cuatrocientos mil.

Mientras el empleo en la minería crece 16,2%, en los últimos doce meses, en el país aumenta en 10,3%, en tanto que en otros rubros representativos de la economía nacional, como la construcción, aumenta 31,8%, el comercio 14,2%, el transporte 4,5% y la industria manufacturera 3,1%; sin embargo, el sector financiero y de seguros cae 18% y el sector agrícola disminuye 4,1%.

Por otra parte, la tasa de desempleo del país como la de las regiones del norte

muestran una importante disminución. En efecto, en los últimos doce meses la desocupación en Chile cae desde 11,6% a 8,1%, esto es, una disminución de 3,5 puntos, en tanto que en las regiones mineras retrocede desde 12% a 8,8%, es decir, se contrae 3,2 puntos.

“Estos datos, de empleo y desocupación, son una buena noticia para Chile y

particularmente para las regiones del norte del país. Esperamos y confiamos que en los próximos meses el nivel de ocupación minera continué aumentando, a medida que se retome con más fuerza la construcción de proyectos mineros”, destaca el ejecutivo de SONAMI.

Finalmente, de acuerdo a antecedentes de la Superintendencia de Pensiones, el

ingreso imponible de la minería, al mes de septiembre del presente año, alcanza a \$1.837.562, en tanto que el promedio a nivel nacional llega a \$905.075, constituyéndose el sector minero en la actividad económica que registra el mayor nivel en este indicador, afirma el gerente de estudios de SONAMI./BM

ASOCIACIÓN GREMIAL MINERA METROPOLITANA SE INCORPORA A SONAMI

El Consejo General de la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI) aprobó en su última sesión la incorporación de la Asociación Gremial Minera Metropolitana, que preside Juana María Vives.

El presidente de SONAMI, Diego Hernández, dio la bienvenida a la nueva asociación minera, destacando el aporte que hace la asominera en la difusión de la minería en esta región.

“Le damos la cordial bienvenida a la Asociación Gremial Minera Metropolitana a nuestra organización, que agrupa en su seno a toda la industria minera nacional y es un referente para todos los sectores”, destacó Diego Hernández, presidente de SONAMI.

La Asociación Gremial Minera Metropolitana se constituyó legalmente el 30 de septiembre del 2020, con 21 asociados y al día de hoy ya cuenta con 44 asociados.



El Consejo General de SONAMI aprobó en su última sesión la incorporación de la Asociación Minera.

Según explica Juana Vives, “el principal motivo de nuestra formación se basa en que la región cuenta con un potencial nicho de recursos de minerales que no han sido explotados en nuestra Región”. La dirigente se mostró complacida por la decisión del máximo organismo

del gremio minero, que ya integra 39 asociaciones mineras y empresas de la mediana y gran minería.

“Es un honor estar integrados a SONAMI, tanto por la importancia que dicha federación tiene en la minería

como por el contacto e intercambios de experiencias que nos dará el interactuar con Asociación Gremiales de todo el país, porque creemos que es en la unión y la buena gestión que la pequeña minera cobra su fuerza no solo en la región sino en todo el país, afirmó Vives./BM

FIRMÓ CONVENIO CON ACCIONA PARA TODO SU PROCESO DE PRODUCCIÓN MINERA CAROLA COEMIN INCORPORA EL 100% DE ENERGÍAS LIMPIAS A SUS OPERACIONES



Durante la firma de convenio, el Gerente General del Grupo Minero Carola-Coemin, Víctor Hugo Álvarez y el Director País y Sudamérica de "Acciona", Juan Ignacio Escobar, muestran el documento entre las partes para el suministro de energía sustentable para el 100 % del proceso productivo de la Compañía.

