



CENA ANUAL DE LA MINERÍA
PRESIDENTA BACHELET: "LA INSTITUCIONALIDAD AMBIENTAL ES PERFECTIBLE"
DIEGO HERNÁNDEZ: "HAY QUE REDOBLAR ESFUERZOS PARA ATRAER LA INVERSIÓN"

04 /

NOTICIAS

PRESIDENTA BACHELET Y NUEVO EQUIPO ECONÓMICO ENCABEZAN CENA ANUAL DE SONAMI

14 /

ACTUALIDAD

CONVOCAN A PEQUEÑOS Y MEDIANOS MINEROS A EXPOENAMI 2017

20 /

NOTICIAS

SONAMI EN CONJUNTO CON LA AIA PRESENTÓ DOCUMENTO "FUNDAMENTOS Y DESAFÍOS PARA EL DESARROLLO MINERO"



SONAMI

CENA ANUAL DE LA MINERÍA 2017

Agradecemos a las siguientes empresas



BOLETÍN MINERO

Año CXXXII N° 1.312
AGOSTO 2017

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

DIRECTORIO:

PRESIDENTE:

Diego Hernández Cabrera

VICEPRESIDENTE:

José Miguel Ibáñez Anrique

VICEPRESIDENTE:

Francisco Araya Quiroz

Arnaldo del Campo Arias
Francisco Costabal Madrid
Martín Espindola Madrid
Jorge Gómez Díaz
Patricio Gatica Rossi
Pedro Hurtado Vicuña
Jorge Pavletic Cordero
Felipe Purcell Douds
Hernán Urquieta Riveros
Miguel Zauschkevich Domeyko

SECRETARIO GENERAL:

Carlos Claussen Calvo

GERENTE GENERAL Y REPRESENTANTE LEGAL:

Felipe Celedón Mardones

EDITOR:

Danilo Torres F.

COLABORADORES:

Celia Baros M.
Clara Castro G., Jefa del Centro de Documentación.

FOTOGRAFIA:

Archivo SONAMI

PRODUCCION:

Contraluz Diseño

IMPRESION:

Fyrma Gráfica

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



Índice

14

CONVOCAN A PEQUEÑOS Y MEDIANOS MINEROS A EXPOENAMI 2017

Entre el 16 y 18 de octubre se llevará a cabo en el parque Pedro de Valdivia de La Serena, la tercera versión de ExpoEnami, donde se reunirán los principales proveedores de productos y servicios orientados a desarrollar tecnologías para la pequeña y mediana minería.



20

SONAMI EN CONJUNTO CON LA AIA PRESENTÓ EN ANTOFAGASTA DOCUMENTO "FUNDAMENTOS Y DESAFÍOS PARA EL DESARROLLO MINERO"

En una actividad desarrollada en conjunto con la Asociación de Industriales (AIA), la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI) presentó en Antofagasta el documento "Fundamentos y Desafíos para el Desarrollo Minero", el cual recoge la experiencia de las empresas socias de la organización y las recomendaciones que han hecho distintos actores del sector.



04/ PRESIDENTA BACHELET Y NUEVO EQUIPO ECONÓMICO ENCABEZAN CENA ANUAL DE SONAMI. **07/** SONAMI ENTREGÓ RECONOCIMIENTOS A PERSONAS Y EMPRESAS DESTACADAS. **14/** CONVOCAN A PEQUEÑOS Y MEDIANOS MINEROS A EXPOENAMI 2017. **16/** LUIS PEREIRA COTAPOS Y SU EMBLEMÁTICO PALACIO. **20/** SONAMI EN CONJUNTO CON LA AIA PRESENTÓ EN ANTOFAGASTA DOCUMENTO "FUNDAMENTOS Y DESAFÍOS PARA EL DESARROLLO MINERO" **22/** EN PUTAENDO SE CELEBRÓ EL DÍA DEL MINERO. **25/** LA COMISIÓN CHILENA DE ENERGÍA NUCLEAR Y LA MINERÍA.

04

PRESIDENTA BACHELET Y NUEVO EQUIPO ECONÓMICO ENCABEZAN CENA ANUAL DE SONAMI

En la ocasión, la mandataria coincidió en que la institucionalidad ambiental es perfectible. "Estamos totalmente abiertos a mirar el correcto funcionamiento de la institucionalidad ambiental. Hemos escuchado a la industria. No queremos que los proyectos tengan una tramitación de siete años", sostuvo la mandataria.



Tronadura



"Soy la primera en reconocer que la institucionalidad ambiental es perfecta"

MICHELLE BACHELET, PRESIDENTA DE LA REPÚBLICA (EL MERCURIO, 1° DE SEPTIEMBRE DE 2017)

“ No veo un precio del cobre inferior a US\$ 2,50, lo que ya es una gran cosa. ”

NELSON PIZARRO, PRESIDENTE EJECUTIVO DE CODELCO (LA TERCERA 6 DE SEPTIEMBRE DE 2017)



"No había condiciones para dar una opinión fundada".

LUIS FELIPE CÉSPEDES, EX MINISTRO DE ECONOMÍA (EL MERCURIO, 22 DE AGOSTO DE 2017)



"Esperamos que con los nuevos secretarios de Estado redoblemos el esfuerzo por atraer la inversión".

DIEGO HERNÁNDEZ, PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA (EL MERCURIO, 1° DE SEPTIEMBRE DE 2017)



"Esperemos que nuevamente el sentido común y la voluntad de colaboración público-privada vuelvan a prevalecer".

NICOLÁS EYZAGUIRRE, MINISTRO DE HACIENDA (EL MERCURIO, 4 DE SEPTIEMBRE DE 2017) JULIO DE 2017)

“ El capítulo (Dominga) ha sido cerrado. ”

MARCELO MENA, MINISTRO DE MEDIO AMBIENTE (LA TERCERA, 4 DE SEPTIEMBRE DE 2017)



CENA ANUAL DE LA MINERÍA

La última semana de agosto llevamos a cabo nuestra tradicional Cena Anual, enmarcada en el Mes de la Minería. En este evento, que congregó a más de 800 personas, celebramos a nuestra industria productiva -una de las más importantes del país- y a quienes aportan todos los días a su desarrollo.

Tuvimos la presencia de la presidenta Michelle Bachelet junto a su nuevo equipo económico, además de

los ministros de Minería y Energía y numerosas autoridades, parlamentarios, empresarios y representantes de pequeñas, medianas y grandes empresas de la minería nacional.

La actividad coincidió con el rechazo del proyecto minero Dominga y la crisis del gabinete que concluyó con las renunciaciones de Rodrigo Valdés y Luis Felipe Céspedes a los ministerios de Hacienda y Economía.

Como gremio, junto con lamentar la salida de estos secretarios de Estado a pocos meses que concluya el gobierno, hicimos un llamado para que la inversión y el crecimiento sean el foco de las prioridades de las nuevas autoridades económicas.

La Presidenta, por su parte, dijo que el equipo económico es fundamental para dar coherencia al proyecto país que Chile necesita. Los nuevos nombres -aseguró- ofrecen las garantías necesarias para cumplir con lo que se ha planteado.

Por supuesto que el rechazo al proyecto Dominga ha sido uno de los puntos del debate durante agosto por el impacto que ha tenido la decisión del Comité de Ministros.

En la cena, la presidenta Bachelet llamó a respetar la institucionalidad ambiental vigente, asegurando que funciona, ya que el Comité de Ministros ha aprobado nueve de

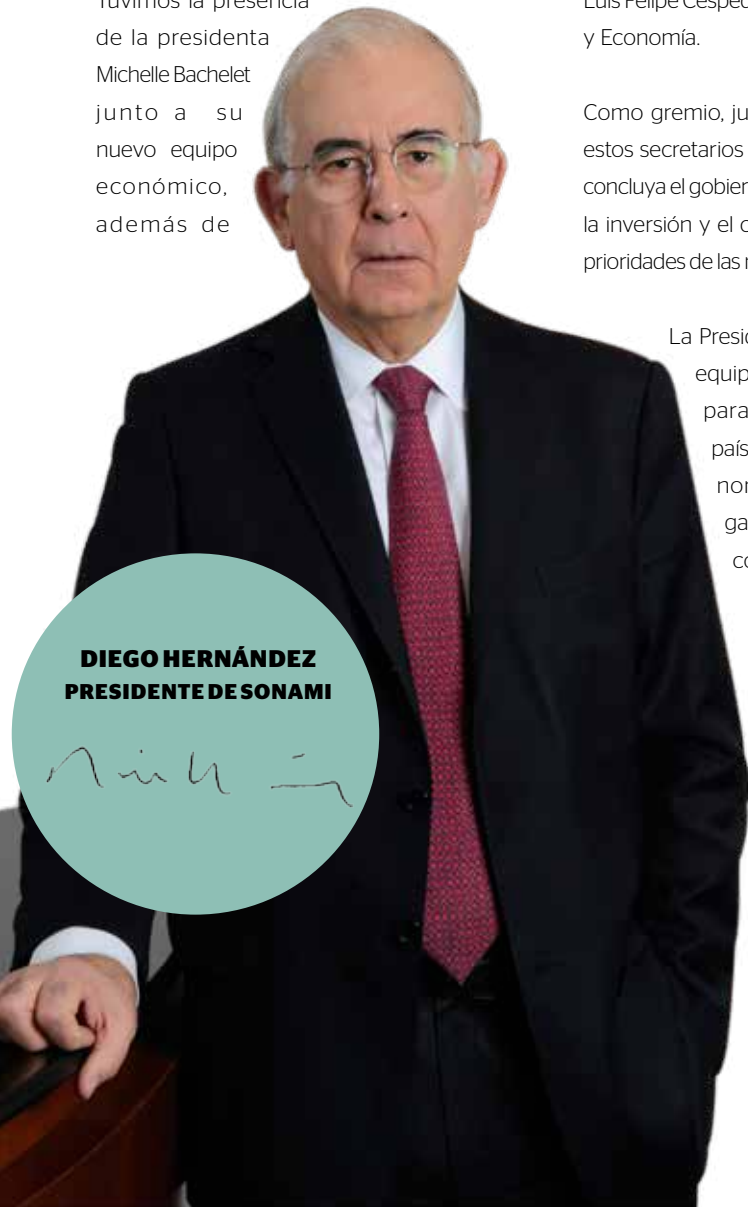
diez proyectos que se le presentaron. No obstante, reconoció que es perfectible.

Por nuestra parte, reiteramos nuestra postura: la resolución sobre Dominga ha contribuido a acentuar la desconfianza en la institucionalidad. Nos preocupa la creciente judicialización e incertidumbre asociada a la aprobación de proyectos por parte del Servicio de Evaluación Ambiental, en que tribunales de justicia han fallado o revertido decisiones. Esto ha hecho que invertir en Chile se vuelva más incierto, ya que los inversionistas no saben si en el último paso les van a aprobar un proyecto o no, sin importar cuánto hayan avanzado, qué obstáculos hayan tenido que superar o cuánto hayan invertido. En consecuencia, las empresas están caminando con creciente cautela.

Por eso, reiteramos la idea de crear una oficina de gestión de grandes proyectos para coordinar los diferentes servicios públicos que intervienen en la evaluación y otorgamiento de permisos. También, que se debe diseñar e implementar mecanismos de diálogo y solución de controversias que ordene, de cara a los grandes proyectos de inversión, la relación entre las comunidades, las empresas y el Estado.

Finalmente, también nos referimos en la ocasión a las preocupaciones y a los desafíos de la industria, como la regulación ambiental, la creciente judicialización en la aprobación de proyectos, la institucionalidad minera y la legislación laboral. Nos comprometimos, como gremio, a tener como uno de los focos principales seguir mejorando los resultados en la seguridad de los trabajadores.

DIEGO HERNÁNDEZ
PRESIDENTE DE SONAMI

CONCURRIÓ ACOMPAÑADA DEL NUEVO EQUIPO ECONÓMICO PRESIDENTA BACHELET ENCABEZA CENA ANUAL DE LA MINERÍA

DURANTE EL ENCUENTRO, LA MANDATARIA DIJO “SOY LA PRIMERA EN RECONOCER QUE LA INSTITUCIONALIDAD AMBIENTAL ES PERFECTIBLE”.



La Cena Anual de la Minería convocó a la presidenta Bachelet y su nuevo equipo económico, además de los ministros de Minería y Energía.

Como cierre de las iniciativas realizadas durante el Mes de la Minería se llevó a cabo la tradicional cena de la industria 2017, que contó con la presencia de la Presidenta Michelle Bachelet, los ministros Nicolás Eyzaguirre, Jorge Rodríguez Grossi, Aurora Williams y Andrés Rebolledo, parlamentarios, empresarios y

representantes de pequeñas, medianas y grandes empresas de la minería nacional.

