



Sonami organiza Asamblea Minera en La Serena



Rodrigo Álvarez Seguel
LA NUEVA MIRADA DEL SERNAGEOMIN



Tenemos una noticia explosiva, el nuevo Boletín Minero creció. Más tecnología, más servicios, más información estratégica para su empresa. La veta que anda buscando para mejorar su negocio está aquí. Publique en la mejor vitrina del mundo minero. Ahora con mayor tiraje.



Avise en Revista Boletín Minero, contacto: danilo.torres@sonami.cl

Año CLXXX N° 1.281 / JULIO 2014
 Órgano Oficial de la Sociedad Nacional de Minería
 Fundado el 15 de Diciembre de 1883

DIRECTORIO:

PRESIDENTE:

Alberto Salas Muñoz

VICEPRESIDENTE:

Diego Hernández Cabrera

VICEPRESIDENTE:

Patricio Céspedes Guzmán

Francisco Araya Quiroz

David Baril Thompson

Patricio Contesse González

Hernán Hochschild Alessandri

José Miguel Ibáñez Anrique

Slobodan Novak Valdés

Jorge Pavletic Cordero

Felipe Purcell Douds

Zulema Soto Tapia

Hernán Urquieta Riveros

SECRETARIO GENERAL:

Jorge Riesco Valdivieso

GERENTE GENERAL Y REPRESENTANTE LEGAL:

Felipe Celedón Mardones

EDITOR:

Daniilo Torres F.

COLABORADORES:

Mauricio Salazar G.

FOTOGRAFÍA:

Ricardo Urizar C.

DISEÑO Y PRODUCCIÓN:

Grupo Oxígeno

IMPRESIÓN:

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, 5° Piso.
 Teléfono 28207000



04 EXITOSA ASAMBLEA MINERA 2014 **/13** IMPULSANDO MEJORES PRÁCTICAS DESDE LA MINERÍA **/16** NUEVA MIRADA DEL SERNAGEOMIN **/22** DECLARAN MONUMENTO NACIONAL EL PALACIO ELGUIN **/26** EL CIE Y LA ELIMINACIÓN DEL DL 600 **/31** ESTUDIO DESTACA LA IMPORTANCIA DE LA CONCILIACIÓN ENTRE LA FAMILIA Y EL TRABAJO DENTRO DE LAS EMPRESAS.



La situación actual de Enami fue uno de los temas que copó la Asamblea Minera que organizó SONAMI en la ciudad de La Serena y que convocó a más de un centenar de representantes de la pequeña y mediana minería nacional. Si bien hubo coincidencia en que la estatal “no está en una situación de crisis”, sí enfrenta importantes desafíos que requiere abordar con urgencia. La inauguración de la Asamblea Minera contó con la especial asistencia de la ministra de Minería, Aurora Williams, quien viajó expresamente a La Serena para participar en el encuentro.

En conversación con Boletín Minero, el director nacional del Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin), el abogado Rodrigo Álvarez Seguel, anunció el pronto envío de un proyecto de ley para corregir el concepto de reservas mineras para el cálculo de la vida útil del yacimiento, materia contenida en la Ley de Cierre de Faenas Mineras, aspecto que estaba provocando inquietud en el sector de la mediana minería por su impacto en el desarrollo de sus operaciones.



“La derogación del DL 600 deriva del convencimiento que tiene este gobierno de que es una herramienta ineficiente para la atracción de inversiones”. La afirmación es del vicepresidente ejecutivo del Comité de Inversiones Extranjeras (CIE), Jorge Pizarro Cristi, quien en entrevista con Boletín Minero se refiere a la decisión del Ejecutivo, a partir del Protocolo de Acuerdo de Reforma Tributaria en el Senado, de enviar un proyecto de ley que propondrá una nueva institucionalidad para la inversión extranjera.



“Las reglas del juego han sido absolutamente claras para llevar a cabo las inversiones en Chile”.

ALBERTO ARENAS, MINISTRO DE HACIENDA (LA SEGUNDA, 30 DE JUNIO 2014)



“Esta no es una situación que nos esperábamos. Sin embargo, respetamos la decisión del sr. De Groot. Esta lamentable noticia en nada claudica los objetivos que tenemos respecto de Enami, ya que son compromisos de gobierno”.

AURORA WILLIAMS, MINISTRA DE MINERÍA (EL MERCURIO, 9 DE JULIO DE 2014)



“La presidenta Bachelet fue elegida con un programa que no hace mención a este tema...El tema nuclear es muy polémico y la agenda trata de construir puntos de contactos”.

MÁXIMO PACHECO, MINISTRO DE ENERGÍA (LA TERCERA, 19 DE JULIO DE 2014)



“Derogar el DL 600 sin tener anticipadamente un mecanismo que lo reemplace produce una incertidumbre importante en los inversionistas”.

HERNÁN DE SOLMINIHAC, EX MINISTRO DE MINERÍA (LA TERCERA, 21 DE JULIO DE 2014)



“Valoramos que haya este clima. Esto es mejor de lo que había, pero reiteramos que hubiéramos preferido más incentivos al ahorro, menos carga tributaria y sin ninguna duda esa es nuestra postura”.

ANDRÉS SANTA CRUZ, PRESIDENTE DE LA CONFEDERACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y DEL COMERCIO (DIARIO FINANCIERO, 9 DE JULIO DE 2014)



“Uno puede jugar a que tiene un tremendo gobierno corporativo, pero al fin Codelco parece más una empresa familiar”.

ÓSCAR LANDERRETICHE, PRESIDENTE DIRECTORIO DE CODELCO (EL MERCURIO, 6 DE JULIO DE 2014)

Asamblea Minera 2014

Con la presencia de un centenar de productores y dirigentes gremiales, además de las autoridades sectoriales de Enami y Sernageomin, realizamos recientemente la Asamblea Minera en La Serena. Sin duda, el encuentro fue un éxito y representó también un gran aporte para la discusión en la industria, ya que allí pudimos analizar con mayor profundidad y visión los principales desafíos y temas pendientes de la pequeña y mediana minería.

Como directiva, valoramos enormemente la presencia de la ministra de Minería, Aurora Williams. En la inauguración, la autoridad entregó un mensaje de apoyo a la Empresa Nacional de Minería y aseguró que ayudaría a recuperar su rol y buscar su estabilidad, además de reorganizar y descentralizar esta entidad.

Asimismo, fue evidente a lo largo de todo el encuentro, tanto por parte de los dirigentes gremiales como de las autoridades, el planteamiento sobre la necesidad de reforzar el rol de Enami como una institución de fomento de la pequeña y mediana minería.

En esa línea, estuvieron los discursos del vicepresidente de Enami y del director nacional de Sernageomin. Este último enfatizó en particular, la importancia de fiscalizar y educar sobre seguridad en nuestro sector productivo. Para nuestro gremio este tema es fundamental, ya que, como lo he señalado en distintas oportunidades, la seguridad es un valor ético en nuestra actividad.

En cuanto a los aspectos tratados por los dirigentes representativos de la pequeña minería, cabe destacar aquéllos referidos a propiedad minera, poderes de compra, relación con Sernageomin, aspectos ambientales y reforma tributaria. Así también, pusieron de manifiesto la concentración de propiedad y, por lo tanto, la dificultad de acceder a ella. Además, se aludió a la conveniencia de que los poderes de compra se expandan más allá del cobre y del oro.

Como representantes de la gran, mediana y pequeña minería nacional metálica y no metálica esperamos poder canalizar progresivamente estos planteamientos, de manera que en las distintas definiciones relacionadas con nuestro sector sean incorporados por las autoridades de los Poderes Ejecutivo y Legislativo, cuando corresponda.

Esto, siendo siempre coherentes con nuestra disposición como gremio a colaborar con las autoridades, contribuyendo así al desarrollo productivo de la minería chilena.

ALBERTO SALAS MUÑOZ/PRESIDENTE DE SONAMI



La ministra Aurora Williams viajó exclusivamente a La Serena para estar presente en la inauguración de la Asamblea Minera organizada por SONAMI.