El Grupo Minero Carola-Coemin, que tiene sus operaciones en la comuna de Tierra Amarilla, en la Región de Atacama, se incorporó al selecto grupo de compañías del sector que utilizará el 100% de energías limpias en su proceso de producción, al firmar un contrato de largo plazo de suministro con la empresa multinacional española "Acciona", equivalente a dejar de emitir

37 mil 880 toneladas de CO₂ o dejar fuera de circulación a 20.632 vehículos. La ceremonia y firma de contrato se realizó en el Salón Auditorium "Gerardo Claps Gallo" que tiene la Compañía en el sector del Museo Mineralógico en la comuna de Tierra Amarilla y fue celebrado entre el Gerente General del Grupo Minero Carola - Coemin, Víctor Hugo Álvarez Ávalos y el Director País

y Sudamérica de Acciona, José Ignacio Escobar, quien expresó: "Estamos muy contentos de haber firmado este contrato de suministro de energía de largo plazo, que es el primer contrato de Acciona con una minera privada en Chile con un suministros cien por ciento renovable, competitivo sustentable y que va a demostrar que la mediana minería también se puede sumar al

cambio de la descarbonización y de la sostenibilidad que permitan hacer un cambio sustantivo no solo en su actividad, sino también en contribuir en hacer una minería sustentable y del futuro”.

El ejecutivo explicó que esperaba que este convenio sea un importante aporte para la comunidad. “Esta relación entre el Grupo Minero Carola Coemin y Acciona, realmente contribuirá al negocio de la

minería para que así puedan bajar la huella de carbono y también la industria lo pueda tomar como un ejemplo. Hay que continuar trabajando para hacer una descarbonización en el país lo antes posible, porque la magnitud y escala de la urgencia climática que hoy tenemos nos llama a hacernos responsables, acelerando los cambios que sean necesarios en nuestros procesos productivos. Invito a todas las empresas para que se sumen en forma

acelerada y confiada en esta cruzada de la descarbonización y transición de un modelo económicamente sustentable”.

Por su parte, Víctor Hugo Álvarez, expresó que el cierre de este contrato de suministro de energía limpia para las operaciones del Grupo Minero Carola y Planta Coemin Cerrillos - el que se extenderá inicialmente por siete años - permite a la compañía ingresar al selecto grupo de empresas mineras nacionales que operarán con el ciento por ciento de energías renovables”./BM

BHP OBTIENE LA CERTIFICACIÓN COPPER MARK PARA ESCONDIDA, SPENCE Y OLYMPIC DAM

Las operaciones de BHP en Escondida y Spence en Chile, y Olympic Dam en Australia, obtuvieron la acreditación Copper Mark, que reconoce las prácticas de producción responsable tras un proceso de revisión independiente.

Copper Mark es un marco de garantía específico para la industria del cobre que se desarrolló para asegurar que los participantes en la cadena de valor demuestren las mejores prácticas de producción responsable y contribuyan a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.

Copper Mark es un programa voluntario que evalúa a los participantes de manera independiente en 32 áreas críticas que incluyen medio ambiente, comunidad, derechos humanos y asuntos de gobernanza

para operaciones de minería, fundición y refinado. Copper Mark utiliza la Evaluación de Preparación para Riesgos (Risk Readiness Assessment, RRA) de la Iniciativa Responsable sobre Minerales (Responsible Minerals Initiative, RMI) y la Norma Conjunta de Diligencia Debida para el Cobre, el Plomo, el Níquel y el Zinc, como base para evaluar el desempeño de los participantes.

El 31 de octubre de 2020 BHP presentó las Cartas de Compromiso de Escondida, Spence y Olympic Dam ante el Marco de Producción Responsable de Copper Mark. La acreditación Copper Mark se concedió a Olympic Dam el 21 de septiembre de 2021, mientras que Spence y Escondida la recibieron el 2 de noviembre de 2021.

Michiel Hovers, Director de Ventas y Marketing del Grupo, declaró: “Las credenciales de sustentabilidad a largo plazo son importantes para nuestros clientes y cada vez más importantes para los consumidores finales de los productos de cobre, como los compradores de vehículos eléctricos y bienes duraderos de cobre”./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.

SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA.

Fundamentos y Desafíos para el Desarrollo Minero. Santiago, Chile, octubre 2021. 63 páginas.



La publicación es una actualización del documento "Fundamentos para el Desarrollo Minero", que hoy se publica dentro del marco del proceso eleccionario que vive el país.