En la ocasión, la presidenta Bachelet coincidió en que la institucionalidad ambiental es perfectible. “Estamos totalmente abiertos a mirar el correcto funcionamiento de la institucionalidad ambiental.

Hemos escuchado a la industria. No queremos que los proyectos tengan una tramitación de siete años”, sostuvo la mandataria.

En su intervención, ante más de 800 asistentes, Bachelet reiteró su compromiso con el desarrollo sustentable: “Podemos avanzar en lograr armonizar



La comida de la industria reunió a más de 800 asistentes que colmaron el salón principal de Casa Piedra.

DIEGO HERNÁNDEZ, PRESIDENTE DE SONAMI, LLAMÓ A IMPULSAR LA SEGURIDAD JURÍDICA, REGULACIÓN Y ESTABILIDAD DE LAS REGLAS.

crecimiento, cuidado del medio ambiente y respeto a la ciudadanía. Estos temas no son temas ideológicos, son la racionalidad del presente y habrá que estar a la altura si queremos desarrollo en el tiempo para Chile”, sostuvo la presidenta Bachelet.

En otra parte de su intervención, Bachelet dio cuenta de la importancia de impulsar un crecimiento sustentable: “He dejado para el final el tema central, porque engloba gran parte de los desafíos señalados en un cambio de paradigma: cómo equilibrar crecimiento y cumplimiento de estándares socio ambientales cada vez más exigentes. Sí, he querido que sea el sello de mi gobierno hacernos en serio esa pregunta”, planteó la jefa de Estado.

NUEVA FUNDICIÓN

Durante su discurso, la jefa de Estado hizo dos anuncios: uno sobre el mecanismo de sustentación para la pequeña minería y el otro sobre la nueva fundición en Atacama.

Sobre el primero punto, informó que instruyó a sus ministros de Hacienda y Minería para

que establezcan un ajuste en el mecanismo de sustentación actual, que permita suavizar las devoluciones de créditos otorgados y evitar que los mineros reciban un precio de compra menor al de referencia. “Además, para dar mayor estabilidad y entregar mayor certeza jurídica al sector, vamos a dar suma urgencia a la tramitación del proyecto que crea un mecanismo de estabilización del precio del cobre para la pequeña minería”, agregó Bachelet.

En cuanto a la nueva fundición en Atacama, adelantó que “se ha definido que es posible materializar en esta Región una fundición en base a lo que Enami ha estado realizando. En el plazo de un mes se presentará la estrategia para contar con la mejor opción tecnológica para la nueva planta, con el financiamiento más apropiado y la mejor manera de incorporar socios”.

CAPITAL GEOLÓGICO YA NO ES SUFICIENTE

Por su parte, el presidente de la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI), Diego Hernández, en su primer año presidiendo la entidad, hizo una reflexión sobre el contexto macroeconómico nacional y la

industria minera. Destacó que la minería en Chile se encuentra en una encrucijada: podría empezar a decaer y dejar pasar la oportunidad de aprovechar el aporte al desarrollo económico y social que ha venido haciendo durante los últimos 30 años, o podría continuar su crecimiento guiando a toda la economía junto con ella. “Es hoy el momento en que debemos actuar. Mañana podría ser muy tarde”, aseguró.

Durante su discurso, Hernández indicó que el rico capital geológico del país ya no es suficiente para atraer la inversión. “Aspectos como el riesgo país, la seguridad jurídica, la regulación y estabilidad de las reglas son factores determinantes para los inversionistas. Por esto, debemos poner nuestros esfuerzos en desarrollar el sector y en volver a situar al país como uno de los principales destinos de inversión minera”, enfatizó.

En este sentido, dijo que falta una regulación ambiental más competitiva. “Debemos hacerla más coherente, sencilla e integral. Se trata de establecer una regulación que considere un marco adecuado para la minería en su conjunto y no solo aspectos involucrados en el negocio



La presidenta Bachelet instó a elevar estándares de proyectos para que sean aprobados.

minero en forma parcial, independientes y a veces inconexos”, indicó.

También, aseguró que le preocupa la creciente judicialización e incertidumbre asociada a la aprobación de los proyectos por parte del Servicio de Evaluación Ambiental. “Esto hace que invertir en Chile se vuelve más incierto, ya que los inversionistas no saben si en el último paso les van a aprobar un proyecto o no, sin importar cuánto hayan avanzado, qué obstáculos hayan tenido que superar o cuánto haya invertido, qué en consecuencia, las empresas están caminando con creciente cautela. El caso reciente del proyecto Dominga ha contribuido a acentuar la desconfianza en la institucionalidad.”, advirtió el presidente del gremio.

Por otro lado, mencionó algunos datos que demuestran que el sector está complicado. El Imacec minero está en retroceso; hay menor producción de cobre, oro, plata y minerales no metálicos, y el PIB sectorial está disminuyendo respecto a 2016. Sin embargo, el timonel del gremio dio luces de esperanza: “Lo peor de este ciclo de precios ya pasó y vemos que la actividad empieza a repuntar, y pronto empezaremos a tener mejores cifras”. Añadió que es importante impulsar la industria, ya que -según Hernández- los chilenos son hoy 42% más ricos gracias a ella.

Una de las principales preocupaciones fue continuar con el empeño de mejorar los resultados en la

ASIMISMO, EL DIRECTIVO ENUMERÓ ALGUNAS DE LAS PREOCUPACIONES DE LA INDUSTRIA COMO LA REGULACIÓN AMBIENTAL, CRECIENTE JUDICIALIZACIÓN EN LA APROBACIÓN DE PROYECTOS, SEGURIDAD DE TRABAJADORES, INSTITUCIONALIDAD MINERA Y LEGISLACIÓN LABORAL.



Diego Hernández hizo una reflexión sobre la industria y el contexto macroeconómico nacional.

seguridad de los trabajadores. Si bien de acuerdo con la Superintendencia de Seguridad Social, la minería muestra la más baja tasa de accidentabilidad laboral entre todas las actividades económicas, todavía queda trabajo por hacer. El presidente de SONAMI reafirmó en este sentido, el compromiso del gremio de reforzar su esfuerzo en este tema.

Por otra parte, destacó la importancia de tener una institucionalidad minera fuerte, coherente, articulada y dotada de las capacidades necesarias para sustentar el desarrollo que se necesita en el sector.

También, hizo un llamado a hacer los cambios necesarios para disponer de una legislación laboral moderna, que permita establecer un marco adecuado para propiciar buenas relaciones entre los trabajadores y las empresas, mejorar la productividad laboral e incentivar la inclusión de todos aquellos que están en condiciones de trabajar. “Es importante que el fortalecimiento de los sindicatos no pase por la pérdida de libertades o derechos de los trabajadores”, acotó.

RECONOCIMIENTOS



SONAMI entregó los premios "Sociedad Nacional de Minería 2017".



Compañía Minera del Pacífico (CAP)-Mina Los Colorados celebra la entrega del premio "John T. Ryan".



La estudiante Camila Pinto recibe la "Beca Mujer Minera" de manos de la ministra Aurora Williams y del presidente de la Fundación SONAMI, Diego Hernández.

Como todos los años, en el marco de este encuentro, se entregaron los premios anuales Sociedad Nacional de Minería 2017, reconociendo a aquellas personas y empresas destacadas por su contribución y desempeño para el desarrollo del sector minero. Este año, se premiaron al presidente de la Asociación Gremial Minera Sexta Región, José Parra Álvarez; Mina Invierno y Candelaria Lundin Mining.

En la ocasión, también se entregó el premio "John T. Ryan" que recayó, por tercer año consecutivo en Compañía Minera del Pacífico (CAP)-Los Colorados. Este galardón destaca anualmente a la operación minera que presenta los más bajos índices de frecuencia de accidentes. Este premio fue instaurado en 1942 por el Canadian Institute of Mining y la empresa MSA, con la finalidad de reconocer a las compañías mineras de Canadá

que logran los mejores índices de seguridad durante su gestión anual.

Por más de 21 años y en forma ininterrumpida, se ha entregado este premio en nuestro país a las empresas mineras que registran índice de fatalidad cero y los mejores índices de frecuencia durante el año. Esto, con el objetivo de destacar y agradecer la gestión en seguridad realizada por las compañías mineras en Chile.

El premio fue recibido por el gerente general del Grupo CAP, Erick Weber Paulus; el gerente general de CAP Minería, Carlos Pineda Westermeier, acompañados de Marco Ramírez Barra, superintendente general Mina Los Colorados de CAP Minería.

En tanto, la Fundación SONAMI entregó la "Beca Mujer Minera 2017", estímulo que otorga

anualmente la Fundación Sociedad Nacional de Minería a alumnas de la carrera de Ingeniería Civil de Minas, de la Universidad de Chile. Esta beca tiene como propósito estimular la incorporación de la mujer a la minería, entregando un apoyo económico para el cofinanciamiento de los estudios a una alumna destacada.

En esta ocasión, la Beca "Mujer Minera 2017" se otorgó a Camila Alejandra Pinto Jiménez, alumna de tercer año. Camila posee un alto rendimiento académico, logrando un 100% de aprobación en los ramos cursados. Adicionalmente, destacamos en ella su capacidad analítica, motivación y compromiso por concluir sus estudios.

La Beca fue entregada por la ministra Aurora Williams y el presidente de la Fundación, Diego Hernández.

PREMIOS SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA 2017

JOSÉ PARRA: UNA VIDA DEDICADA A LA MINERÍA

DESDE NIÑO HA ESTADO LIGADO A ESTA ACTIVIDAD TANTO PROFESIONAL COMO EMOCIONALMENTE, Y HOY CON GRAN ORGULLO DIO INICIO A LA PRIMERA MINA ESCUELA PARA LA REGIÓN DE O'HIGGINS.



José Parra recibe el saludo de la directiva de SONAMI.

José Parra, de 73 años, desarrolló desde niño distintas labores relacionadas con el oficio de la minería de la mano de su abuelo materno, con quien compartía sus vacaciones. Aprendió sobre molienda y el proceso de amalgamar metales de oro, por ejemplo, y con los años la minería se convirtió en la gran pasión a la que ha dedicado su vida.

En un principio buscó lavaderos, algunos de ellos en Cerro Esperanza y Cordellana, sector de Turca, llegando hasta San José de la Mariquina. Luego, comenzó la búsqueda de minas y explotó

de manera asociada Mina Alhue y Mina Pangal, llegando a construir una planta de concentración. Ya hacia 1992 fue propietario de Mina Hades del 1-14, sector Las Cabras, en forma independiente.

Por otra parte, fue socio fundador de la Asociación Gremial Minera de la Región de O'Higgins, de la que hace 15 años es presidente, desde donde asesora a cada socio en sus gestiones de explotación. Busca también que las nuevas generaciones entiendan la importancia de la labor minera para la cultura de Chile, y que esto se refleje en que cada día sean más profesionales y tengan una mejor vida.

"Mi rol es defender a mis asociados en los problemas que puedan tener y asesorarlos en sus relaciones comerciales. Es difícil el desarrollo de la pequeña minería, porque está muy expuesta a los precios", reflexiona José Parra.

Este año, José Parra recibió el premio "Sociedad Nacional de Minería", en la categoría de pequeños productores, dada su destacada trayectoria minera y su particular colaboración en el sector minero de pequeña escala en la región.

"Es una alegría recibir este premio, siempre es bueno que a uno le reconozcan lo que hace. Un pequeño minero nunca deja la minería, no hay un trabajo más lindo que este", afirma Parra.

Por otra parte, en conjunto con la Universidad Adolfo Ibáñez, recientemente llevó a cabo su gran sueño: una Mina Escuela para la región. Hace tres años comenzó con este proyecto, que busca ser un gran aporte para los futuros mineros.

"Se trata de un terreno de 5.200 m² más una casa donde habrá un laboratorio minero para investigaciones, administrado por la Universidad Adolfo Ibáñez, además de una pertenencia minera de 45 hectáreas para la práctica profesional de los estudiantes. Es nuestro granito de arena para la educación técnico profesional de la zona", cuenta Parra.

MINA INVIERNO SONAMI RECONOCE SU CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO SECTORIAL EN SUS 5 AÑOS DE OPERACIÓN

“ Recibir este premio por parte de SONAMI es una alegría inmensa para todo el equipo de Mina Invierno, trabajadores, ejecutivos, profesionales y directores, porque lo sentimos como un reconocimiento al trabajo bien hecho y a años de esfuerzo. Invito a la empresa y a todos nuestros trabajadores a seguir desarrollando una minería sustentable y con mucha convicción en lo que hacemos”. Esas fueron las palabras de Sebastián Gil, gerente general de Mina Invierno, luego de recibir el premio otorgado por el principal gremio minero del país.