Asamblea Minera organizada por SONAMI

Representantes de la mediana y pequeña minería se dieron cita en La Serena

LA INAUGURACIÓN DE LA ASAMBLEA MINERA CONTÓ CON LA ESPECIAL ASISTENCIA DE LA MINISTRA DE MINERÍA, AURORA WILLIAMS, QUIEN ENTREGÓ UN MENSAJE DE APOYO A LA EMPRESA NACIONAL DE MINERÍA.

La situación actual de Enami fue uno de los temas que copó la Asamblea Minera que organizó SONAMI en la ciudad de La Serena y que convocó a más de un centenar de representantes de la pequeña y mediana minería nacional. Si bien hubo coincidencia en que la estatal “no está en una situación de crisis”, sí enfrenta importantes desafíos que requieren abordar con urgencia.

La inauguración de la Asamblea Minera contó con la especial asistencia de la ministra de Minería, Aurora Williams, quien viajó expresamente a La Serena para participar en el encuentro. También se hizo presente el intendente subrogante de la Región de Coquimbo, Américo Giovine; el presidente y vicepresidente de SONAMI, Alberto Salas y Patricio Céspedes, respectivamente, además del vicepresidente ejecutivo subrogante de Enami, Patricio Cartagena, y el director nacional de Sernageomin, Rodrigo Álvarez, entre otras autoridades nacionales y regionales.

En su discurso ante los productores mineros, la ministra Williams dijo que su cartera está empeñada en recuperar el rol de Enami, aspecto clave para la pequeña y mediana minería. “Enami debe desarrollar su rol de fomento, lo que conlleva la reorganización y descentralización de la entidad. Sabemos que Enami tiene grados de ineficiencia importantes, por lo que el directorio se encuentra revisando los lineamientos estratégicos para actualizarlos a la realidad de hoy”, sostuvo la secretaria de Estado.

En su intervención, lamentó la salida de Roberto de Groot de la vicepresidencia ejecutiva, pero señaló que el gobierno está buscando un nuevo vicepresidente para Enami.

La ministra reconoció que la entidad presenta una situación financiera compleja. “Sabemos la importancia que tiene Enami para todos los que se encuentran en esta Asamblea. Y es por ello que estamos trabajando para fortalecerla cada día más y así construir una mejor minería”, acotó.

En la ocasión, Williams realizó un llamado a los productores mineros a trabajar en conjunto para alcanzar el objetivo de recuperar el rol de la estatal.

NUESTRA EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTO

Por su parte, el presidente de SONAMI, Alberto Salas, coincidió en el diagnóstico respecto a la situación de Enami. “Nosotros no somos gobierno, somos un gremio minero, pero podemos aportar nuestra experiencia y conocimiento para ayudar a abordar los problemas que enfrenta la Empresa Nacional de Minería”, precisó.

En su discurso, Salas destacó la relevancia de este tipo de encuentros, ya que permite sostener un diálogo franco y transparente con las autoridades y los responsables de los organismos vinculados a la minería, para abordar las inquietudes y desafíos que enfrenta la principal actividad productiva del país.

“Como representantes de la gran, mediana y pequeña minería, hemos planteado la necesidad de acelerar los procesos en el otorgamiento de permisos, aumentar la oferta de energía y disminuir sus precios. Por cierto que para incrementar la inversión y transitar en la ruta hacia el desarrollo se requieren acuerdos amplios, en un horizonte de largo plazo, donde la estabilidad de las reglas es un factor crucial. Todo esto contribuye a una sólida institucionalidad y a la certidumbre que necesita cualquier inversionista”, afirmó el presidente de SONAMI.

En la inauguración de la Asamblea Minera también hizo uso de la palabra el intendente subrogante de la Región de Coquimbo, Américo Giovine, quien resaltó el aporte que hace la minería, en particular de pequeña y mediana escala, al desarrollo regional. “Aquí conviven la industria minera, el turismo y la agricultura, lo que es una clara demostración de que es posible el desarrollo sustentable y armónico entre los distintos sectores productivos”, concluyó.

La Asamblea Minera contempló en su segundo día una jornada de trabajo en que expusieron los principales ejecutivos de Enami y Sernageomin, además de los directores de SONAMI correspondientes al estamento de pequeña minería, en que el tema de la situación de Enami centró parte importante del debate. Los paneles fueron moderados por el vicepresidente Patricio Céspedes y el secretario general, Jorge Riesco.

EN SU DISCURSO ANTE LOS PRODUCTORES MINEROS, LA MINISTRA WILLIAMS DIJO QUE SU CARTERA ESTÁ EMPEÑADA EN RECUPERAR EL ROL DE ENAMI, ASPECTO CLAVE PARA LA PEQUEÑA Y MEDIANA MINERÍA. “ENAMI DEBE DESARROLLAR SU ROL DE FOMENTO, LO QUE CONLLEVA LA REORGANIZACIÓN Y DESCENTRALIZACIÓN DE LA ENTIDAD. SABEMOS QUE ENAMI TIENE GRADOS DE INEFICIENCIA IMPORTANTES, POR LO QUE EL DIRECTORIO SE ENCUENTRA REVISANDO LOS LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS PARA ACTUALIZARLOS A LA REALIDAD DE HOY”, SOSTUVO LA SECRETARIA DE ESTADO.



ENAMI NO ESTÁ EN SITUACIÓN DE CRISIS

ALBERTO SALAS, PRESIDENTE DE SONAMI

En su exposición en el primer panel, valoró las palabras formuladas en la inauguración por la ministra Aurora Williams y coincidió en que la estatal “no está en una situación de crisis, aunque presenta importantes desafíos en materia de gestión”.

Alberto Salas sostuvo que el gran desafío que enfrenta Enami es la modernización de la Fundación Paipote. “Este es un proyecto que tiene un costo altísimo y creemos que, para enfrentarlo, debe haber una capitalización por parte del Estado para no endeudar a Enami y afectar a la pequeña y mediana minería”, sostuvo.

El presidente de SONAMI reiteró la necesidad de que los organismos vinculados a la minería se modernicen para afrontar las exigencias de una minería de escala mundial. “El sector minero ha crecido mucho los últimos años, pero los servicios regulatorios no aumentaron su presupuesto ni dotación”.

Salas dijo que el Estado debe destinar más recursos a los servicios relacionados con la industria. “La minería es responsable del 20% de los ingresos fiscales, por tanto es una buena decisión tener organismos eficientes y profesionales”, concluyó.



FISCALIZACIONES DE CALIDAD

Rodrigo Álvarez Seguel, director nacional de Sernageomin

El director nacional dijo que el Servicio está comprometido en establecer en el tiempo una minería segura y sustentable, con la idea de alcanzar la meta de "cero" accidentes fatales.

Rodrigo Álvarez agregó que se espera alcanzar ese objetivo con una fiscalización de calidad, aumentando la cobertura de la misma, desarrollando convenios con instituciones del Estado con el fin de apoyar a la pequeña minería, regularizando proyectos de explotación de las faenas mineras y estableciendo directrices claras en relación a las causas de los accidentes.

"El objetivo de la fiscalización que realizará el servicio para la pequeña minería es velar porque se den las condiciones de seguridad que permitan a los trabajadores volver seguros a sus hogares después de una jornada de trabajo", sostuvo el director nacional de Sernageomin.



SE ESTÁ TRABAJANDO EN LA OPTIMIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE PAIPOTE

Patricio Cartagena, vicepresidente ejecutivo subrogante de Enami

En su exposición ante la Asamblea Minera, Cartagena dijo que se está trabajando respecto a las necesidades de financiamiento de largo plazo de Enami. De la misma manera, señaló que se está analizando la alternativa más rentable para abordar el plan de optimización y modernización de la Fundación Paipote.

“Enami está trabajando fuertemente en todos estos temas. Esta empresa no está en situación de crisis. Hay problemas, pero estamos trabajando en resolverlos conjuntamente con el directorio”, sostuvo el vicepresidente Ejecutivo subrogante de Enami.

En la ocasión, Cartagena pidió a todos los sectores vinculados con Enami tener un espíritu de colaboración. “Eso significa –dijo- tener una actitud propositiva para ayudar a mejorar nuestra gestión”.