Contiene un detallado análisis del importante progreso de la minería nacional en los últimos años, sus potencialidades, desafíos y un conjunto de propuestas para el futuro, en el convencimiento de que en el actual

escenario de cambios políticos es fundamental mantener el ecosistema que ha permitido construir la minería exitosa que tenemos.

Entre los desafíos y propuestas para mantener una minería más competitiva, se requiere los siguientes compromiso: a) Optimizar los recursos asignados al Ministerio de Minería y a sus servicios relacionados; b) Para la Enami, existe la urgencia de optimizar los recursos con los que operan los programas de fomento en general; c) Respecto a Sernageomin, se propone la revisión de permisos asociados y la concreción de las modificaciones al Reglamento de Seguridad Minera; y d) También se presentan propuestas para Cochilco, Ministerio de Medio Ambiente y servicios relacionados.

En el caso de Chile, entre los años 1990 y 2020, el mundo empresarial minero generó el 10% del PIB nacional, y el 51 % de las exportaciones en los últimos 16 años.

La publicación en formato digital puede ser consultada en el sitio web de la Sociedad Nacional de Minería; www.sonami.cl/BM

SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA.

Minería y Debate Constitucional: Propuestas de SONAMI ante la Convención Constitucional. Santiago, Chile, septiembre 2021. 60 páginas.



La SONAMI, frente al proceso histórico de la elaboración de una nueva constitución, que debería generar las reformas y correcciones necesarias que permitan mejorar la calidad de vida de los chilenos, presenta su visión de lo que aspira para la minería nacional, en que debe permitir que esta industria que ha sido el pilar histórico del desarrollo económico y social de Chile, continúe su desarrollo armónica y sustentablemente, insertada en el sistema económico y social como un todo, y asociada a proveedores, a la innovación y tecnología, empleos de calidad, capacitación, infraestructura, altos estándares, operatoria sustentable, regionalización y otros conceptos asociados.

Es importante no sólo el marco normativo en que se regirá la minería, sino también factores como las condiciones de paz y seguridad, la estabilidad política, el funcionamiento de las instituciones del Estado, y el cumplimiento de sus reglas.

Se describen las características particulares de la minería, las normas constitucionales que la rigen, y las propuestas de SONAMI ante la Convención Constitucional, con su legado histórico, y visión de futuro, su arquitectura regulatoria, su relación con el Estado en el concesionario minero y el propietario superficial, el agua, la tributación y desarrollo sustentable.

La publicación en formato digital puede ser consultada en el sitio web de la Sociedad Nacional de Minería; www.sonami.cl/BM

EDUARDO RODRIGUEZ GUARACHI, EDITOR.

Chile Singapur un Puente hacia y desde Asia Pacífico. Historia de una Política Exterior Exitosa. Santiago, Ril Editores, 2021. 215 páginas.



La obra ha sido desarrollada por varios autores, y describe el encuentro entre dos países ribereños al Océano Pacífico, Chile y Singapur.

Está dividido en dos partes, la primera de ellas, los autores con una profunda relación y conocimiento personal de Singapur y el Asia Pacífico, está lleno de relatos del alma, en cuanto a contenidos, anécdotas, e historias por sus condiciones de ex diplomáticos en ese país.

La segunda parte, tiene una mirada especializada de Singapur en distintos ámbitos, como el diplomático, económico y de seguridad.

Del análisis anterior, se avizora la enorme potencialidad existente entre ambos países para convertirse en un poderoso puente bidireccional que constituya una poderosa herramienta de progreso para ambos países.

El libro destaca la figura visionaria y pionera del ex canciller Hernán Cubillos Sallato, quién fuera un ferviente promotor de la orientación nacional hacia el Asia Pacífico, adelantándose en los tiempos en su percepción del Asia Pacífico como eje de desarrollo geopolítico global. /BM

COMISIÓN NACIONAL DE PRODUCTIVIDAD.

Calidad Regulatoria en Chile: Una Revisión de Sectores Estratégicos. Santiago, Chile, 2020. 303 páginas.



El estudio ha permitido la revisión de los permisos y sus trámites asociados a los principales receptores de inversión que son la minería, energía, infraestructura, inmobiliario e industria, de los cuales se identificaron 400 permisos que cubren el universo de requerimientos para grandes proyectos de inversión, para los cinco sectores bajo análisis, y 53 entidades que permiten su otorgamiento.