Mina Invierno, sociedad anónima cerrada, constituida el año 2006 a través de un joint venture entre Empresas Copec S.A. e Inversiones Ultraterra Limitada (perteneciente al grupo Ultramar), opera

desde el 2013 como un proyecto de extracción y comercialización de carbón sub bituminoso, en la comuna de Río Verde, Región de Magallanes y Antártica Chilena.

La empresa es una importante fuente de empleos en la región, dando 800 puestos de trabajo, de los cuales el 90% son magallánicos, quienes trabajan bajo los más altos estándares de seguridad, y cuentan con modernas y cómodas instalaciones para su descanso y esparcimiento.

A lo largo de los cinco años de operación, y gracias al esfuerzo de sus trabajadores y contratistas, Mina Invierno ha extraído más de 13 millones de toneladas de carbón, mediante el sistema de explotación de rajo móvil que permite que gran parte del material que

se va sacando de la zona excavada sea reutilizado como relleno en el mismo rajo.

Hoy Mina Invierno abastece de carbón a generadores nacionales de energía eléctrica y al mercado de exportación, principalmente India y España.

Para el desarrollo de su operación, Mina Invierno trabaja con los más altos estándares de sustentabilidad, lo que permite que el proyecto conviva armónicamente con el medio ambiente y el entorno en el que está inserto.

En materia de compensación medioambiental, Mina Invierno ha llevado adelante un plan de mitigación que ha permitido reforestar 160 hectáreas con 320 mil plantas de lenga, especie nativa de la región, las que son producidas en un moderno invernadero de 1.600 m². Adicionalmente, Mina Invierno ha revegetado 20 hectáreas que fueron botaderos del material removido para extraer carbón, con diversas especies de pastos naturalizados en Magallanes, lo que ha permitido reincorporar el lomaje intervenido al paisaje natural.

A lo largo de su operación, Mina Invierno también ha demostrado que la minería con la ganadería sí pueden convivir, pues desde el 2011 la empresa desarrolla un programa en el que destina 5.800 hectáreas exclusivamente a la ganadería, terreno que hoy es usado por plantales de ovinos y bovinos.



Sebastián Gil recibe el saludo de los directivos de SONAMI luego de recibir el reconocimiento de la industria.

PHIL BRUMIT, PRESIDENTE DEL DISTRITO CANDELARIA “ES UN PREMIO QUE NOS LLENA DE ORGULLO”

EN ESTOS 22 AÑOS, MINERA CANDELARIA HA SIDO PIONERA Y HA MARCADO HITOS RELEVANTES EN LA MINERÍA DE LA REGIÓN Y EN EL DESARROLLO DE IMPORTANTES PROYECTOS, TANTO OPERACIONALES COMO DE INVERSIÓN SOCIAL.

Este año, las operaciones del Distrito Candelaria de Lundin Mining, en Tierra Amarilla, se hicieron acreedoras del premio “Sociedad Nacional de Minería 2017”, en la categoría Gran Minería, por su importante contribución al desarrollo sectorial y de la Región de Atacama.

El presidente del Distrito Candelaria, Phil Brumit, manifestó que “es un premio que nos llena de orgullo y es el reconocimiento al compromiso de nuestros trabajadores y al aporte que hemos realizado en más de dos décadas de presencia en Atacama, convirtiéndonos en un motor de la economía regional, fuente laboral de más de 5.000 personas y sinónimo de un trabajo hecho con excelencia operacional, seguridad, respeto al medio ambiente y en conjunto con las comunidades”, destacó.

En estos 22 años, minera Candelaria ha sido pionera y ha marcado hitos relevantes en la minería de la región y en el desarrollo de importantes proyectos, tanto operacionales como de inversión social, como por ejemplo la primera planta desalinizadora en operación en Atacama, el proyecto Candelaria 2030 Continuidad Operacional y la implementación de las oficinas comunitarias de Tierra Amarilla y Caldera, entre otros.

La compañía se ha posicionado como una de las más importantes de la región, lo que se evidencia en ámbitos económicos y sociales tales como generación de empleo, adquisición de insumos y



En representación de las operaciones del Distrito Candelaria recibieron el premio Karina Briño, gerente general de Administración; Cristhian Staeding, director de Recursos Humanos; Miguel Troncoso, gerente Legal; Patricio Gárate, presidente del Sindicato Mina; Nelson Araya, presidente Sindicato de Trabajadores de Minera Candelaria; y Francisco Leiva, presidente del Sindicato Aurex.

servicios, pago de impuestos y patentes e inversión comunitaria, entre otros.

Uno de los principales elementos que han ubicado a Candelaria como un importante eje de la economía de Atacama es el impacto sobre el empleo. La compañía es la fuente laboral directa de 1.560 trabajadores propios, aproximadamente 2.500 contratistas y 1.200 personas que trabajan en la construcción del nuevo depósito de relaves del proyecto de continuidad operacional Candelaria 2030.

Un hecho destacable es que, no obstante la baja en el precio del cobre que significó el cierre o

suspensión de algunas faenas con la consecuente desvinculación de un importante número de trabajadores, minera Candelaria no sólo mantuvo su dotación, sino que durante 2016, incorporó a su dotación permanente a 149 personas de Tierra Amarilla, Copiapó, Caldera y otras regiones.

Para operar el complejo industrial que considera mina, planta concentradora, talleres de mantención, planta desalinizadora, puerto y áreas de mantención, entre otras, se requiere la adquisición de bienes, insumos y servicios que aproximadamente en un 36% se compran a proveedores locales.

MASIVA CENA ANUAL DE LA MINERÍA

PERSONALIDADES DE DISTINTOS ÁMBITOS DEL QUEHACER POLÍTICO, EMPRESARIAL, ECONÓMICO Y SINDICAL SE DIERON CITA EL JUEVES 31 DE AGOSTO, EN CASAPIEDRA, EN EL MARCO DE LA CENA ANUAL DE LA MINERÍA, ORGANIZADA POR SONAMI PARA CERRAR LAS ACTIVIDADES DEL MES DE LA MINERÍA. EL ENCUENTRO DE CAMARADERÍA, ENCABEZADO POR LA PRESIDENTA MICHELLE BACHELET, CONVOCÓ A ALREDEDOR DE 800 PERSONAS QUE COLMARON EL PRINCIPAL SALÓN DEL CENTRO DE EVENTOS CAPITALINO. ENTRE LOS ASISTENTES, DESTACARON DESTACÓ LA ASISTENCIA DEL NUEVO EQUIPO ECONÓMICO DEL GOBIERNO ENCABEZADO POR LOS MINISTROS NICOLÁS EYZAGUIRRE Y JORGE RODRÍGUEZ GROSSI.



La presidenta Michelle Bachelet junto a sus ministros hace su ingreso al salón principal de Casa Piedra.



Ramón Jara, Francisco Veloso, Jorge Gómez y Carlos Claussen.



René Aguilar, Francisca Castro, Iván Arriagada y Jaime Pérez de Arce.



Pedro Hurtado, Alberto Salas y Segismundo Schulín-Zeuthen.



Óscar Landerretche, Fernando Reitich, Erick Weber y Carlos Pineda.



Claudio Seebach, Alejandra Wood y Mauro Valdés.



Manuel Melero, Fernando Alvear, Jorge Rodríguez Grossi y Segismundo Schulín-Zeuthen.



Andrés Aguirre, Felipe Celedón y Juan Carlos Olivares



Alberto Rocheford, Martín Espindola, Arturo Rocheford y Jaime Pérez de Arce.



Jorge Gómez, José Miguel Ibáñez, Francisco Costabal, Ricardo Ortega y Diego Hernández.

EXPOENAMI 2017: EL IMPULSO PARA LA PEQUEÑA Y MEDIANA MINERÍA

ENTRE EL 16 Y 18 DE OCTUBRE SE LLEVARÁ A CABO EN LA SERENA, EL ENCUENTRO QUE BUSCA POTENCIAR Y MODERNIZAR ESTE SECTOR PRODUCTIVO.

Entre el 16 y 18 de octubre se llevará a cabo en el parque Pedro de Valdivia de La Serena, la tercera versión de ExpoEnami, donde se reunirán los principales proveedores de productos y servicios orientados a desarrollar tecnologías para la pequeña y mediana minería.

En esta versión habrá una muestra de emprendimientos locales de microempresas, para dar cuenta de la inserción que tiene la pequeña y mediana minería en las comunidades locales. Además, se desarrollarán actividades que exhiban el aporte de la minería a la cultura e historia, y las oportunidades que ofrece para el desarrollo profesional y de emprendimientos.

En forma paralela, el Congreso ExpoEnami ofrecerá conferencias sobre conocimientos asociados a la extracción, operación, puesta en marcha y legislación de proyectos y faenas mineras para una gestión económica y administración eficiente de los recursos.

"Ahora más personas podrán tener acceso a la feria, para que vayan estudiantes de enseñanza media y universitarios que tengan relación con la minería y público en general. Nos

interesa mejorar el conocimiento que existe de la minería en cualquiera de sus escalas, que es tan importante para el país, pero muy desconocida", cuenta José Moscoso, gerente de Fomento de Enami.

Esto, en el marco de fomentar la pequeña y mediana minería, buscando aportar para que los productores mejoren su productividad incorporando tecnología e innovación en sus procesos.

En concreto, la feria busca facilitar el acceso a través de una muestra de maquinarias, equipos, seguridad, transporte, capacitación, educación y asesorías, especialmente para este sector de la minería; así como entregar conocimientos asociados a la extracción, operación y puesta en marcha de proyectos y faenas mineras.

Enami desarrolló además una línea de crédito a disposición de la pequeña minería, cuyo objetivo es apoyar su modernización mediante acciones que permitan la renovación del equipamiento. Se trata de un financiamiento variable de hasta un 100% que se ofrece a los productores para adquirir productos y soluciones que presentarán las empresas participantes en la feria, que

JOSÉ MOSCOSO, GERENTE DE FOMENTO DE ENAMI, ANUNCIA QUE POR PRIMERA VEZ SE ENTREGARÁN CRÉDITOS POR HASTA EL 100% DE FINANCIAMIENTO, Y EL MISMO EQUIPO SERVIRÁ COMO GARANTÍA.

tendrán precios especiales. El préstamo es de un máximo de US\$ 100.000 y habrá 90 días de plazo para postular a partir del 16 de octubre.

Con esta iniciativa, se espera beneficiar a entre 80 y 100 pequeños mineros que no tienen otras alternativas crediticias. "Siempre, los créditos de Enami habían sido de un máximo de 80%, y normalmente se solicitaba una garantía de 1,5 veces del monto del crédito. Hoy, se otorgará financiamiento por hasta el 100% del valor del equipo que se adquiera y este mismo servirá como garantía. Ello, además de los precios especiales que entregarán los proveedores que estarán exponiendo sus equipos", explica Moscoso.

EXPO ENAMI 2017



Esta versión de la feria se dará en un buen momento para la pequeña y mediana minería. “Los precios actuales están muy por sobre aquellos con que comenzamos el año e, incluso, por sobre las expectativas promedio de 2017, lo que genera una sensación de optimismo en términos de que el sector de pequeña escala es bastante sensible a los precios, por lo que una mejora en ellos genera una mejora también en su trabajo”, analiza el ejecutivo.

También, en el área educativa se desarrollará el seminario Minería Más Allá del Cobre. “Chile no es solo cobre, tenemos muchas más riquezas que no estamos aprovechando. En ese sentido, el proyecto de la nueva fundición y refinería en Paipote implicará recuperar especies que no estamos recuperando en este momento. La idea es poder ampliar la explotación de recursos que tenemos disponibles en el país a algo más que plata, oro y cobre”, reflexiona José Moscoso.

Organizada por Enami, la feria cuenta con el patrocinio del Ministerio de Minería, SONAMI, Comisión Chilena del Cobre, Sernageomin, Gobierno Regional de Coquimbo y Municipalidad de La Serena.

*José Moscoso, gerente de Fomento de Enami
y encargado de ExpoEnami 2017*

LUIS PEREIRA COTAPOS Y SU EMBLEMÁTICO PALACIO

*Por María Celia Baros M.
Licenciada en Historia*

PESE A HABER SIDO UN HOMBRE PÚBLICO Y DE FORTUNA POR SUS VÍNCULOS CON ACTIVIDADES MINERAS, LA TRAYECTORIA DE LUIS PEREIRA COTAPOS COMO ABOGADO, POLÍTICO Y EX CANCELLER NO ES SUFICIENTEMENTE CONOCIDA, COMO SÍ LO HA SIDO SU CASA HABITACIÓN, EL “PALACIO PEREIRA”, QUE TIENE MÁS DE UN SIGLO DE EXISTENCIA EN EL CENTRO DE SANTIAGO.