PANEL DE DIRECTORES DE SONAMI



ASPIRAMOS A TENER ACCESO A LA PROPIEDAD MINERA

Zulema Soto, directora de SONAMI y presidenta de la Asociación Minera de Diego de Almagro

“Queremos más espacio y libertad para seguir nuevos derroteros en busca de la riqueza escondida, que de seguro nos beneficiará a todos”, planteó la directora de SONAMI en su exposición en que se refirió al tema de la propiedad minera.

Zulema Soto dijo que la minería es una actividad que se debe aprovechar en todas sus escalas productivas.

La dirigente de Diego de Almagro señaló que el sector espera el apoyo de la mediana y gran minería para acceder a más propiedad minera. “No queremos regalos ni subsidios, queremos una alianza comercial de mediano y largo plazo”, sostuvo.



RESOLVER LOS PROBLEMAS EN LOS PODERES DE COMPRA

Hernán Urquieta, director de SONAMI y presidente de la Asociación Minera de Andacollo

El directivo abordó en su exposición el tema de los poderes de compra. En especial se refirió a los problemas que enfrentan éstos y que, en definitiva, afectan a los pequeños productores. Mencionó la demora en la entrega de leyes “que puede ser atribuible a la falta de caja o negligencias operacionales en poderes de compra de Enami”.

Urquieta también atribuyó estos problemas a las impurezas de los minerales, el límite de entrega de minerales en los padrones y la serie de requisitos que se le exigen al productor, tales como plan minero de explotación, plan de cierre, declaración ambiental y patente municipal, ente otros.

El director de SONAMI destacó que, en el caso de Andacollo, ha surgido una opción de poder de compra de minerales de lixiviación de oro, que Enami no compra, a través de la Compañía Minera Dayton. “Este es un buen ejemplo que pueden seguir otras empresas que son socias de SONAMI”, aseguró Urquieta.



SERNAGEOMIN, PAPEL EDUCATIVO Y PREVENTIVO

Slobodan Novak, director de SONAMI y presidente de la Asociación Minera de Chañaral

El directivo reconoció el papel clave que juega Sernageomin para el desarrollo de la pequeña y mediana minería. “Creemos que el Servicio debe cumplir un papel educativo, preventivo y de enseñanza para el cumplimiento de las normas de seguridad”, acotó.

No obstante, Novak planteó que, en el ejercicio de su labor fiscalizadora, Sernageomin debe otorgar a los productores los plazos prudenciales para cumplir con las exigencias del organismo.

En su ponencia, el director de SONAMI dijo que para los pequeños empresarios mineros la seguridad es un valor, “de tal forma que el gasto en seguridad no lo consideramos como tal”.



SIMPLIFICACIÓN DE PROCEDIMIENTO PARA EMPRENDER UN PROYECTO

Francisco Araya, director de SONAMI y representante de la Asociación Minera de Cabildo

El directivo se refirió en extenso al tema bosque nativo y pertinencia ambiental, ocasión en que detalló las leyes y reglamentos aplicables al bosque nativo.

Sostuvo que son tantos y tan diversos los aspectos que se deben considerar al momento de emprender un proyecto minero, que incluso resulta complejo para el minero entender todos los procedimientos.

“Necesitamos poder contar con un decreto o una ley que simplifique el inicio o puesta en marcha de una pequeña minera, ya que se ha demostrado que es posible reforestar el bosque nativo”, planteó Francisco Araya.



IMPACTO DE LA REFORMA TRIBUTARIA

Jorge Pavletic, director de SONAMI y vicepresidente de la Asociación Minera de Taltal

En su ponencia, el director analizó detenidamente los diversos aspectos del proyecto de Reforma Tributaria. Pavletic dijo que cualquier modificación tributaria, “sin duda afectará a la actividad de la pequeña minería”.

Si bien escapaba al tema que le tocó exponer, el directivo analizó la situación de Enami y dijo que ésta es difícil. “Creo que Enami para abordar los actuales desafíos necesita agilidad administrativa”. Asimismo, señaló que, frente a la modernización de Paipote, “Chile debe contar con una gran fundición de un millón de toneladas para rebajar costos”.

Por último, en materia de seguridad, Jorge Pavletic propuso la creación de un Seguro Empresarial que permite a los productores mineros cubrir los gastos que conlleva un accidente fatal en una operación minera, particularmente de pequeña escala.

ExpoEnami 2014 abrió sus puertas a la Pequeña y Mediana Minería del país

DURANTE TRES DÍAS, LAS EMPRESAS PROVEEDORAS MÁS IMPORTANTES DEL SECTOR SE HICIERON PRESENTES EN LOS DISTINTOS STANDS REPARTIDOS EN LOS MIL M2 DEL CASINO ENJOY DE COQUIMBO. ALTAS AUTORIDADES TANTO DEL GOBIERNO COMO DEL SECTOR MINERO SE HICIERON PRESENTES EN LA MUESTRA.



Entre el 23 y el 25 de julio, se llevó a cabo la segunda versión de ExpoEnami 2014, en donde 60 empresas expusieron sus productos y servicios a potenciales clientes; maquinaria y equipos, seguridad, transporte, capacitación, educación y asesorías para el fomento y desarrollo de la pequeña y mediana minería.

Así también, se mostraron distintas máquinas, en un sector abierto de la feria, en donde se destacó la tecnología de punta de éstas, las cuales finalmente aportarán al desarrollo y modernización de la seguridad y transporte de los trabajadores.

Distintas autoridades se hicieron presentes, encabezadas por la presencia del subsecretario de Minería, Ignacio Moreno, el vicepresidente ejecutivo (S) de Enami, Patricio Cartagena y el presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Alberto Salas. Así también el director nacional de Sernageomin, Rodrigo Álvarez, entre otras autoridades regionales.

Una de las grandes novedades de esta versión, fue el lanzamiento de un crédito que permitirá, entre otras cosas, innovar en equipamiento para la pequeña minería. Así los interesados podrán acceder a recursos para la obtención de maquinarias y equipos con un financiamiento de hasta un 100% del costo del equipo.

“La pequeña y mediana minería es fundamental y, por tanto, vamos a fortalecer a la Enami para que pueda cumplir de mejor manera su rol de fomento”, indicó el subsecretario Ignacio Moreno.

Las autoridades también coincidieron en el éxito del evento, en donde creció tanto la cantidad de expositores como la de visitantes. Asimismo, se espera que la cantidad de negocios que se llegue a concretar sea igual o más importante que la versión pasada.

SONAMI se hizo parte en los tres días de feria, con un stand de 9 m2 en donde se mostró parte del programa “Chile Minero” y se entregó a los visitantes un mapa minero de nuestro país.

Participe del noveno encuentro de la Mediana Minería MEDMIN 2014

PROGRAMA

MÓDULO 1:

VISIÓN SECTORIAL

En este módulo se conocerán diferentes visiones sobre las perspectivas del sector de Mediana Minería, su potencial dentro de la minería nacional, las políticas de fomento y apoyo a su desarrollo y los desafíos que deberá enfrentar en este nuevo período.

MÓDULO 2:

TECNOLOGÍA PARA LA MEDIANA MINERÍA

Se abordarán los avances tecnológicos tendientes a mejorar la productividad, bajar costos de operación y modernizar procesos en operaciones de la Mediana Minería nacional.

MÓDULO 3:

PROYECTOS Y OPERACIONES

Se presentarán diferentes proyectos en desarrollo en el sector de Mediana Minería y operaciones exitosas en la aplicación de modelos de negocios y/o procesos.



AUSPICIOS

Contacte a su ejecutiva comercial:

✉ ventas@editec.cl ☎ (56-2) 27574239 ☎ (56-2) 27574258 📱 (56-9) 64683561

INSCRIPCIONES

Hilda Carrasco • hcarrasco@editec.cl • (56-2) 2757 4286

Brenda Valenzuela • bvalenzuela@editec.cl • (56-2) 2757 4289

www.medmin.cl

ORGANIZAN



MEDIOS OFICIALES





Lanzamiento de libro y curso online de iniciativa “Bien Común, dilemas éticos y compromisos empresariales”:

Impulsando mejores prácticas desde la minería

La gerente general de Fundación General Empresarial, Paula Valenzuela, destaca que la iniciativa ahora se encuentra en una fase destinada inspirar a las empresas a que se sumen activamente a este proyecto.

LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA HA SIDO UN ACTIVO PARTICIPANTE EN LA CONFECCIÓN DE ESTOS PRODUCTOS, DESTACANDO SU INTERÉS POR GENERAR Y DIFUNDIR LA ÉTICA EMPRESARIAL EN EL RUBRO MINERO. ASÍ, UNO DE LOS EVENTOS DE LANZAMIENTO DEL TEXTO Y EL CURSO DE FORMACIÓN, PROGRAMADOS EN LAS SEIS RAMAS DE LA CPC, TENDRÁ LUGAR EN DEPENDENCIAS DE SONAMI, LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE AGOSTO.

Producto de un intenso trabajo coordinado por la Fundación Generación Empresarial, la Confederación de la Producción y del Comercio (CPC) y El Mercurio, este último como media partner, surgieron una guía y un curso online de mejores prácticas que tienen como fin divulgar principios de conducta de negocios y mejores prácticas sugeridas por empresarios y expertos, con miras a generar relaciones fructíferas entre empresa y sociedad en base a un actuar ético y comprometido con el bien común.

La Sociedad Nacional de Minería ha sido un activo participante en la confección de estos productos, destacando su interés por generar y difundir la ética empresarial en el rubro minero. Así, uno de los eventos de lanzamiento del texto y el curso de formación, programados en las seis ramas de la CPC, tendrá lugar en dependencias de SONAMI, la segunda quincena del mes de agosto.

“Nuestra Sociedad ha estado impulsado altos estándares en el comportamiento gremial y de sus asociados. Por ello, vimos una tremenda oportunidad en apoyar esta iniciativa de Generación Empresarial-CPC-El Mercurio, pues está completamente alineada con nuestra visión sobre lo que debe ser una actividad sustentable. Este año hemos creado la Gerencia Legal y de Compliance, uno de cuyos focos está justamente en el cumplimiento de normas éticas, de transparencia y de la normativa chilena y sectorial que nos rige en esa materia”, destaca el gerente general de SONAMI, Felipe Celedón.

La idea surge en 2012, luego de que la CPC publicara su Marco Ético del Empresariado Chileno. Tras una serie de conversaciones entre las tres entidades involucradas, se acordó generar una iniciativa que aportara a fortalecer las confianzas entre la empresa y la comunidad, generando compromisos en cuatro ámbitos: libre competencia, desarrollo sustentable, regulación y autorregulación,

y evolución del modelo de empresa. Así nace “Bien común, dilemas éticos y compromisos empresariales”, proyecto que fue lanzado en octubre de 2013 en la SOFOFA, ante 350 empresarios y altos ejecutivos de organizaciones locales y/o con sede en Chile.

“Esta iniciativa se orientó desde el principio a generar, a través de prácticas muy concretas estampadas en cuatro documentos, dinámicas colaborativas que apuntaran al bien común. Lo que intentamos fue dar respuesta a una inquietud social, pero también del empresariado, que es consciente de que a estas alturas la generación de riqueza y empleo es condición necesaria pero no suficiente. La empresa tiene un rol social que cobra cada día mayor relevancia, y que exige ser proactivo e ir más allá del mero cumplimiento legal”, explica la gerente de Asuntos Corporativos de Fundación Generación Empresarial, Ana Victoria Ochagavía.

En la práctica, se congregó a entre 80 y 90 empresarios, directores y altos ejecutivos de empresas de distintos sectores económicos, además de académicos y expertos divididos en comisiones, para abordar los cuatro temas antes mencionados.

“La idea fue que las inquietudes, las propuestas y el compromiso surgieran del empresariado mismo; que nada fuera impuesto desde afuera. En marzo de este año se dio inicio a la segunda fase, que contempla como primer hito el lanzamiento del libro y el curso online. Ambos llevan el nombre de la iniciativa, “Bien común, dilemas éticos y compromisos empresariales”, y compendian los cuatro documentos”, comenta Ana Victoria Ochagavía.

Lo central en esta nueva etapa es impulsar una corriente empresarial en la que todos y cada uno de los miembros de la empresa sean protagonistas, llevando estos principios y mejores prácticas a la gestión diaria de las organizaciones y de todos aquellos que se relacionan con ellas.



“La empresa tiene un rol social y esto exige ser proactiva e ir más allá del mero cumplimiento legal”, afirma Anita Ochagavía, gerente de Asuntos Corporativos de Generación Empresarial.

PRÁCTICAS QUE APORTAN AL DESARROLLO SUSTENTABLE

“La clave de esta fase que comienza es inspirar a las empresas a que se sumen a esta ola virtuosa”, enfatiza Paula Valenzuela, gerente general de Fundación Generación Empresarial. Según ella, el éxito de esta iniciativa está basado en la suma de los esfuerzos individuales por promover prácticas que aporten al desarrollo sustentable de la sociedad.

“Además del lanzamiento del libro y de los Mooc (Massive Open Online Courses), que en español significa “Cursos en Línea Masivos y Abiertos”, hay otras acciones que se espera las empresas hagan suyas para dar vida a esta iniciativa. Entre ellas destacan la difusión de “Bien común...” en regiones; reuniones con ONG, como

un modo de llegar con el proyecto a la sociedad civil organizada; eventos periódicos con directores de medios de comunicación, para poder difundir y socializar los contenidos de la iniciativa”, explica Paula Valenzuela.

Finalmente, como última medida, en conjunto con las seis ramas de la CPC se coordinarán reuniones para acordar indicadores de autorregulación en los cuatro ámbitos ya mencionados, imitando la exitosa metodología de una ONG internacional abocada a temas de transparencia.

Se espera que el evento de lanzamiento del libro y el Mooc inyecte potencia, dinamismo y eficiencia a esta segunda fase. Los gremios que ya se sumaron y están trabajando activamente en el tema son la Cámara Chilena de la Construcción (CchC), SONAMI y la Cámara Nacional de Comercio (CNC). **bm**

Rodrigo Álvarez Seguel, director nacional de Sernageomin

“Tenemos que abordar importantes desafíos, entre ellos la aplicación de la Ley de Cierre de Faenas”

En conversación con Boletín Minero, el director nacional del Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin), el abogado Rodrigo Álvarez Seguel, anunció el pronto envío de un proyecto de ley para corregir el concepto de reservas mineras para el cálculo de la vida útil del yacimiento, materia contenida en la Ley de Cierre de Faenas Mineras, aspecto que estaba provocando inquietud en el sector de la mediana minería por su impacto en el desarrollo de sus operaciones.

Álvarez Seguel es un experto en derecho ambiental y con anterioridad se había desempeñado como director ejecutivo del Centro de Información de Recursos Naturales (Ciren).

En su entrevista, el director nacional se refiere, entre otras materias, a la reciente creación del Departamento de Relaves Mineros, especialmente considerando que en Chile hay 183 depósitos de relaves, de los cuales 151 son tranques. “Creemos que tenemos una competencia y conocimiento de la industria minera que nos permite atender de mejor forma esa área en específica que otras instituciones”, afirma Rodrigo Álvarez Seguel.

En cuanto al Mapa Geológico de Chile, reconoce la imposibilidad de tenerlo para el 2018. Agrega que para poder terminarlo en un plazo de diez años se requieren del orden de 10.000 millones de pesos anuales, en circunstancia que el presupuesto total de Sernageomin asciende a 24 mil millones de pesos. “...no nos alcanza, pero estamos analizando otras alternativas”, sostiene.

¿Cuáles son los desafíos que se ha impuesto usted en Sernageomin?

Esta es una institución que creció mucho a raíz del accidente de la mina San José, pero hoy debemos avanzar a una segunda etapa en que debemos mejorar la calidad de nuestras fiscalizaciones. Como parte de nuestra gestión, he tenido una especial preocupación por incrementar no sólo el número de las fiscalizaciones, sino también darle un mayor sentido y estándar. Entonces, qué es lo que estamos haciendo, estandarizar fiscalizaciones. Con esto lo que quiero decir, es que el mismo estándar que se aplica en Arica debe regir para cualquier parte del país, y eso hoy día nosotros no lo tenemos y debemos avanzar a estandarizar y clarificar nuestros procesos, pero nunca olvidando que somos una institución fiscalizadora.