El estudio señala que Chile no cuenta con un sistema regulatorio de calidad, y los requisitos de tramitación imponen una ruta crítica para los proyectos, que expresa, o tácitamente explica, que algunos permisos sean prerrequisitos de otros, convirtiéndose en un cuello de botella en esta tramitación.

Se sugiere una reforma profunda que demande necesariamente la revisión de elementos comunes a todo el sistema, sólo así se podrá aspirar a un sistema que entregue certezas a la comunidad, a las empresas y el Estado. /BM

WEB DE INTERÉS



www.ibram.org.br

CAMARA MINERA DE BRASIL

Es una organización privada, con más de 130 asociados responsables del 85% de la producción de minerales de Brasil, cuya minería está alineada con la sostenibilidad, las buenas prácticas en materia de medio ambiente, responsabilidad social y gobernanza. Actúa ética y transparentemente con las personas, es inclusiva, influyente y colaboradora en las iniciativas que promueven el desarrollo socioeconómico y de calidad a la vida de las personas en general.

Su página principal presenta las siguientes secciones: "IBRAM"; "Gobernanza"; "Contenido"; "Contacto"; "Eventos"; "Contacto"; "Mina", y "Portal da Mineracao". /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:

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

7-9

"21 Simposium de Tributación Minero Energética, desafíos y oportunidades para lograr una tributación competitiva", (Plataforma zoom), organizado por la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía del Perú, Lima, Perú. Contacto: Email: psantiago@snmpe.org.pe; Fono: 997560331; Web: www.snmpe.org.pe

13-16

"Programa Online en Prevención de Claims y Resolución de Conflictos en el Contrato", (Plataforma digital Zoom.us), organizado por Árbol Minero. Santiago, Chile. Contacto; Web: www.arbolminero.cl

MARZO 2022

7-9

"PDAC 2022"; "90th Annual Convention"; "The World Premier Mineral Exploration and Mining Convention", (on line 10-11-marzo, 2022), organizado por Prospectors and Developers Association of Canada; Toronto, Canada. Contacto: Web: www.pdac.ca

ABRIL

26-28

"Mining World Russia", join the largest mining industry international exhibition in Russia and CIS countries, Moscú Crocus Expo, Moscú, Rusia. Contacto: Anna Aleinikova, EMail: anna.aleinikova@hyve.group, Fono: +44(0)2035459732; Web: http://connect.itigroup.com/index.php/email/emailWebview?md_id=43980; www.miningworld.ru/contact-us

MAYO

10-12

"14 Simposium Internacional del Oro, Plata y Cobre", organizado por la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía del Perú", a celebrarse en The Western Lima Hotel and Convention Center, Lima, Perú. Contacto: Web: www.snmpe.org

JUNIO

20-23

"Exponor Chile 2022", "Exhibición Internacional de Tecnologías e Innovaciones para la Industria Minera y Energética", Antofagasta, Chile. Contacto: Web: www.exponor.cl

SEPTIEMBRE

26-30

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

NOVIEMBRE

13-17

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



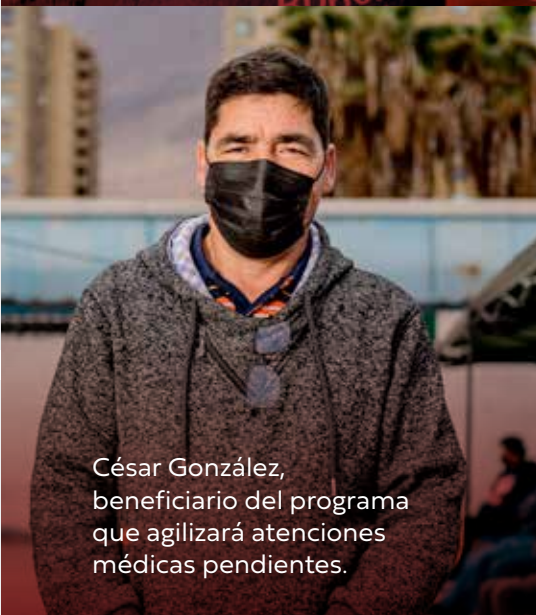
Ingrid Widerstrom,
emprendedora beneficiada
y dueña de Mermeladas Kukuli