Luis Pereira Cotapos (1835 -1909).

Luis Pereira Cotapos nació en Santiago en 1835, siendo hijo de Rosario Cotapos de la Lastra y del coronel argentino José Luis Pereira D' Arguibel. Este último llegó desde Buenos Aires, su ciudad natal, como oficial del Ejército Libertador que cruzó la Cordillera de Los Andes a las órdenes de José de San Martín, combatiendo en las batallas de Chacabuco y Maipú que afianzaron nuestra independencia. El también conformó la guardia de O'Higgins, y fue Director de la Escuela Militar.

Pereira Cotapos cursó sus primeras letras en el Instituto Nacional quedando huérfano de padre a temprana edad, y luego estudió derecho en la Facultad de Leyes de la Universidad de Chile, titulándose de abogado en 1860. Poco antes se desempeñó en la Legación Chilena en Francia en 1854. Y una vez que regresó de Europa, fue abogado del Banco Nacional de Chile, Juez de letras de Santiago y Ministro de la Corte de Apelaciones (1866).

Al comenzar la década de 1870, él contrajo matrimonio con Carolina Iñiguez Vicuña teniendo



Carolina Iñiguez de Pereira con algunos nietos.

ESTE INMUEBLE SE HIZO FAMOSO POR IR SORTEANDO DIFÍCILES CIRCUNSTANCIAS EN LAS ÚLTIMAS DÉCADAS, Y PARECE ACERCARSE A UN FINAL FELIZ GRACIAS A SU TRANSFORMACIÓN COMO PRÓXIMA SEDE DE LA DIBAM Y DEL CONSEJO DE MONUMENTOS NACIONALES. LO QUE ES, POR AGREGADO, UNA CONTRIBUCIÓN MINERA IMPENSADA AL PATRIMONIO CULTURAL DE CHILE.

10 hijos, entre ellos Guillermo, Luis, Ismael, Julio, Carolina y Blanca que prolongaron su descendencia y algunos de los cuales también se dedicaron a la política como parlamentarios. Pensando en todos ellos, Pereira encargó la construcción de una gran residencia familiar en la intersección de las calles Huérfanos con San Martín, que llegó a ser famosa como el "Palacio Pereira" por su espléndida arquitectura y centro de amenas tertulias durante el siglo XX.

En especial, allí su esposa fue alma del hogar y gran anfitriona por su simpatía y buen humor. Como dueña de casa, era muy alegre

y acostumbraba a regalinear a sus nietos que le decían "la gran Mamá", sobreviviendo a su marido hasta 1930.

EN POLÍTICA

A partir de 1861, Luis Pereira Cotapos militó en las filas del partido Conservador, llegando a ser presidente del mismo. Como parlamentario, él cumplió cuatro períodos al ser elegido diputado por San Felipe, Putaendo y Los Andes (1861-1864), diputado por Curicó, Santa Cruz y Vichuquén (1867-1870), y otras dos veces más diputado por Caupolicán (1873-1876 y 1876-1879).

Durante estos desempeños, fue integrante de las comisiones de Educación y Beneficencia; de Constitución, Legislación y Justicia; y de Hacienda e Industria.

Más tarde, fue senador por Talca (1879-1885, y 1885-1891) y por Ñuble (1891-1897) cuando llegó a ocupar la vicepresidencia del Senado entre 1891 y 1892. Al mismo tiempo, volvió a participar en las comisiones de Constitución, Legislación y Justicia; de Gobierno y Relaciones Exteriores; y era miembro reemplazante en las comisiones permanentes de Guerra y Marina; y de Educación y Beneficencia.

Además fue partidario de la Revolución de 1891, Consejero de Estado en varias ocasiones, y ministro de Relaciones Exteriores, Culto y Colonización entre 1891 y 1892, durante el gobierno del presidente Jorge Montt. Asimismo, participó en el histórico "Abrazo del Estrecho" entre los presidentes de Argentina y Chile en 1899.

Por otra parte, impartió docencia en la Facultad de Leyes en 1869, volviendo enseñar en las aulas donde se había formado como abogado.

EN LA MINERÍA Y LA AGRICULTURA

Durante su rol de abogado, él entabló relaciones con las mineras de la plata y del salitre convirtiéndose en próspero hombre de negocios

al poseer pertenencias mineras y acciones. Tal situación surgió del servicio profesional que prestó al barón francés Arnous de la Rivière que constituyó la "Compañía de minas Arnous de la Rivière" en Valparaíso en 1872, dos años después del descubrimiento de la mina de plata de Caracoles al interior de Antofagasta.

En general, la apertura de "Caracoles" generó la organización de casi 50 sociedades anónimas domiciliadas en Santiago y Valparaíso entre 1870 y 1873. Y en particular, desde 1871, Rivière hizo sociedad con José Díaz Gana que era el descubridor de 17 minas ubicadas en "Caracoles", aportando el 60% del capital necesario para trabajar sólo 7 de ellas. Estas permanecieron regularmente en explotación con interesantes resultados -alcanzando hasta 20%

de rentabilidad- gracias a su buen rendimiento, su elevada ley de mineral y la introducción de moderna maquinaria a vapor.

Sin embargo, en más de una oportunidad Rivière modificó los estatutos de dicha compañía cambiando de denominación, enfrentó pleitos y debió repactar deudas en la comercialización de guano en Mejillones, transfiriendo derechos y acciones -que estuvieron entre las mejor transadas en el mercado de valores- a sus abogados Benicio Alamos y Luis Pereira. Ellos también debieron asesorarlo cuando vendía partidas de mineral a "Dorado Hermanos", así como al liquidar sus activos y pasivos en 1880. De esta manera, Pereira comenzó principalmente su acomodada situación económica.

Cabe mencionar que además, Luis Pereira integró una junta de administración que dirigía los intereses de Rivière junto a José Santos Ossa, así como mantuvo contactos con la compradora de minerales "Dorado Hermanos" que invirtió en las compañías salitreras Pisagua, Negreiros y América, creándose un círculo de personas que eran parte del mismo mundo minero de la época. Con más o menos modificaciones, la "Nueva Sociedad de las Descubridoras de Caracoles" siguió funcionando hasta 1900, y su auge fue decayendo con la baja del precio de la plata y el agotamiento de las principales vetas.

Y como empresario vitivinícola, Luis Pereira fue fundador de la empresa Watt's y de la viña Santa Carolina en 1875 -llamada así en honor de su esposa- y sobretodo se destacó por ordenar la edificación del "Palacio Pereira" de su propiedad.

EL PALACIO PEREIRA

Una vez casado, en 1872 Pereira encargó la construcción de una gran casa que sería la residencia para toda su familia, en calle Huérfanos 1515, al arquitecto francés Lucien Hénault que introdujo conceptos de l'Ecole des Beaux Arts de París. Y este mismo fue



Frontis del palacio Pereira en el año 2004.

autor del edificio del ex Congreso Nacional, de la casa central de la Universidad de Chile y de la reconstrucción del Teatro Municipal. Gracias a su aporte, se formaron los primeros arquitectos chilenos y se creó la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile.

Hénault propuso un diseño elegante y refinado a Pereira, edificando una mansión de estilo neoclásico, de una fachada continua, con dos plantas, dotada de columnas jónicas en el primer piso y columnas corintios en el segundo piso.

A lo largo de una superficie de 2.500 metros cuadrados, fueron distribuidos los salones azul, rojo y lila en el primer piso donde el dueño de casa recibía a visitas e invitados, con una alta galería de cielo vidriado como antesala y en forma de cruz latina con arcos de medio punto. En este mismo nivel, estuvo el comedor, la cocina, una enorme biblioteca, la capilla y un patio central. Y en el segundo piso, se situaron varios dormitorios de grandes ventanales y lujosas salas de baño.

El edificio se caracterizó por finas terminaciones como mamparas de vidrio con madera nativa, piso y molduras de mármol, tuvo vigas de madera, detalles en fierro forjado, trabajo de yesería y adornos en sobrerrelieve. Tan magníficos interiores fueron testigos del nacimiento de los hijos del matrimonio Pereira Iñiguez, que después se instalaron a vivir allí con sus propias familias, ubicándose cada uno en recintos independientes, pero cuya vida familiar se hacía en los salones principales donde se juntaban a conversar y compartir.

El "Palacio Pereira" perteneció a la familia hasta casi mediados del siglo XX cuando fue vendido a distintos propietarios como el Arzobispado de Santiago, un Liceo de Niñas y la constructora e inmobiliaria Raúl del Río y Compañía que fue su último dueño.

En 1974 fue declarado Monumento Histórico, categoría que fue anulada al año siguiente,



Interior del palacio Pereira en 2012, al comenzar su recuperación.

mientras el inmueble empezó a deteriorarse por el descuido general y el paso del tiempo, más la acción del terremoto de 1985 que destruyó su área posterior dejándola en muy mal estado. En 1981 volvió a ser declarado Monumento Nacional y el Estado resolvió demandar a su último dueño como responsable del desmantelamiento material y el progresivo daño que amenazaron con casi su demolición.

Tras tres décadas de completo abandono, a fines de 2011 el Estado de Chile compró este palacio en 1.700 millones de pesos, para proceder a su restauración, conservación e instalación de las nuevas oficinas de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos (DIBAM) y del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN). Este proyecto pretende recuperar el frontis y las alas laterales del antiguo edificio, agregando una construcción moderna (de seis pisos y dos subterráneos) y mantener la línea arquitectónica original, tratando de resaltar su puesta en valor para

el barrio y la necesidad de efectivas políticas de rescate patrimonial.

En resumen, se puede decir que si bien Pereira no explotó directamente minas, ni heredó grandes bienes, él participó en el desarrollo de importantes negocios mineros como el mineral de "Caracoles" durante su apogeo, generando riqueza junto con la tenencia de propiedades agrícolas. Una vez retirado de sus actividades, él dejó de existir en Santiago antes de cumplir los 75 años en 1909. Entonces resulta interesante conocer más sobre su actuación profesional, y sobretudo el valor de una obra que luchó por levantarse de sus ruinas, para ser un símbolo del renovado destino que merecen los edificios históricos y un orgullo más de nuestra minería.

EN REGIÓN DE ANTOFAGASTA SONAMI Y AIA PRESENTAN DESAFÍOS Y PROPUESTAS PARA REIMPULSAR LA MINERÍA

“A TRAVÉS DE ESTE TRABAJO, SONAMI HA QUERIDO PONER EN PERSPECTIVA EL DESARROLLO DEL SECTOR Y AUNAR ESFUERZOS PARA VOLVER A SITUAR A NUESTRO PAÍS COMO UNO DE LOS PRINCIPALES DESTINOS DE LA INVERSIÓN MINERA”, AFIRMÓ DIEGO HERNÁNDEZ, PRESIDENTE DE LA AGRUPACIÓN MINERA EN LA PRESENTACIÓN DEL DOCUMENTO.

En una actividad desarrollada en conjunto con la Asociación de Industriales (AIA), la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI) presentó en Antofagasta el documento “Fundamentos y Desafíos para el Desarrollo Minero”, el cual recoge la experiencia de las empresas socias de la organización y las recomendaciones que han hecho distintos actores del sector.

“A través de este trabajo, SONAMI ha querido poner en perspectiva el desarrollo del sector y aunar esfuerzos para volver a situar a nuestro país como uno de los principales destinos de la inversión minera”, afirmó Diego Hernández, presidente de la agrupación minera en la presentación del documento.

Por su parte, el presidente de la AIA, Marko Razmilic, señaló “Hoy, hemos compartido un importante espacio de reflexión,



Diego Hernández en su presentación se refirió al rechazo al proyecto Dominga señalando que “las instituciones no están funcionando como debería ser”.



EL PRÓXIMO 26 DE SEPTIEMBRE, SONAMI EN CONJUNTO CON LA CORPROA PRESENTARÁ EL DOCUMENTO EN LA CIUDAD DE COPIAPÓ.

La actividad desarrollada por SONAMI en Antofagasta tuvo alta convocatoria.

no obstante, de que muchas veces la sociedad chilena tiende a subvalorar el aporte de la industria minera al país. Incluso, hay quienes consideran que Chile puede continuar su trayectoria de crecimiento y desarrollo sin ella. Al respecto, la respuesta es tajante: gracias a la minería, hoy los chilenos somos 42% más ricos”, afirmó el presidente de SONAMI.