ROL EVANGELIZADOR

¿En qué pie está hoy Sernageomin luego del accidente de la mina San José?

Este año teníamos el desafío de alcanzar un número de 70 fiscalizadores y al mes de julio vamos en 73 fiscalizadores. Al momento del accidente de la mina San José, teníamos sólo 18. Nosotros tenemos del orden de diez mil faenas y vamos a llegar a doce mil fiscalizaciones, es decir al menos estamos llegando a una fiscalización por faena y una cantidad importante que la hacemos dos o tres veces, que son las faenas más críticas.



EL DIRECTOR NACIONAL DE SERNAGEOMIN ANUNCIA EL PRONTO ENVÍO DE UN PROYECTO DE LEY PARA CORREGIR EL CONCEPTO DE RESERVAS MINERAS PARA EL CÁLCULO DE LA VIDA ÚTIL DEL YACIMIENTO.

“Actualmente, estamos llegando a una fiscalización por faena y una cantidad importante que la hacemos dos o tres veces, que son las faenas más críticas”, afirma Rodrigo Álvarez Seguel.

EN SU ENTREVISTA CON BOLETÍN MINERO, EL DIRECTOR NACIONAL SE REFIERE, ENTRE OTRAS MATERIAS, A LA RECIENTE CREACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE RELAVES MINEROS, ESPECIALMENTE CONSIDERANDO QUE EN CHILE HAY 183 DEPÓSITOS DE RELAVES, DE LOS CUALES 151 SON TRANQUES.

Uno de los primeros anuncios de su gestión ha sido la creación del Departamento de Relaves Mineros, ¿qué se busca con esta instancia?

Como parte de nuestra gestión, nos hemos dado cuenta de que éste es un tema importante y resultaba extraño no tener un área especializada. Por ello, lo que hicimos fue reordenar los recursos con que contamos este año y creamos un Departamento de Relaves Mineros, especialmente considerando que en Chile hay 183 depósitos de relaves. El objetivo de este departamento es tener un nivel de especialización muy alto, que es lo que requiere este tema tan delicado; poder tener esa especialización estandarizada en todas las regiones, es decir tener poco espacio para que se produzcan decisiones antojadizas o con falta de criterio y, en ese sentido, el estandarizar conlleva establecer procesos. El tener un Departamento de Relaves también apunta a poder fortalecer nuestro rol fiscalizador, por cuanto tenemos una competencia y conocimiento que nos permite atender de mejor forma esa área que otras instituciones.

¿Qué ha implicado para el servicio la creación de este departamento?

Nosotros asumimos que es un área relevante, por tanto asumió la dirección del Departamento un profesional con amplio conocimiento. Fue designado Waldo Vivallo, quien se desempeñó como director subrogante y subdirector de la institución y este año, sólo para el área de planificación, vamos a contar con un equipo de cinco profesionales del más alto nivel. A eso se suman los equipos de regiones que hacen las fiscalizaciones propiamente tales.

¿En materia de seguridad minera, cuáles son las metas que se pretende alcanzar?

En materia de seguridad, más que la cantidad, nos interesa mejorar la calidad de las fiscalizaciones. Cuando yo hablo del rol "evangelizador" que deben tener nuestros fiscalizadores, me refiero a que no sólo deben ser una policía dura sino ayudar a comprender que el trabajo que hacemos, particularmente en la pequeña minería, es un trabajo que salva vidas, que protege a las personas. Esta es una institución que no tiene por sentido recaudar multas para el

Estado, sino que velar por la seguridad como sentido final y, en ese aspecto, lo que debe ser el rol "evangelizador" de nuestros inspectores es poder enseñar el autocuidado de la industria, más allá de las medidas que deben adoptar.

¿Este año cómo se advierte el tema de accidentabilidad en la industria?

Siempre tenemos un tema y una mayor preocupación por la pequeña minería. En el caso de la gran minería, yo estoy contento porque se está asumiendo que hay un deber ético en que un trabajador debe volver a su casa en las mismas condiciones en que salió y, por tanto, el crear procesos seguros más que un imperativo legal es un imperativo ético y siento que, hoy, la gran minería lo está asumiendo de la misma manera que la mediana minería. En cuanto a la pequeña minería, hay brechas que son mayores en las cuales estamos apostando como ministerio de Minería, por un lado, en la labor que hace Sernageomin en materia de fiscalización, pero también hay recursos Pamma dirigidos a este segmento, además de la labor de los Seremis. Por lo tanto, para el gobierno, la seguridad es un tema transversal y está dentro de lo que son las políticas de minería. Además, hoy día y, a diferencia de años anteriores, tenemos una coordinación relevante con Enami y eso también va a traer como resultado finalmente una baja en lo que es la accidentabilidad. Nunca en la historia se había avanzado en poder tener un sistema de "ventanilla única" entre Sernageomin y Enami, es decir un alto nivel de coordinación entre las instituciones vinculadas a la minería.

¿Qué significa en la práctica contar con una ventanilla única?

Para toda la pequeña minería, los proyectos de menos de 5 mil toneladas, se ingresa por Sernageomin y no es necesario que vuelvan a Enami a presentar los antecedentes. Aquí había una duplicidad de requisitos, aquí había una doble espera. Lo que estamos haciendo hoy día es que hay un número único de registro que se le da seguimiento. Entra por Sernageomin y eso se respeta en Enami y es obvio que tenía que ser así, por cuanto somos instituciones que estamos vinculadas al mismo ministerio y, por tanto, lo lógico era que tuviéramos niveles de coordinación que antes no existían. Es un avance no menor. Es una solicitud que



“Nunca en la historia se había avanzado en poder tener un sistema de “ventanilla única” entre Sernageomin y Enami, es decir un alto nivel de coordinación entre las instituciones vinculadas a la minería”, destaca el director nacional de Sernageomin.

nos hizo la ministra Aurora Williams, fue un tema que también fue solicitado por los parlamentarios y lo estamos sacando en buenos términos.

SEGURIDAD MINERA

¿Cómo ven el comportamiento de la seguridad en la industria en lo que va corrido del año?

Estamos a mitad de año y no siempre es bueno adelantar cifras, pero estamos más o menos dentro de los estándares que se esperan. Recién estamos en julio. Lo que a mí me preocupa es poder disminuir la brecha entre lo que son los demandantes y contratistas. Hay un tema que no es menor y las empresas están colaborando en pedir los mismos estándares a sus empresas colaboradoras. En lo que es pequeña minería siempre tenemos la preocupación de lo que es el sector del carbón. Hemos

aumentado el trabajo y la fiscalización en esa área en la Octava Región. Felizmente llevamos dos años sin ningún accidente fatal. Estamos tratando de ir acercándonos a comprender siempre mejor las cosas. De hecho, estamos sosteniendo reuniones para ver el tema de los explosivos que se están ocupando, cuáles son los estándares de calidad, ya que hemos tenido algunos temas con los tiros retardados y queremos ir preocupándonos antes de cómo eso está funcionando e ir abarcando esto de manera integral.

¿Cómo ha avanzado el tema del Mapa Geológico? Según el subsecretario la idea es tenerlo en el 2018. ¿Cuál es la importancia de contar con este instrumento?