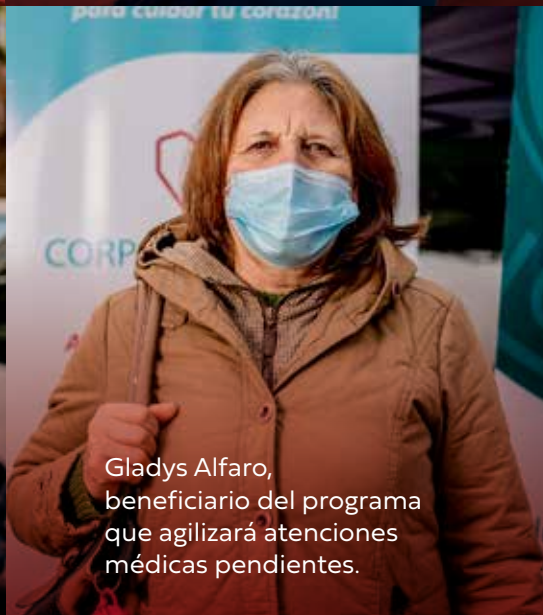
Víctor Fernández,
emprendedor beneficiado y dueño
de Taller Mecánico Marines



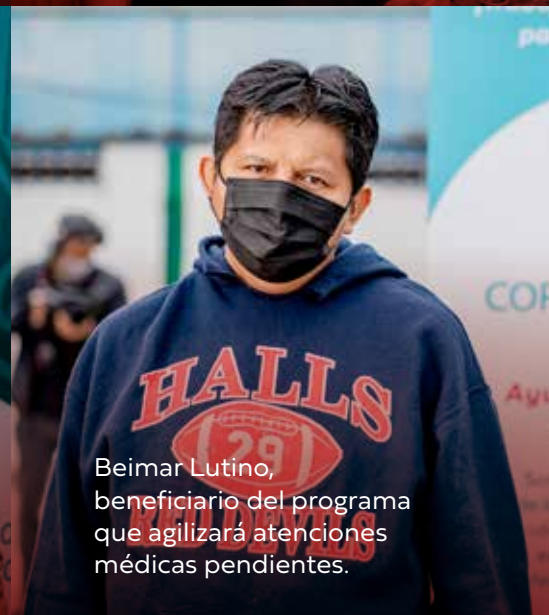
Marianela Chalco,
emprendedora beneficiada
y dueña del taller de joyería
Mujer Orfebre



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



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



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

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

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

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

Collahuasi, somos mucho más que cobre.

IMPULSO TARAPACÁ

Apoyo a la reactivación regional Covid-19

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



20.^a



Conferencia Mundial del Cobre 2022

Del 29 al 30 de marzo de 2022 • Santiago, Chile

El principal evento del sector en el calendario del cobre que se celebrará de forma presencial en 2022



“ La Conferencia Mundial del Cobre organizada por el CRU permite obtener de primera fuente un real Snapshot de la situación actual del mercado y sus actores, permitiendo realizar un Network World Class. ”

Ignacio Gaueca, Gerente de Negocios, EMIN S.A

¿Por qué debería asistir?

- Participe en la reunión anual más importante de altos ejecutivos del sector de la minería.
 - Comprenda estrategias de los directores ejecutivos líderes de la industria
 - Hable acerca de las perspectivas de la oferta y la demanda de cobre y concentrados refinados
 - Comprenda la perspectiva de la electromovilidad y aplicaciones relacionadas
- Descubra la más reciente perspectiva del mercado de reciclaje del cobre

DELEGADOS

 510+

PAISES

 35+

EJECUTIVOS DE NIVEL DIRECTOR

 61%

Parte de
**CESCO
WEEK**
—
STGO 2022



Auspiciadores de oro



Auspiciadores de plata



Registrarse en: www.worldcopperconference.com  #CRUcopper