El análisis, que se entregará a los candidatos y equipos programáticos de las distintas candidaturas presidenciales, se dio a conocer en un foro realizado en el Hotel Enjoy que congregó a más de 100 ejecutivos de la región.



Moderado por el periodista Víctor Toloza, el panel consideró la participación de los timoneles de SONAMI y la AIA, además de la gerente proyecto institucionalidad de diálogo territorial de Alianza Valor Minero, Danae Mlynarz y el presidente del programa minero Alta Ley, Mauro Valdés.

Además, hubo un panel que analizó el contexto actual de la minería y cómo enfrentar los desafíos que se avecinan. Este incluyó a los presidentes de SONAMI y de la Asociación de Industriales, además de la gerente proyecto institucionalidad de diálogo territorial de Alianza Valor Minero, Danae Mlynarz y el presidente del programa minero Alta Ley, Mauro Valdés. El panel fue moderado por Víctor Toloza, director de El Mercurio de Antofagasta.

conociendo propuestas concretas que -más allá de la coyuntura económica nacional e internacional- robustecen la posición del país y, consecuentemente, de nuestra región, como una plaza segura y rentable para la concreción de inversiones en minería. Nosotros, como gremio, valoramos y apoyamos estos aportes que fortalecen, además, la estrategia de cluster de la que somos parte”.

En la presentación, Hernández afirmó que la minería chilena se encuentra en una encrucijada clave: o comienza a decaer, y como país se pierde una oportunidad de desarrollo o continúa

su crecimiento, guiando a toda la economía junto con ella.

En más de 40 páginas, el documento plantea la necesidad de una mayor y mejor coordinación e integración con el resto de los sectores productivos, que sea virtuosa y sinérgica. Asimismo, pone énfasis en que Chile debe preparar las condiciones para que las futuras inversiones se hagan en nuestro país, promoviendo la competitividad a todo nivel.

“Estamos convencidos de la importancia de nuestro sector productivo, nos hacemos cargo,

“Al ser 2017 un año electoral, SONAMI ha decidido realizar un análisis del desarrollo de la minería en los últimos años y de sus posibilidades futuras. Ello, con el objetivo de promover una propuesta de acciones que permitan aprovechar esta nueva oportunidad de potenciar el sector en beneficio del país, y de todos aquellos actores vinculados al desarrollo minero”, dijo el timonel del gremio minero.

EN CELEBRACIÓN DEL DÍA DEL MINERO EN PUTAENDO

SONAMI DESTACA APORTE DE LA MINERÍA AL DESARROLLO DEL PAÍS

EN EL MARCO DE LA ACTIVIDAD, SONAMI ENTREGÓ LOS PREMIOS "SAN LORENZO", QUE ESTE AÑO RECIBIERON EL PEQUEÑO PRODUCTOR TRÁNSITO LEÓN SALINAS, LA COMPAÑÍA EXPLOTADORA DE MINAS (CEMIN)-PLANTA AMALIA Y LA COMPAÑÍA MINERA CERRO NEGRO.



El premio "San Lorenzo" fue recibido por el productor Tránsito Leon Salinas; Marcelo Bruit, presidente ejecutivo y representante legal de Minera Cerro Negro; y Maritza Baez, gerente de Operaciones, y James Stefanic Mery, director de Operaciones del Holding Minero Cemin.



Yasna Cortés y Beatriz Torres recibieron los premios "Mujer Destacada en Minería".

La Sociedad Nacional de Minería (SONAMI), en conjunto con la Asociación Gremial Minera de Putaendo, celebraron en esta comuna de la Región de Valparaíso el tradicional Día del Minero, festividad que recuerda a San Lorenzo, patrono de los trabajadores del sector. La actividad contó con la asistencia de la ministra de Minería, Aurora Williams y de los máximos ejecutivos de SONAMI, encabezados por su presidente Diego Hernández. La actividad contó además con la asistencia del subsecretario Erich Schnake, el vicepresidente ejecutivo de Enami y el director nacional de Sernageomin, además de los alcaldes de Putaendo y Petorca, entre otras autoridades. También se hizo presente el ex timonel de SONAMI, Alberto Salas, actual presidente de Inacap.

"Nuestra actividad brinda un significativo aporte al desarrollo del país y sus ciudadanos, y entrega la materia prima que impulsa la modernización", sostuvo la ministra Williams

EL MINISTERIO HIZO ENTREGA DEL PREMIO "MUJER DESTACADA EN MINERÍA 2017".

en su discurso ante los más de 200 asistentes que participaron de la celebración. "Desde que asumimos en 2014, nuestro gobierno planteó que el crecimiento del país debía considerar mayor inclusión, respeto por el entorno, alta participación de las comunidades y acciones que extiendan los beneficios que brinda la actividad a todas y todos los chilenos", afirmó la secretaria de Estado.

FUNDAMENTOS Y DESAFÍOS

Por su parte, el titular de SONAMI, junto con saludar a los mineros en su día, destacó el valor de la industria minera. "Si ésta tiene éxito, significa también desarrollo para innumerables actividades y una mejor calidad de vida para millones de personas", sostuvo.

"Pero, a pesar de su importancia, hay quienes consideran que Chile puede continuar su trayectoria de desarrollo sin ella. Hay quienes se oponen y hacen campaña en contra del desarrollo de esta industria. Pero ¿se puede prescindir de la minería? La respuesta es enfática: No. Ya que, gracias a ella, hoy los chilenos somos 42% más ricos", sostuvo Diego Hernández, presidente de SONAMI.

El directivo recordó que recientemente el gremio presentó el documento "Fundamentos y desafíos para el desarrollo minero", el cual recoge la experiencia de las empresas socias y de organizaciones que han hecho distintos actores del sector. "Nuestro gremio ha querido poner en perspectiva el desarrollo de esta actividad y aunar esfuerzos para volver a situar a nuestro país como uno de los principales destinos de la inversión minera", acotó

En la oportunidad, el gremio minero entregó los premios "San Lorenzo" a empresas o personas



El mundo minero se dio cita en Putaendo para celebrar el Día del Minero.

que hayan realizado un aporte destacado a la actividad, liderando algún tema específico o efectuando alguna contribución sobresaliente al desarrollo regional

Este año, recibieron el galardón el pequeño productor Tránsito León Salinas, la Compañía Explotadora de Minas (Cemin)-Planta Amalia y la Compañía Minera Cerro Negro. A través de estos premios, SONAMI reconoce el aporte que hacen al desarrollo regional y su compromiso con la seguridad, el medio ambiente y la sustentabilidad.

En el marco de la celebración del Día del Minero, el Ministerio de Minería entregó el reconocimiento a la "Mujer Destacada" en el rubro, galardón que resalta a aquellas mujeres con un significativo desempeño en la minería.

Este año, el premio recayó en Yasna Cortés Olivares, de la Asociación Gremial Minera de Salamanca, y Beatriz Torres Álvares, de Codelco División Ministro Hales, en las categorías "Pequeña Minería" y "Mediana y Gran Minería", respectivamente. Cortés cuenta con 14 años de experiencia en la actividad minera en la Región de Coquimbo, mientras que Torres se desempeña como operadora de camiones,

motoniveladora y perforadora, entre otros equipos de la División Ministro Hales de Codelco.

Asimismo, recibieron menciones honrosas Jovanka Barraza, de la mina San Antonio de la Región de Coquimbo, y Karina Roco, de CAP Minería.



LA COMISIÓN CHILENA DE ENERGÍA NUCLEAR Y LA MINERÍA

LA CAPACIDAD NACIONAL EN TORNO A LAS APLICACIONES NUCLEARES SE ARTICULA SOBRE LA BASE DE SUS USUARIOS, QUIENES ENCUENTRAN EN ESTAS TECNOLOGÍAS SIGNIFICATIVAS VENTAJAS RESPECTO DE OTRAS TÉCNICAS, DADOS SU EXACTITUD, LIMPIEZA Y APLICACIÓN NO DESTRUCTIVA.

Un vínculo directo une a la Comisión Chilena de Energía Nuclear, CCHEN, con la minería. Formó parte del ministerio del ramo en los 90, hasta el año 2010, cuando pasó como servicio a la nueva cartera de Energía. Aún antes, en 1965, la ley le dio el rol institucional nacional en la gestión de los Materiales Atómicos Naturales, entre ellos el uranio.

En la década del 70, se desplegaron ingentes esfuerzos para su prospección a lo largo del territorio nacional. Caso similar ocurre con los llamados Materiales de Interés Nuclear, el litio el más conocido por estas fechas, categoría a la que también pertenecen las Tierras Raras, que tienen cada vez más demanda y valor estratégico. Sin embargo, la historia de la CCHEN ha generado otras ventajas para el sector minero.

La capacidad nacional en torno a las aplicaciones nucleares se articula sobre la base de sus usuarios, quienes encuentran en estas tecnologías significativas ventajas respecto de otras técnicas, dados su exactitud, limpieza y aplicación no destructiva. Para el público

general, aún es difícil imaginar que lo nuclear posee estas tres cualidades, pero para las organizaciones mineras que lo incorporan a sus procesos, esto es usual. Sin embargo, también es un hecho que las técnicas nucleares y de radiaciones requieren una capacidad instalada para su uso sin riesgo hacia los trabajadores, la comunidad y el medio ambiente. Precisamente, esa es la capacidad creada por la CCHEN en su ya larga trayectoria.

Con su capital humano, la Comisión aportó asesorías a entidades mineras privadas y públicas, destinadas a la evaluación de sistemas e infraestructura de irradiación, como también a la gestión profesional y segura de los residuos resultantes. En esto último, aporta con instalaciones propias especializadas para el confinamiento de estos residuos, facilidades únicas en el país, ubicadas en la Región Metropolitana.

Cabe destacar que toda la instrumentación de detección y medición en el ámbito radiológico público y privado, es calibrada por la CCHEN en su laboratorio de Metrología, referente nacional exclusivo en la materia.

Nuestro equipo de análisis químico entregó a ENAMI Paipote reportes mensuales de Material Particulado Sedimentable, MPS, mientras que nuestro reactor nuclear, con su instalación de neutrones no equiparable en el país, se utilizó para activar muestras geológicas del Servicio Nacional de Geología y Minería, como también cápsulas para una diversidad de materiales, utilizados como trazadores en estudios, varios de ellos en la minería. Así, la Comisión contribuyó a la seguridad industrial, eficiencia y sustentabilidad de la minería.

En el último tiempo, los requerimientos de las autoridades para encauzar el potencial del litio hacia un desarrollo integral, impulsó importantes mejoras en el esquema institucional. A la participación en la elaboración de la primera Política para el Litio y Gobernanza de los Salares, se sumó el reforzamiento del grupo institucional del litio, que tiene como objetivo el control de la explotación y ventas de este mineral no metálico. En el uso de sus facultades, la CCHEN realizó inspecciones en faenas de SQM y Rockwood Lithium Ltda. (actual Albemarle). Se tomaron muestras y desarrollaron técnicas químicas, para comparar



la información obtenida en los laboratorios con la información aportada por las empresas.

Ha sido fundamental la acción en red a través de la firma y puesta en operación de un convenio tripartito entre la Comisión, el Servicio Nacional de Aduanas y la CORFO. Los procesos administrativos hoy permiten trazar las diferentes partidas de litio que van al mercado y así, velar por que no se mal use la fusión nuclear, reacción que puede ser desviada para fines bélicos.

La CCHEN es un Instituto Público de Investigación y como tal, mantiene líneas de investigación científica y tecnológica especializada. Uno de los proyectos busca la obtención de concentrados de torio a partir de material minero. Los procesos de precipitación y lixiviación arrojaron como resultado significativas recuperaciones de torio, el otro elemento que, junto al uranio, constituye la base del combustible para los reactores nucleares.

Por otro lado, existe una iniciativa para desarrollar tecnologías que buscan obtener productos básicos de litio grado batería y litio

metálico, a partir de salmueras nacionales. La CCHEN ha estado impulsando una propuesta de programa tecnológico en torno al conocer y estimar más científicamente la cantidad de litio que nuestro país posee, a mejorar la eficiencia de extracción y proponer y demostrar nuevos usos del mineral, en especial su potencial como combustible para la fusión nuclear civil.