Había una expectativa muy alta en cuanto a poder terminar el Mapa Geológico de Chile. No es posible el poder terminarlo en ese periodo porque los fondos en que se planteó esto a partir del año 2010 nunca llegaron y que alcanzaban del orden de diez mil millones de pesos. Lo que estamos haciendo es adecuar esos recursos con que



Álvarez Seguel es un experto en derecho ambiental y con anterioridad se había desempeñado como director ejecutivo del Centro de Información de Recursos Naturales (Ciren).

hemos contado a poder tomar áreas que son relevantes. Estamos entregando ya algunos resultados porque han sido muy buenos. Por ejemplo, entregamos el Mapa Geoquímico. Quiero aprovechar esta instancia para señalar que por cada dólar que se invierte en establecer el plan nacional de geología tenemos un retorno de 11,5 dólares, por lo tanto, si bien es cierto cada carta que tenemos que hacer tiene un costo - el mapa geoquímico tuvo un costo de 275 millones de pesos-, a largo plazo esto es muy rentable contar con estos instrumentos. Chile, que es un país con vocación minera, debe tener y contar con el mapa geológico de Chile. Este no es un tema sólo de Sernageomin, sino un tema país y esperamos poder seguir contando con los recursos necesarios para seguir trabajando en ello. Pero es un desafío no menor. El desafío es además completar esto en una escala que sea atractiva. Tampoco tiene sentido, por terminarlo, hacerlo en una escala de un millón. Nosotros actualmente estamos trabajando en escala de 250 mil y en otras áreas incluso escala de 50 mil para que sea información de calidad.

Además, hemos establecido como política, poder democratizar la información y asumiendo que cuando el Estado pone a disposición

recursos para levantar información, esta información debe ser pública, la estamos publicando en la página y la estamos entregando en formato pdf. A nosotros además nos corresponde la red de vigilancia de volcanes donde levantamos los mapas de riesgo de los 43 volcanes que tenemos monitoreados en Chile y esos mapas también los subimos a la página web. Los pusimos a disposición de todos los actores.

¿Entonces no es posible tener este mapa el 2018, qué fecha están barajando?

Estamos verificando los recursos con los cuales vamos a contar y estamos también solicitando recursos adicionales. Para poder terminarlo en diez años, necesitamos del orden de diez mil millones de pesos anuales, por tanto es un costo que no es menor considerando que Sernageomin cuenta con un presupuesto anual de 24 mil millones de pesos, por tanto si hacemos una inversión en un solo programa de diez mil millones de pesos, no nos alcanza para otras cosas, pero estamos viendo otras alternativas. Recientemente estuve en Rusia y firmamos un convenio con la

EN CUANTO AL MAPA GEOLÓGICO DE CHILE, RODRIGO ÁLVAREZ SEGUEL RECONOCE LA IMPOSIBILIDAD DE TENERLO PARA EL 2018. AGREGA QUE PARA PODER TERMINARLO EN UN PLAZO DE DIEZ AÑOS SE REQUIEREN DEL ORDEN DE 10.000 MILLONES DE PESOS ANUALES, EN CIRCUNSTANCIA QUE EL PRESUPUESTO TOTAL DE SERNAGEOMIN ASCIENDE A 24 MIL MILLONES DE PESOS.

Universidad de Exploración Geológica que nos está ofreciendo algunas alternativas. Queremos acercarnos a cumplir la meta, pero no será fácil. Es un gran desafío.

¿Sernageomin tiene el mandato de que las empresas mineras entreguen al Estado la información de exploración básica, de qué manera operará en esta materia el Servicio?

En los próximos meses haremos público un reglamento donde vamos a establecer de qué forma se va a poner a disposición esa información, de la manera más transparente y con el mejor sistema informático posible. A partir de esto, en la medida que estamos reglamentando esta materia, vamos a empezar a hacerla efectiva. Lo ideal sería tener algo más sancionatorio, un mandato un poquito más fuerte, pero lo importante es que hemos hecho un diálogo a través de las empresas mineras para poder lograr establecer un reglamento y ese reglamento ya lo tenemos avanzado y esperamos que en unos dos meses más lo vamos a dar a conocer y, a partir de eso, vamos a empezar a ejercer esa atribución.

¿Otro tema importante para Sernageomin es la aplicación de la ley de cierre de faenas mineras? ¿Cómo se está preparando el Servicio?

El Servicio tiene un Departamento de Gestión Ambiental que está trabajando en distintas áreas, incluso una parte importante está trabajando en el tema de las garantías y, asimismo, hemos estado trabajando para estructurar algunas guías que hagan más fácil de lo que son las presentaciones propiamente tal. Además, en los próximos días vamos a anunciar una modificación a la ley, porque en la mediana minería la vida útil es un tema complejo y tenemos una modificación que va a permitir la real entrada en vigencia de la ley.

¿Cuándo se hará efectiva esa modificación?

Es un proyecto de ley que el ministerio está evaluando la mejor alternativa para que sea un mensaje presidencial y pueda discutirse en el Congreso. Creemos que poder contar con una ley de cierre es

un tema relevante. Hacerse cargo de los pasivos es un tremendo avance. Quedaron temas pendientes y los vamos a resolver con este proyecto de ley que, en definitiva, no tendrá más de dos artículos. La presentación de este proyecto recoge la inquietud de la mediana minería.

¿Cómo ven a la industria minera frente a esta ley?

Este es un tema nuevo, es un gran tema. Nosotros apostamos que esto resultará bien. Estamos tomando las medidas en cuanto a capacitar funcionarios, a mirar experiencias de otros países. La industria también se está preparando. Prueba de ello es que estamos haciendo las guías metodológicas para facilitar la implementación de esta ley y, en definitiva, esto habla de una minería madura que se hace cargo de sus pasivos y que no es un tema menor. Chile ha ido avanzando desde que se dictó la ley de Bases del Medio Ambiente a lo que es hoy tener una institucionalidad ambiental y tener una minería con mayores grados de responsabilidad ambiental.

¿El tema de las garantías también es complejo?

Es un tema complejo. Hay tres tipos de garantías. Las garantías A, B y C. Hay un reglamento que también estamos trabajando con la Superintendencia de Valores y Seguros. Hemos también capacitado a funcionarios en estos temas y claramente este no es un tema menor. Este año para Sernageomin su principal desafío es la Ley de Cierre y su aplicación efectiva.

¿Cómo se ha preparado el servicio?

Nosotros contamos con un Departamento de Gestión Ambiental y contamos con un equipo que está abocado sólo al tema de las garantías y, asimismo, tenemos un equipo de profesionales que se ha capacitado en el extranjero y también hemos contado con el apoyo de otros países, por tanto hemos asumido con la responsabilidad que merece un tema de tamaño envergadura. A nivel nacional, este departamento cuenta con 80 profesionales. **bm**

El palacio del minero

Por Gastón Fernández Montero



El Palacio Elguin siguió la corriente de “Petit Hotel”: los pisos bajos eran usados como locales comerciales y los dos pisos superiores eran divididos en una residencia principal y otras de renta.

La minería de Chile tiene singulares características. En ella confluyen personajes y circunstancias que le dan una fisonomía muy particular.

Pocos saben que hacia fines del siglo XIX, un modesto pirquinero y cateador de Caleu, pudo contratar al mejor arquitecto de esa época, el alemán Teodoro Burchard, para que diseñara y construyera un original palacio en plena Alameda de Las Delicias de la capital. Este edificio fue declarado recientemente Monumento Nacional, en la categoría de Monumento Histórico y fue construido en el año 1885 en los terrenos adquiridos a los Mercedarios.

Varias fueron las circunstancias que permitieron que este proyecto se realizara en su época en forma exitosa. Una de ellas fue la enorme fortuna que Nazario Elguin Leiva (1815-1889), logró amasar en la actividad minera, a través de su esforzada vida iniciada bajo la dirección de su patrón, el empresario y político Pedro Félix Vicuña, padre del ilustre historiador Benjamín Vicuña Mackenna, quien lo contrató siendo aún un muchacho de 16 años para que laborara en su mina de las Pataguas de Llay-Llay, que había comprado a José Manuel Cea, socio de Diego Portales.

Recordemos que el tejido urbano de Santiago comenzaba a experimentar una radical modificación bajo la influencia de la llamada

“Bélle Epoqué”, lo que permitió que el auge minero del siglo XIX hiciera posible cambiar el rostro arquitectónico colonial de parte importante de nuestra capital.

La cercanía de Elguin a la familia Vicuña, que lo educó y formó, especialmente, su amistad con don Benjamín, hizo posible unir el buen gusto a los medios económico necesarios para abordar una obra arquitectónica de esta magnitud, que quebraba los moldes tradicionales de las construcciones de la época y que ha perdurado hasta nuestros días.