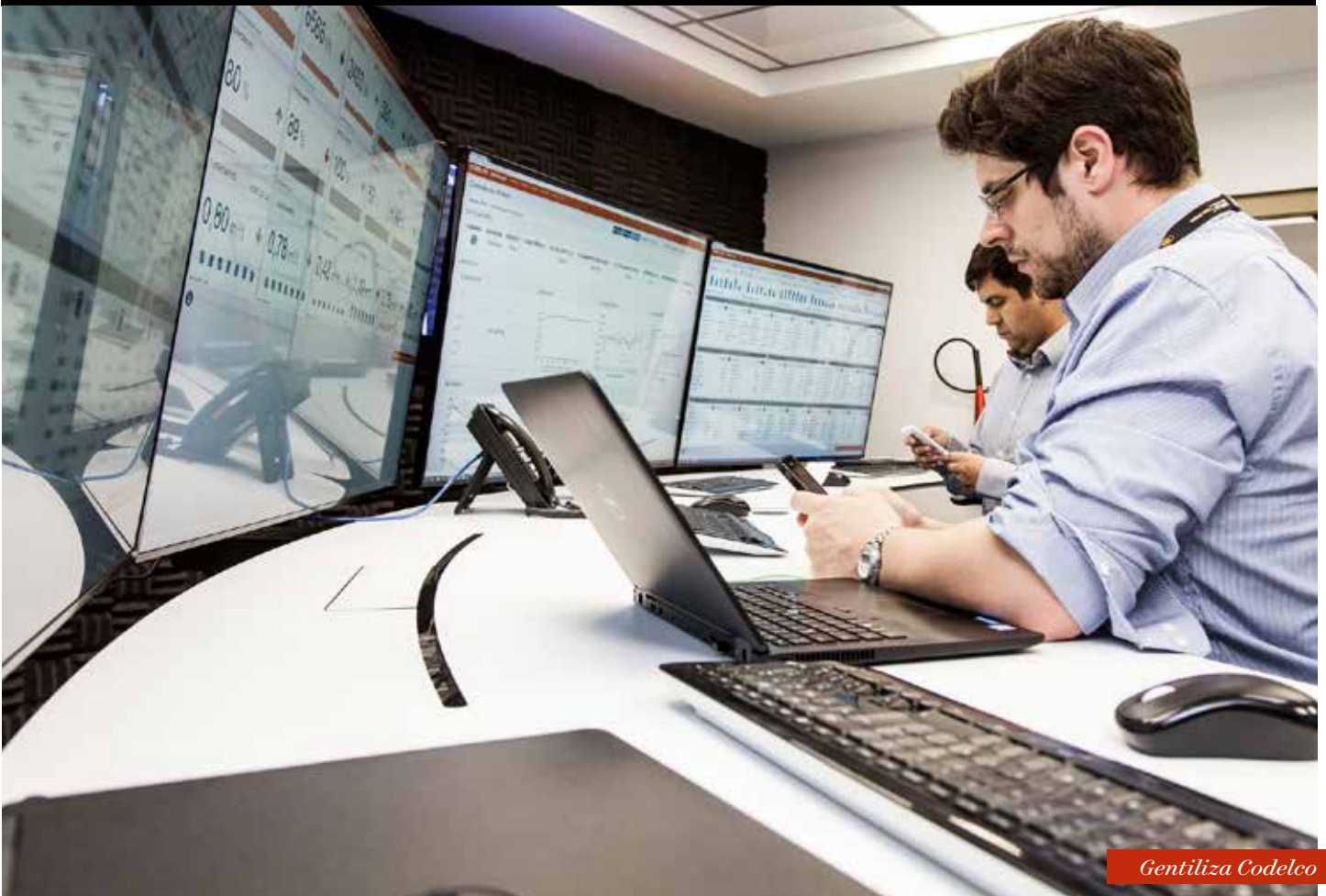
Finalmente, nuestros estudios para lograr una obtención de concentrados de Elementos de Tierras Raras, a partir de prospecciones en la III Región, confiere una nueva dimensión económica, al sumar conocimiento clave en esta área de la minería no metálica. Mediante financiamiento FONDEF-CONICYT y recursos FIC de la región de Atacama, una vez más la CCHEN se ha articulado en red, esta vez con la Universidad de Santiago y el apoyo de la Empresa Nacional de Minería, ENAMI, para la investigación y escalamiento piloto del proceso creado.

Pero esto no termina aquí. Recientemente, durante un taller orientado a la nueva propuesta institucional de valor público, se delinearón, junto a stakeholders de la Comisión, atractivas

proyecciones, entre las que destacan la implementación de nuevos sensores clave para los procesos mineros en base a técnicas nucleares y el efectivo control de los valores metálicos concesionados y producidos por los operadores mineros, en especial, estos desarrollos tecnológicos a proponer se orientan a aquellos metales y elementos que la CCHEN debe cautelar y controlar su extracción. Todas estas prometedoras visiones, elaboradas con un alto interés por el desarrollo nacional avanzado y sustentable, convertirán la historia de los últimos 53 años de presencia institucional en nuevos capítulos que, sin duda, darán qué hablar de Chile, dentro y fuera de nuestras fronteras.

INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO: FACTORES CLAVES PARA EL DESARROLLO MINERO DE CHILE

EL DESARROLLO MINERO DE LOS PRÓXIMOS 30 AÑOS NO TENDRÁ UNA RESPUESTA ÚNICA, REQUERIRÁ DE LA CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES INNOVADORAS COMPLEJAS Y MULTIDISCIPLINARIAS, GENERACIÓN DE CONOCIMIENTOS, CAPACIDADES Y APLICACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS.



El pasado 26 de junio, Diego Hernández presidente de la Sociedad Nacional de Minería presentó el documento “Fundamentos y Desafíos para el Desarrollo Minero”, el cual contiene un conjunto de propuestas para el fortalecimiento y competitividad de nuestra industria minera.

Junto con entregar un análisis de los resultados y también de la relevancia que la minería ha alcanzado en el contexto nacional e internacional, el documento plantea que para mantener e incrementar el aporte de la minería al país se debe enfrentar un conjunto de nuevos desafíos. Algunos de éstos se relacionan con aspectos operacionales como la minería subterránea por agotamiento de los recursos a rajo abierto, la mayor utilización de agua de mar, uso de energía renovables no convencionales y otros métodos que permiten operaciones más eficientes. Otros aspectos se vinculan con la interacción con el medio ambiente, la relación con las comunidades, el marco regulatorio, disponibilidad de recursos humano calificado, etc.

Para enfrentar estos desafíos resulta fundamental mantener y profundizar en el mediano y largo plazo, programas colaborativos que contribuyan a consolidar una visión de desarrollo de una minería “virtuosa, inclusiva y sustentable”, como fue propuesto en el documento “Minería: Una Plataforma de Futuro Para Chile”, elaborado por la Comisión Minera y Desarrollo de Chile (2014). Bajo esta visión, proveedores, emprendedores, universidades, centros de investigación y financistas deben ser capaces de identificar las necesidades de esta actividad, que representan una enorme fuente de oportunidades de negocios, y creación de valor compartido.

Por lo tanto, los factores que determinarán el desarrollo minero para los próximos 30 años no tendrán una respuesta única. Requerirán de la construcción de soluciones innovadoras,

complejas y multidimensionales, generación de conocimiento, capacidades, y aplicación de nuevas tecnologías.

Chile posee todas las condiciones para potenciar la industria minera como el principal motor de innovación tecnológica y generador de encadenamientos productivos de la economía debido a su escala, su localización, demanda de bienes y servicios. Para lograr dicho cometido se requiere potenciar y focalizar la investigación aplicada a las problemáticas mineras, fortalecer las capacidades de I+D+i en minería y propiciar el desarrollo de proveedores intensivos en conocimiento y tecnologías. La consolidación y avance del Programa Nacional de Minería Alta Ley y el Roadmap Tecnológico de la Minería 2035 constituyen la base y los lineamientos para avanzar en el logro de dicho cometido.

FORTALECER LAS CAPACIDADES DE I+D EN MINERÍA Y DESARROLLAR PROGRAMAS COLABORATIVOS

Transformar a Chile en un productor de investigación e innovación en minería a nivel mundial, requiere de un esfuerzo colaborativo importante. Este esfuerzo, se encuentra vinculado, por un lado, con la necesidad de fortalecer y profundizar las capacidades de I+D+i en minería, y por el otro, a articular programas de investigación colaborativos orientados desde las necesidades y desafíos de la industria. El éxito de este tipo de iniciativas ayudaría a mejorar la productividad, sustentabilidad y competitividad del sector minero a través del tiempo.

Siguiendo el modelo australiano, Chile ha implantado centros de excelencia internacional (CSIRO, University of Queensland, Telefónica, EMERSON, entre otros) para el desarrollo de programas de investigación colaborativa que faciliten el acceso a tecnologías de punta. El Fondo de Inversión Estratégica (FIE) del ministerio de Economía ha financiado

recientemente varios programas surgidos desde el Roadmap de la Minería al 2035 en el marco del Programa Nacional de Minería Alta Ley. Este Programa ha sido clave en articular el trabajo de la industria minera, los proveedores y los centros de investigación a través de iniciativas como la Plataforma de Innovación Abierta en Minería y el Programa Tecnológico de Monitoreo en Línea de Depósitos de Relaves, entre otras.

Aunque estas iniciativas constituyen un avance, el desafío que enfrenta el sector y el potencial para desarrollar y exportar conocimiento minero plantean la necesidad de redoblar los esfuerzos en esta materia, en especial, abordando proyectos relevantes desde el punto de vista de los retos tecnológicos y de innovación que tienen las empresas.

En paralelo con el desarrollo de programas colaborativos, se requiere aumentar la base de investigadores dedicados a resolver problemáticas aplicadas en la industria minera.

El documento “Minería: Plataforma de Futuro para Chile” también planteó un objetivo en esta línea. Chile dispone de 350 investigadores de excelencia en el área, número insuficiente si se compara con países con desarrollo minero similar o inferior al nuestro. Frente a este escenario, la comisión propuso aumentar el número de investigadores en minería a 600 en un plazo de tres años, y a 1.000 para el año 2025. De concretarse, esta iniciativa se fortalecería significativamente la base de capacidades de I+D+i aplicadas a minería. No obstante, hoy no existe información pública disponible que dé cuenta del avance en este objetivo ni se conocen nuevos programas orientados a abordar este desafío. De ahí surge la necesidad de retomar esta línea de acción y avanzar en la concreción de la meta establecida al 2025.

POTENCIAR EL DESARROLLO DE PROVEEDORES MINEROS INTENSIVOS EN CONOCIMIENTO Y TECNOLOGÍAS

El efecto multiplicador que podría tener la industria minera en el desarrollo de servicios y productos asociados con potencial exportador, justifica la realización de un mayor esfuerzo en esta materia.

Este objetivo ya tiene un importante camino recorrido. Desde 2009 Codelco y BHP han impulsado el Programa de Proveedores de Clase Mundial, iniciativa que hoy se ha ampliado con la "Plataforma de Innovación Abierta en Minería".

Avanzar en este camino requiere de la incorporación de más compañías mineras y empresas proveedoras, para que de este modo se genere un modelo de valor compartido que ayude a enfrentar los desafíos de la industria

minera en el corto y largo plazo, y a diversificar y potenciar la oferta productiva del país.

DESARROLLAR ESPACIOS DE PRUEBA

La escasa disponibilidad o inexistencia de espacios de pilotaje y prueba a escala industrial es una de las principales barreras que, impide a los proveedores mineros escalar las innovaciones y tecnologías desarrolladas.

La minería posee altas barreras para la incorporación de innovaciones, las que se explican debido al enorme costo de falla, y consecuentemente a la necesidad de minimizar los riesgos y asegurar la continuidad operacional de las faenas ante posibles fracasos.

En este contexto, contar con espacios de prueba asegura un mecanismo efectivo para disminuir las barreras de entrada, al permitir a

los proveedores generar información a escala real respecto del éxito de sus innovaciones.

Para avanzar en esta dirección se pueden generar múltiples modelos, entre los que se encuentra el utilizar la capacidad de la mediana minería para desarrollar las pruebas correspondientes. Dicho modelo generaría impactos compartidos debido a que por una parte, las operaciones medianas podrían acceder a tecnologías de punta a un bajo costo, y los proveedores podrían desarrollar experimentos concretos para ayudar a garantizar el éxito de sus innovaciones.

Finalmente, es importante reiterar que estos desafíos se deben enfrentar de manera conjunta y asociativa mediante programas e iniciativas que tengan proyección y sustentabilidad en el tiempo, a objeto que logren alcanzar los resultados esperados.



mun G REMIAL



Diego Hernández hizo una presentación sobre “Los Fundamentos y Desafíos para el Desarrollo Minero”.

PRESIDENTE DE LA SONAMI HACE UN LLAMADO A MEJORAR LA PLANIFICACIÓN MINERA PARA LOGRAR EFICIENCIA

El presidente de la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI), Diego Hernández, dictó una charla en la inauguración del seminario Geomin-Mineplanning 2017, que une al 5° Seminario Internacional de Geología para la Industria Minera junto al 5° Seminario Internacional de Planificación Minera.

El directivo de SONAMI presentó la ponencia: “Fundamentos y desafíos para el desarrollo minero en Chile” ante más de 150 asistentes y realizó un llamado a cumplir con la planificación minera para lograr ser más eficientes.

“La industria ha reaccionado y ha ido adaptándose después del super-ciclo. Se han hecho esfuerzos y hay que seguir haciéndolos. Es importante que las minas utilicen en todo su potencial los activos, mejorando las utilidades, automatización, disponibilidad mecánica, planificación minera, etc. La planificación minera es un instrumento para ser más eficientes y es importante que tengamos buena planificación y que se cumpla”, afirmó Hernández.

Agregó que “si una mina cumple sólo el 50% de la planificación, es preferible no tenerla; hay que hacer un esfuerzo. Los modelos geometalúrgicos y geotécnicos son cada vez

más importantes para efectivamente disminuir los riesgos, y espero que este seminario ayude a que mejoremos nuestra planificación y seamos más conscientes de lo importante que es”.

Con todo, Diego Hernández se mostró optimista ante el futuro de la minería y aseguró que “dejamos la peor parte del ciclo” y subrayó en la importancia de continuar reactivando la inversión.

El Seminario fue organizado por The University of Alberta, la Universidad Católica del Norte (UCN), el proyecto DEPLAMIN de la Universidad de Chile y la empresa chilena Gecamin.



El presidente de SONAMI dictó charla en la inauguración del VII Seminario de Estudiantes de Ingeniería en Metalurgia, SIMPUCV 2017.

PRESIDENTE DE SONAMI DICTA CHARLA EN INAUGURACIÓN DE SIMPUCV 2017

Con el objetivo de ser un nexo real y cercano entre estudiantes de la especialidad y la industria minera, se realizó el VII Seminario de Estudiantes de Ingeniería en Metalurgia, SIMPUCV 2017, evento que es organizado por alumnos de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

En la ocasión, el director general de Vinculación con el Medio de la PUCV, Juan Torrejón, dio la bienvenida a los estudiantes que llegan a este encuentro desde distintos puntos del país, así como también del extranjero, “con el ánimo de perfeccionarse, ser interlocutores en la discusión acerca del futuro de la minería e imbuirse en las temáticas que necesariamente tendrán que abordar una vez que ejerzan sus actividades profesionales”.

Además, invitó a los estudiantes de Ingeniería Civil en Metalurgia Extractiva de la Católica de

Valparaíso a seguir adelante con esta iniciativa, que ya va en su séptima versión, “y que sigan preocupados de cómo aportar al mejoramiento de la productividad, indispensable para conseguir el desarrollo del país”.

En representación de la comisión organizadora, la estudiante Verónica Zapata destacó la alta convocatoria que tiene este encuentro, así como también la participación de los aproximadamente mil asistentes que han pasado por las anteriores versiones.

El presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Diego Hernández, fue uno de los encargados de participar en el acto inaugural realizado en el Aula Mayor de la Facultad de Ingeniería PUCV, oportunidad en la que analizó los fundamentos y desafíos del desarrollo minero en el país.

Junto con recalcar que la actividad es cíclica, y que aunque se pueden manejar prácticamente

todos los factores en torno a ella, menos el precio, proyecta que el panorama está mejorando: “lo que las empresas quieren es estar preparadas para cuando efectivamente se convenzan de que el precio a largo plazo va a ser más alto, tomar las decisiones de inversión, conseguir los fondos y ejecutar los proyectos”.

En relación al cobre, augura que en el futuro seguirá teniendo preponderancia mundial, en especial por el crecimiento del proceso de urbanización, el menor uso de combustibles fósiles y la preocupación por el cambio climático, ya que la mayoría de las nuevas fuentes de energía sustentable requieren del metal rojo.

“El Estado está reaccionando para que la inversión pueda seguir en Chile (...) Pero hay que realizar un esfuerzo público-privado para hacer cambios que nos permitirán ser más competitivos y atractivos”, concluyó Hernández.



En la foto el rector Gonzalo Vargas; el presidente de Inacap, Alberto Salas; el presidente de SONAMI, Diego Hernández, y el gerente de la Fundación SONAMI, Gonzalo Cid.

FUNDACIONES SONAMI E INACAP SUSCRIBEN ACUERDO MARCO DE COOPERACIÓN

La Fundación de la Sociedad Nacional de Minería y la Fundación Tecnológica Para la Minería, junto a la Universidad Tecnológica de Chile INACAP, firmaron un acuerdo marco de colaboración, que tiene como principal objetivo desarrollar un trabajo asociativo con el propósito de materializar un conjunto de iniciativas orientadas a responder a los desafíos de la industria minera, en especial, a la pequeña y mediana minería mediante la transferencia de conocimientos, capacidades tecnológicas e innovación.

Así, a través de la implementación de una cartera de proyectos se espera abordar diferentes acciones relacionadas con apoyo técnico a la pequeña y mediana minería; postulación conjunta a fondos de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i); de los seminarios de título de alumnos y otorgamiento de becas de estudio en carreras relacionadas con la minería.

La ceremonia, que se llevó a cabo el pasado 30 de agosto en la sede Renca de esa casa

de estudios, fue encabezada por el presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Diego Hernández Cabrera y autoridades de INACAP, lideradas por su presidente, Alberto Salas, y el rector Gonzalo Vargas.

En la ocasión, Diego Hernández manifestó que "este acuerdo nos permite reforzar la vinculación entre la minería y el mundo académico en materia de capacitación, desarrollo de competencias, transferencia tecnológica e innovación. Con esta iniciativa esperamos generar beneficios concretos para la industria, para la labor de formación de transferencia tecnológica y especialmente, para los técnicos y profesionales que se están formando".

Por su parte, Alberto Salas señaló que "firmamos este acuerdo porque estamos convencidos de que la productividad y el desarrollo de nuestro país requieren de un mayor involucramiento entre el sector productivo, entre las empresas y el mundo de la educación. Si queremos que los sectores productivos reciban a los

profesionales competentes que necesitan para crecer, debemos tender puentes como el que hoy día estamos construyendo".

En tanto, el Rector de INACAP, Gonzalo Vargas, afirmó que "este convenio nos permitirá extender nuestra misión docente y profundizar nuestra labor en las misiones de Investigación y Vinculación con el Medio, desde las cuales aspiramos a realizar una contribución sustantiva al desarrollo de Chile. Y siempre basándonos en nuestras fortalezas distintivas: nuestra trayectoria docente, nuestra presencia nacional y nuestra vinculación con el sector productivo".

Por último, el gerente general de la Fundación SONAMI y Fundación Tecnológica, Gonzalo Cid, agregó que "dado el alcance de esta iniciativa, queremos poner todo nuestro esfuerzo y entusiasmo para lograr resultados que vayan en beneficio de todos los involucrados".



*A la ciudad de Chillán
se fue el bajo firmado
por Tom Araya.*

CAMPAÑA METAL CHILENO EN EL MUNDO

Con gran éxito concluyó la nueva versión de la campaña Metal Chileno en el Mundo, una iniciativa de SONAMI en conjunto con el Consejo Minero, para acercar la minería a la población, a través de mensajes y contenidos simples en distintas plataformas.

Este año, la campaña, que se extendió por todo el mes de agosto, contempló el sorteo de un bajo firmado personalmente por Tom Araya, bajista y vocalista de Slayer, banda de metal reconocida mundialmente por ser una de las fundadoras del movimiento Thrash.

El sorteo respectivo se llevó a cabo el 31 de agosto pasado, resultando ganador el joven de

Chillán, Gonzalo Montero, quien en su cuenta de Facebook responde al perfil de Gonzalo Bassist.

De acuerdo a los resultados preliminares, considerando que el objetivo de la campaña fue el alcance de la misma, o sea, que la mayor cantidad de gente viera los contenidos y se relacionara/acercara a la industria de alguna forma, se obtuvo un total de 7.304.380 impresiones (número de veces que se mostró una publicación de nuestra página a una persona). Si se considera que en Chile hay un total de 8.000.000 de personas aproximadamente del rango etario entre 14 - 45 años, y que Facebook cuenta actualmente con aprox. 10 millones de usuarios activos al mes en nuestro país, se puede concluir que los contenidos

digitales de la campaña alcanzaron a una parte importante de la población.

El presidente de SONAMI, Diego Hernández, valoró los resultados de la campaña. "Somos una verdadera potencia minera a nivel mundial, pero en general, la opinión pública desconoce esa realidad y no se identifica como parte de un país minero. Creemos que este tipo de campañas nos ayudan a que la gente conozca más sobre este importante sector", concluyó el directivo.



El presidente del gremio, junto al gerente general, entregan el retrato a Aníbal Huneus Page.

ENTREGA DE CUADRO A DESCENDIENTE DEL PRIMER PRESIDENTE DE SONAMI

Coincidentemente con el aniversario 134 de la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI), el presidente Diego Hernández, hizo entrega del cuadro perteneciente a la Galería de los ex Presidentes de nuestra entidad gremial, al descendiente del primer timonel de la organización gremial, Adolfo Eastman Quiroga. El retrato lo recibió Aníbal Huneus Page, bisnieto del hermano de Adolfo, Tomás Eastman. La actividad que se llevó a cabo en las oficinas de la entidad contó también con la asistencia del gerente general, Felipe Celedón.

El primer presidente de SONAMI nació en Ovalle el 28 de octubre de 1835 y falleció el 9 de agosto de 1908. Eastman Quiroga presidió la organización gremial entre 1883 y 1886.

“Con este breve ceremonia, hemos querido no sólo entregar este retrato, sino reconocer, en el mes de nuevo aniversario, a quien fuera el primer presidente de nuestra organización”, afirmó Diego Hernández.

Adolfo Eastman estudió en Alemania en la Escuela de Minas de Freinberg, Sajonia, graduándose de ingeniero en minas. Fue diputado y senador en representación del partido Liberal. En 1896 fue candidato a la Presidencia de la República por el Partido Liberal Democrático.

También se entregó el cuadro respectivo a la familia del fallecido ex presidente del gremio minero, Guillermo Valenzuela Figari. La actividad, encabezada por el ex timonel de SONAMI,

Alberto Salas, contó con la asistencia de su esposa Patricia Goudie y cinco de sus 6 hijos: Guillermo, Susana, Eduardo, Patricia y Fernando.

“Don Guillermo”, como lo llamaban cariñosamente, se vinculó al gremio como productor minero, siendo un destacado miembro del Consejo General de la Sociedad, ocupando diferentes responsabilidades en su seno hasta alcanzar en el año 1986 la presidencia de SONAMI, cargo que ostentó hasta 1989.



La esposa de Guillermo Valenzuela, Patricia Goudi y cinco de sus hijos recibieron el cuadro del ex presidente del gremio.



En el marco de la capacitación, los estudiantes pudieron visitar las instalaciones de Radomiro Tomic.

GERENTE DE RT DICTA CHARLA EN CTI DON BOSCO CALAMA Y ALUMNOS VISITAN FAENA

Cultura preventiva, excelencia operacional y pasión por la innovación son algunos de los conceptos que, desde hoy, 180 alumnos de segundo año medio del CTI Don Bosco Calama, han integrado a sus conocimientos, gracias a una charla realizada por el gerente general de la división Radomiro Tomic de la cuprífera estatal, Lindor Quiroga, en el marco del convenio Empresa- Colegio.

“En Codelco estamos detrás de una transformación que no es moda, sino que la necesitamos. Si queremos ser diferentes y hacer sustentable este trabajo, tenemos que cambiar nuestra cultura para ser referente en el largo plazo. Debemos encantar a las nuevas generaciones, mostrando que hay un futuro en nuestra empresa y que hay desafíos donde ellos deben estar presentes”, expresó Quiroga.

En tanto, el director del establecimiento, padre Julio Orrego, comentó que “esta instancia es importante porque los alumnos viven en primera persona lo que significa en general la minería.

Estas charlas son dadas por especialistas en las cuales se ofrece información importante: estadísticas, datos duros sobre empleabilidad, etc. Es importante la motivación y ayuda que nos proporcionan los profesionales de la minería en ese sentido para la inclusión de los alumnos en la industria”.

En este sentido, para la cuprífera estatal el acercar la industria, en terreno, desde una mirada técnico profesional, también, es fundamental. Es por ello que el viernes 31 de agosto, 42 estudiantes junto a su profesor visitaron las instalaciones de Radomiro Tomic, donde conocieron los desafíos operacionales de la división.