El Palacio, está ubicado dentro de la zona típica “Concha y Toro”, zona protegida patrimonialmente y de gran valor urbanístico, también construida bajo el influjo del desarrollo minero nacional.

El origen minero del Palacio y su entorno, unido a la calidad de fundador de la Sociedad Nacional de Minería de Nazario Elguin, quien puso en valor el rico Mineral de “Los Bronces” de Las Condes, al que construyó su vía de acceso y explotó en forma industrial, habiéndose constituido en la actualidad en el más importante de la Región Metropolitana y en uno de los mayores del mundo, podría ser augurio de que el cobre, en el siglo XXI, por fin cuente con un recinto adecuado que permita testimoniar su contribución a la civilización y al desarrollo humano en el que ha sido, desde largos años, su principal país productor.

Nuestro sueño es que este Palacio se transforme en el Palacio del Cobre, que acoja en sus seno las valiosas colecciones de este noble metal, hoy desperdigadas y se convierta en un faro de cultura para el país y para el mundo.



El Palacio posee una arquitectura ecléctica que mezcla estilos arquitectónicos como el renacimiento italiano, el gótico y bizantino.



Hasta la construcción del Edificio Ariztía en la década de 1920 El Palacio Elguin fue el edificio más alto de Santiago.

DECLARA MONUMENTO NACIONAL EN LA CATEGORÍA DE MONUMENTO HISTÓRICO AL “PALACIO ELGUIN”, UBICADO EN LA COMUNA Y PROVINCIA DE SANTIAGO, REGIÓN METROPOLITANA

Decreto Número 195.- Santiago, 29 de abril de 2014.- Considerando:

Que el Consejo de Monumentos Nacionales recibió la solicitud del Sr. Miguel Saavedra Saenz, Director de Obras Municipales de la Ilustre Municipalidad de Santiago, y del Consejero representante de la Sociedad Chilena de Historia y Geografía de Chile, Gastón Fernández Montero, para declarar como monumento nacional en la categoría de monumento histórico al “Palacio Elguin”, ubicado en Avenida Libertador Bernardo O’Higgins Nos 2113 y 2135, de la comuna y provincia de Santiago, Región Metropolitana;

Que el señor Nazario Elguin Leiva (1815-1889) fue el primer dueño de la mina de cobre Los Bronces, ubicada en la Región Metropolitana. El Sr. Elguin provenía de una familia relacionada con la minería, pues su padre y abuelo trabajaban en la extracción de oro. Desde joven se desempeñó en la mina de Patagua de Llay-Llay, cuyo propietario era don Pedro Vicuña, padre de don Benjamín Vicuña Mackenna, de quien fue amigo. Su gran conocimiento de las ordenanzas mineras hizo que Nazario Elguin fuera ampliamente consultado respecto a estas materias. Su relación con la mina Los Bronces se inició en 1869, cuando fue contratado por el suizo Angel Sassi y el italiano Vicente Costa para evaluar las posibilidades de explotación del desprestigiado mineral de la Descubridora de la Cordillera de los Andes, muy cerca de Santiago. Su opinión fue favorable a la explotación de dicho yacimiento y el siguió explorando la zona, descubriendo finalmente Los Bronces;

Que entre 1880 y 1883 construyó -en conjunto con su hijo Lorenzo- el camino de acceso a la mina, lo que contribuyó a que esta se convirtiera en uno de los yacimientos más importantes de la región para la época. Debido a esta propiedad, Elguin forjó una de las mayores fortunas del país en el siglo XIX, lo que lo llevo a ser parte de una nueva clase social asociada a la burguesía;

Que en el año 1885 compró un extenso terreno a los Mercedarios y encargó al arquitecto alemán Teodoro Burchard H. la construcción de su palacio en la Alameda de Las Delicias con Avenida Brasil. En esa época el contexto era el principio de la urbanización de Santiago Poniente, donde las antiguas chacras asociadas a la

agricultura se loteaban para dar paso a una nueva trama urbana, asociada al triángulo fundacional;

Que lo anterior se enmarca en un cambio profundo de patrones culturales, sumado a la llegada de influencias extranjeras. Los nuevos grupos sociales levantaban imponentes obras de arquitectura para incorporarse a la sociedad y dejar su impronta en la ciudad, que también estaba modificándose. Es la “Belle Époque” (1870-1914), que en Europa nació a partir de una prosperidad económica derivada de la Revolución Industrial, permitiendo el desarrollo de una burguesía y que en Chile tiene su correlato con el auge de la minería formal y la conformación de una nueva clase social. Esto conlleva consecuentes cambios en el tejido urbano, que inicialmente se llevan a cabo bajo el impulso y la dirección de Benjamín Vicuña Mackenna;

Que a mediados del siglo XIX las clases altas buscaban residir cerca de la Plaza de Armas, de la Alameda y el Congreso, por lo que fue este el primer sector de construcciones tipo palacios. Luego, comenzó el traslado hacia el sector del Parque O’Higgins y más tarde hacia el oriente;

Que el Palacio Elguin siguió la corriente de “Petit Hotel”: los pisos bajos eran usados como locales comerciales y los dos pisos superiores eran divididos en una residencia principal y otras de renta. A pesar de la visible uniformidad de su fachada -que asemeja una sola gran residencia- la planta revela que en realidad se trataba de tres grandes casas, distribuidas en tres franjas longitudinales paralelas a la Avenida Brasil. La fachada por Alameda se dividía en tres cuerpos, el central con la gran cúpula como residencia principal, y los otros dos como viviendas secundarias;

Que el palacio posee una arquitectura ecléctica que mezcla estilos arquitectónicos como el renacimiento italiano, el gótico y bizantino. En el primer piso destaca el gran portal con arco de medio punto, mediante el que se accede al salón del palacio. Originalmente contaba con nueve accesos, de los cuales se mantienen cinco;

Que el bien, cuya declaratoria se solicita, se encuentra protegido como inmueble de conservación histórica en el Plan Regulador de la Comuna de Santiago y está inserto además en la Zona Típica Sector calle Enrique Concha y Toro, declarada como tal por el decreto supremo N° 276, del 19 de mayo de 1989, del Ministerio de Educación;

EL PALACIO, ESTÁ UBICADO DENTRO DE LA ZONA TÍPICA “CONCHA Y TORO”, ZONA PROTEGIDA PATRIMONIALMENTE Y DE GRAN VALOR URBANÍSTICO, TAMBIÉN CONSTRUIDA BAJO EL INFLUJO DEL DESARROLLO MINERO NACIONAL.

Que los valores que se identifican en este bien son los siguientes:

A) Valor Histórico: Su dueño fue el primer propietario de la mina Los Bronces, uno de los yacimientos de cobre más importantes del país, que hasta el día de hoy se encuentra en explotación.

Nazario Elguin fue un representante de las grandes fortunas mineras del país, las cuales erigieron imponentes obras de arquitectura, dejando su impronta en la ciudad.

Es un edificio representativo de las construcciones -palacios- de las familias de grandes fortunas en el país a comienzos del siglo XX y que se ubicaron en el centro de la ciudad.

B) Valor Arquitectónico: Hasta la construcción del Edificio Ariztía en la década de 1920 fue el edificio más alto de Santiago.

A pesar de no encontrarse en su estado original, sigue reconociéndose como uno de los edificios más relevantes de la Alameda, hoy Avenida Libertador Bernardo O’Higgins. Es un edificio representativo de la arquitectura ecléctica, construido en una época en que, en general, las construcciones se adscribían a estilos definidos. Destaca la magnificencia y calidad de sus salones, distribución espacial, terminaciones interiores y ornamentación.

Los atributos que se reconocen en el palacio son los siguientes:

1. La ornamentación de la fachada. En el segundo piso destacan detalles como la figura de un águila, vitrales y balcones.
2. La cúpula y el mástil que lo corona, con las iniciales NE, de Nazario Elguin.
3. La extensa galena con vitrales con diversos diseños de ventanas del tercer piso.
4. El vestíbulo central de triple altura iluminado por un tragaluz cenital.