Para Marko Razmilic, presidente de la AIA, señaló que “queremos reconocer el aporte de Codelco, El Abra, SQM y nuestra Asociación, invirtiendo en la construcción, de la primera y segunda etapa, del CTI Don Bosco Calama y, también, en el proceso de enseñanza de los jóvenes. Contribuciones claves para el fortalecimiento del capital humano y la sustentabilidad de la región”.

De igual modo, uno de los hitos del convenio Empresa- Colegio fue la visita de más de 40 padres y apoderados del Colegio Técnico Industrial Don Bosco de Calama a Chuquicamata. Actores claves en el proceso de enseñanza de los alumnos y alumnas.

Es importante mencionar que el Colegio Técnico Industrial Don Bosco Calama posee una matrícula de 654 estudiantes, de los cuales más del 70% son vulnerables y un 37%, de los inscritos, son mujeres. Las especialidades que imparte, el mencionado establecimiento, son Electricidad Industrial, Electromecánica y Explotación Minera.



SONAMI LAMENTA DECISIÓN DE COMITÉ DE MINISTROS SOBRE PROYECTO DOMINGA

El presidente de la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI), Diego Hernández, lamentó la decisión del Comité de Ministros que rechazó la construcción del proyecto minero Dominga.

“Es una decisión política sin justificación, especialmente considerando que este proyecto, que inició su periodo de tramitación hace más de tres años, cumplía con todas las exigencias que la autoridad ambiental le había hecho. Es lamentable que este gobierno no haya sido capaz de tomar una decisión país en una materia de tanta importancia”, afirmó Hernández.

El directivo de SONAMI dijo que el rechazo a esta iniciativa de inversión “es una mala noticia para la minería y, particularmente, para el país. En la actual coyuntura, es imprescindible que demos una señal que la inversión es bienvenida en Chile y, por cierto, esto no ocurre con la decisión adoptada por el Comité de Ministros”, concluyó.

“ES UNA DECISIÓN POLÍTICA SIN JUSTIFICACIÓN”, AFIRMÓ HERNÁNDEZ.

TESOROS BIBLIOGRÁFICOS

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

POR CLARA CASTRO GALLO, JEFE CENTRO DE DOCUMENTACIÓN DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA.



1. LUIS E. LARA P.; GABRIEL OROZCO L.; ÁLVARO AMIGO R.; CAROLINA SILVA P. Peligros Volcánicos de Chile. Santiago; Servicio Nacional de Geología y Minería; 2011. Carta Geológica de Chile, Serie Geología Ambiental; N° 13; Escala 1: 2.000.000. 36 páginas.

El territorio continental chileno posee 96 volcanes geológicamente activos, esto es, que presentan evidencias geológicas de actividad eruptiva, de los cuales 61 de estos volcanes han generado más de 400 eventos volcánicos de diferente magnitud en los últimos 5 siglos y podrían reactivarse a corto plazo.

Una evaluación objetiva del peligro volcánico a escala nacional se representa en dos grupos principales de procesos: 1) lavas, y 2) dispersión y caída de piroclastos.

El resultado de esta evaluación señala que, en alguna medida, alrededor de 20% del territorio nacional está expuesto al impacto de las erupciones volcánicas considerando cualquiera de los procesos asociados a ellas. Esta condición exige que las políticas públicas reflejen este factor, incorporándolo en los instrumentos de planificación, al mismo tiempo que promuevan otras medidas orientadas a mitigar el impacto de las erupciones volcánicas.

La publicación está en formato DVD y la componen dos archivos PDF: 1) Peligros volcánicos (texto), y 2) Peligros volcánicos de Chile (mapa).

2. NACIONES UNIDAS. CEPAL. La Inversión Extranjera directa en América Latina y El Caribe. Santiago; 2017. 202 páginas (Documento en formato PDF)

La publicación presenta y analiza las principales tendencias de la inversión extranjera directa en los países de América Latina y El Caribe.

La presente edición, correspondiente al 2017, muestra a la región en una difícil coyuntura, en que se señala que las entradas de inversión extranjera disminuyeron un 7,9 por ciento, cifra que representa una caída acumulada del 17,0 por ciento, respecto al nivel máximo de 2011.

La caída de los precios de las materias primas afectó las inversiones en recursos naturales, también el lento crecimiento de la actividad económica



3

en varias economías fue un factor que frenó la llegada de capitales en búsqueda de mercados. Por otra parte, el escenario mundial de sofisticación tecnológica y expansión de la economía digital tiende a una concentración de las inversiones transnacionales en las economías desarrolladas.

La publicación puede ser consultada en la página web de Cepal: www.cepal.org

3. EDITEC. Compendio de la Minería Chilena 2016. Santiago; 2016. 517 páginas. Publicación anual, en versión bilingüe, español, inglés que entrega un completo análisis del panorama de la minería en Chile.

Sus diversos capítulos y secciones abarcan los siguientes temas: 1.- Chile: Perfil geográfico y político; 2.- El contexto económico en Chile; 3.- La minería en Chile, incluyendo su breve historia, su desarrollo, la gran, pequeña y mediana minería, su legislación y tributación y sustentabilidad; 4.- Exploraciones y proyectos mineros; 5.- La minería del cobre; sus reservas y el cobre en el contexto mundial; 6.- Los metales preciosos; 7.- La minería del hierro; 8.- La minería del manganeso, zinc y plomo; 9.- Los minerales industriales o no metálicos; 10.- Ácido sulfúrico; 11.- Recursos energéticos; 12.- Recursos hídricos; 13.- Demanda de bienes y servicios por la industria minera; 14.- Ubicación de faenas y proyectos mineros; y 15.- Principales compañías mineras en Chile.

Junto a la versión impresa, contiene una versión en formato DVD.



4

4. ROSANA BRANTES ABARCA Y JORGE CANTALLOPS ARAYA. Proyección del Consumo de Energía Eléctrica en la Minería del Cobre 2016-2027. Santiago; Comisión Chilena del Cobre, 2016. 52 páginas (Documento digital en formato PDF).

El informe tiene por objeto proyectar el consumo eléctrico de la minería del cobre en el periodo 2016-2017. De este modo entrega antecedentes y un análisis respecto del consumo eléctrico esperado de la minería nacional, regional y en los sistemas interconectados SING y SIC. La metodología aplicada es una simulación de Montecarlo que toma en consideración una proyección de producción del cobre al año 2027 en base a: 1.- Cartera de proyectos vigentes y operaciones mineras actuales; 2.- estimación de producción futura de acuerdo a la condición y estado actual de dichos proyectos.

En el caso del consumo eléctrico esperado, se proyecta que crecerá de 21,9 TWh a 29,5 TWh, lo que representa un aumento de un 34,4 % en el periodo 2016-2027.

Por otra parte, se considera que de acuerdo al consumo esperado de electricidad, éste satisfaga la demanda esperada por la minería del cobre, lo que requerirá agregar una capacidad de generación eléctrica de 1.093 MW en hasta el período 2022.

Las regiones de Antofagasta, Atacama y O'Higgins son y seguirán siendo las más intensivas en el uso de energía eléctrica por parte de la minería.

La publicación puede ser consultada en el sitio web de la Comisión Chilena del Cobre: www.cochilco.cl

MINERO WEB

SERVICIOS DE INFORMACIÓN Y BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE



www.uchile.cl/bibliotecas

Al ingresar al sitio web de la Universidad de Chile, a través de la sección “Bibliotecas” se accede a sus servicios de información y bibliotecas que contiene amigables secciones, donde el visitante puede navegar por:

- a) Biblioteca Digital, con todos los recursos de información de la U. de Chile, que permite descubrir sus colecciones que contienen libros impresos, libros electrónicos, artículos de revistas, tesis, fotografías, mapas, partituras, definiciones, archivos sonoros y audiovisuales, encontrándose integrado el catálogo Bello a esta biblioteca digital;
- b) Catálogo Bello;
- c) Bases de datos, por título y tema; aquí se accede a un número importante de títulos de revistas científicas y a una clasificación a bases de datos por títulos a múltiples disciplinas académicas y revistas especializadas;
- d) Revistas especializadas que contiene revistas electrónicas de la A a la Z, revistas de la U. de Chile y tablas de contenidos de revistas chilenas;

- e) Repositorios académicos de la U. de Chile y latinoamericanos;
- f) Libros electrónicos, que contiene libros suscritos por la U. de Chile y bibliografías básicas;
- g) Tesis electrónicas de la U. de Chile, donde pueden ser consultadas las relacionadas con minería y geología, incluye también las tesis de otras universidades chilenas y latinoamericanas;
- h) Multimedia, que contiene videos, imágenes, audios y mapas.

En secciones aparte contiene datos abiertos con más de 500.000 autores y obras, guías temáticas con enlaces a sitios web especializados por temas, servicios de biblioteca, guías, tutoriales y colecciones especiales entre otros.

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:

SEPTIEMBRE

6

“Primer Foro Hídrico”, organizado por Editec, Hotel Plaza El Bosque, Santiago; Chile. Web: www.forohidro.cl

6-8

“Mapla-Mantemin”, “14 Congreso Internacional de Mantenimiento Minero”; Santiago; Chile. Web: www.gecamin.com/mapla.mantemin

7

“Innovamin 2017”, “I Congreso en Innovación y Tecnología para la Industria Minera”, organizado por Fuente Minera, Hotel Radisson Blu, La Dehesa, Santiago; Chile. Web: www.fuenteminera.cl; Email: Isabel.espinosa@fuenteminera.cl

14-15

“Flotamin Perú 2017”, “IV Congreso de Flotación”; organizado por Edoctum, Lima, Perú. Web: www.edoctum.cl/flotamin-pe; Email: edoctum@edoctum.cl

18-21

“Exposibram 2017”, organizado por la Cámara Minera de Brasil, Belo Horizonte, Brasil. Web: www.exposibram.org.br; Email: exposibram2017@eticaeventos.net.br

18-22

“Minería: Competitividad y Sostenibilidad”, “Perumin: 33 Convención Minera”, organizada por el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú, a celebrarse en Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa, Perú. Contacto: web: www.convencionminera.com; www.perumin@iimp.org.pe; Fono: 511 3134160 ext. 256 y 257

OCTUBRE

3-4

“XV Foro Eléctrico del Norte, ForoNor”, organizado por Techonopress, Grupo Editorial Editec, Asociación de Industriales de Antofagasta, Antofagasta. Web: www.foronor.cl

4-6

“Procemin-Geomet”, “13 ava. Conferencia Internacional de Procesamiento de Minerales”, “4° Seminario Internacional de Geometalurgia”, Santiago; Chile. Web: www.gecamin.com/procemin.geomet

10-12

“Feria Técnica Internacional de Exploraciones y Minas, Fexmin” organizado por Colegio de Geólogos de Chile; Casapiedra, Santiago; Chile. Web: fexmin.cl

OCTUBRE

16-17

“Congreso Bienal Internacional VIII Versión: Flexibilidad de los Sistemas Eléctricos a través de Mejoras Regulatorias, Tecnológicas y de Diseño”, organizado por Cigre. Web: www.cigre.cl; Fono: 562 23569400; Email: seminarios@cigre.cl; gracielajaime@cigre.cl

24-26

“ExpoERNC, I Feria y Conferencia de las Energías Renovables”, organizada por Acera A.G., Tecnopress, Grupo Editorial Editec, Hotel W; Santiago; Chile. Web: www.expoernc.cl/es/expo-ernc/

NOVIEMBRE

8-10

“Enviromine-srmining”; “5° seminario Internacional de Asuntos Ambientales en Minería”, “4° Conferencia Internacional de Responsabilidad Social en la Minería”, Santiago; Chile. Web: www.gecamin.com/enviromine.srmining

UN COMPROMISO DE EXCELENCIA CON CHILE Y SUS TRABAJADORES

CAP Minería obtuvo por tercer año consecutivo los premios más importantes de la industria en prevención de accidentes y seguridad.



Desde hace siete décadas, **CAP**, el principal grupo minero siderúrgico de la costa americana del Pacífico, incorpora la sustentabilidad en su visión de negocios, contribuyendo al desarrollo del país, las regiones, y al progreso de las personas.

CAP
Siempre con Chile



CENTRO DE CULTURA DE SEGURIDAD VIAL

Una iniciativa de Mutua de Seguridad CChC

Vive la experiencia de
realidad virtual en nuestro
**Centro de Cultura de
Seguridad Vial**



MUTUAL
de seguridad
somos CChC®

El Centro de Cultura de Seguridad Vial es un lugar de experiencias pionero en Chile, que innova para contribuir a la prevención de accidentes en el espacio público y a movilizarnos por la ciudad de manera segura. Queremos provocar los cambios culturales y regulatorios que se requieren para la disminución de accidentes en la vía pública.