5. La ocupación del predio, de modo longitudinal Sur-Norte.

Que el Consejo de Monumentos Nacionales, en su sesión de 13 de noviembre de 2013, aprobó por mayoría la declaratoria como Monumento Nacional en la categoría de Monumento Histórico para el Palacio Elguin, y

Visto: Lo dispuesto en los artículos 32 N° 6 y 35 de la Constitución Política de la República, cuyo texto fue refundido, coordinado y sistematizado por el decreto supremo N° 100, de 2005, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República; la ley N° 17.288; el decreto supremo N° 19, de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República; el oficio Ord. N° 15, de 07/01/2014, de la Vicepresidenta del Consejo de Monumentos Nacionales; el oficio Ord. N° 1.597, de 11/04/2014, de la Secretaria Ejecutiva (S) del Consejo de Monumentos Nacionales; las actas de sesión ordinaria de 13 de noviembre de 2013 (punto 16) y de 8 de enero de 2014 (punto 429) del Consejo de Monumentos Nacionales; el oficio Ord. N° 107, de 20/10/2011, del Director de Obras Municipales de la I. Municipalidad de Santiago; el oficio Ord. N° 7/176, de 28 de enero de 2014, de la División Jurídica del Ministerio de Educación, y la resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República de Chile,

Decreto:

Artículo Único: Declárase Monumento Nacional en la categoría de Monumento Histórico al “Palacio Elguin”, ubicado en Av. Libertador Bernardo O’Higgins Nos 2113 y 2135, de la comuna y provincia de Santiago, Región Metropolitana.

Anótese, tómese razón y publíquese por orden de la Presidenta de la República

Nicolás Eyzaguirre Guzmán

Ministro de Educación



Jorge Pizarro, en su calidad de vicepresidente ejecutivo del CIE, será parte del Consejo Asesor Transversal que propondrá esta nueva institucionalidad y que estará liderado por el ministro de Economía, Luis Felipe Céspedes.

Jorge Pizarro Cristi, vicepresidente ejecutivo del CIE y derogación del DL 600

“No está en los planes del gobierno hacer cambios en materia de impuesto específico a la minería”

La derogación del DL 600 deriva del convencimiento que tiene este gobierno de que es una herramienta ineficiente para la atracción de inversiones”. La afirmación es del vicepresidente ejecutivo del Comité de Inversiones Extranjeras (CIE), Jorge Pizarro Cristi, quien en entrevista con Boletín Minero se refiere a la decisión del Ejecutivo, a partir del Protocolo de Acuerdo de Reforma Tributaria en el Senado, de enviar un proyecto de ley que propondrá una nueva institucionalidad para la inversión extranjera.

“El gobierno enviará en los próximos meses un proyecto de ley al Congreso que planteará una nueva institucionalidad, que será fruto de una discusión de los distintos sectores sobre el tema”, precisa Pizarro, quien será parte del Consejo Asesor Transversal que propondrá esta nueva institucionalidad y que será presidido por el ministro de Economía, Luis Felipe Céspedes.

¿Cuáles son las tareas y desafíos que se ha impuesto usted en el Comité de Inversiones Extranjera?

La principal tarea que tenemos como Comité de Inversiones Extranjeras es encabezar la nueva estrategia para la atracción de inversiones que está impulsando el Gobierno. Esta tiene como objetivo atraer no sólo inversión extranjera en cantidad, sino también en calidad. Queremos contar con inversión que sea sustentable y que aporte a regiones y sectores estratégicos donde puede jugar un rol clave.

¿Cuál será el énfasis que impondrá en su gestión?

El énfasis estará puesto en diversificar la matriz de sectores donde se recibe inversión extranjera. Chile es un país eminentemente minero, y lo seguirá siendo, pero también cuenta con oportunidades en otros sectores, que hay que destacar y promover. En términos de la minería, no sólo existen oportunidades en lo que se refiere

“EN GENERAL EXISTE CONSENSO ENTRE LOS INVERSIONISTAS EXTRANJEROS EN QUE LOS CAMBIOS QUE ESTÁ IMPULSANDO EL GOBIERNO SON NECESARIOS”, AFIRMA PIZARRO CRISTI.

a extracción, sino que estamos apuntando a atraer proveedores extranjeros.

ELIMINACIÓN DEL DL 600

¿SONAMI, entre otros gremios, ha manifestado su inquietud por la derogación del DL 600, la pregunta es ¿por qué se deroga si la medida no aporta al objetivo de recaudar más recursos?

La derogación del D.L. 600 deriva del convencimiento que tiene este gobierno de que es una herramienta ineficiente para la atracción de inversiones. El Chile de hoy es muy distinto al de 1974, cuando el D.L. entró en vigencia. Por lo mismo, su derogación nos permite discutir una nueva legislación e institucionalidad para la atracción de inversión extranjera, acorde al país en el que vivimos hoy, y que cuente con las herramientas y recursos necesarios para adaptarnos a las necesidades de los inversionistas, que son dinámicas. En ese sentido, es muy valioso que en el marco de la Reforma Tributaria la materia esté sobre la mesa, y esta nueva institucionalidad sea un tema relevante y transversal, que será discutido en una comisión encabezada por el Ministerio de Economía.

¿Usted ha recibido alguna inquietud de los inversionistas extranjeros respecto a un cambio en las reglas del juego en Chile?

En general existe consenso entre los inversionistas extranjeros en que los cambios que está impulsando el gobierno son necesarios. Desarrollar una reforma educacional en nuestro país es crucial no sólo por justicia social, sino que es lo más inteligente que podemos hacer en términos económicos para asegurarnos de contar con un buen ambiente de negocios en el futuro. No puede haber un desarrollo económico adecuado si no contamos con talento y personal calificado. También les parece lógico lo que ha planteado el gobierno, en el sentido de llevar adelante una reforma tributaria que permita obtener recursos permanentes para medidas permanentes.

Asimismo, los inversionistas entienden que la discusión en torno a la reforma es propia de una democracia madura. De todas maneras, el nivel del debate y ciertos mensajes del sector privado pueden generar ruido entre los inversionistas extranjeros. Lo mejor es ser prudente, y no encender alarmas respecto de temas que están, como corresponde a una democracia como la nuestra, en discusión en el Congreso.

¿Usted no cree que la eliminación del DL 600 genere incertidumbre en los inversionistas?

No, porque el gobierno ha sido muy claro, y lo reiteró la presidenta durante su encuentro con los empresarios en la Cámara de Comercio de Estados Unidos hace poco: Chile es un país donde la inversión extranjera es bienvenida. Asimismo, la medida se ha planteado con gradualidad, lo que permite que las empresas que ya habían proyectado firmar un contrato D.L. 600 lo podrán hacer hasta el último día de 2015. No hay que olvidar que sólo un 30% de la inversión extranjera ingresa a través del D.L. 600, y me refiero al monto. Si lo vemos como cantidad de empresas, el porcentaje no es alto. La mayoría de los inversionistas extranjeros no están preocupados, porque nunca han utilizado el D.L. 600 para ingresar capitales.

IMPUESTO ESPECÍFICO A LA MINERÍA

¿Hay inquietud en el sector minero en cuanto que detrás de esta derogación pudieran adoptarse un alza en el impuesto específico a la minería u otro impuesto, pueden estar tranquilos en cuanto a que ello no ocurrirá?

En este punto, la presidenta fue muy clara en la cena del Centro de Estudios del Cobre y la Minería en abril: no está en los planes del gobierno hacer cambios en el impuesto específico a la minería. Este es un compromiso que asumió la presidenta en esa ocasión, y que no cambiará.



“Chile no ha perdido atractivo como destino para inversión extranjera”, asegura Pizarro Cristi.

¿Sin DL 600, cuál es la estrategia del gobierno para promover la inversión extranjera y en qué áreas?

Hay que tener muy claro que este mecanismo de ingreso de capitales no es una herramienta efectiva para atraer inversión extranjera, ni constituye en sí mismo una política para la inversión extranjera. El gobierno enviará en los próximos meses un proyecto de ley al Congreso que planteará una nueva institucionalidad para la inversión extranjera, que será fruto de una discusión de los distintos sectores sobre el tema.

Creo que es necesario cambiar el foco de nuestra promoción de inversiones. Chile necesita no sólo la inversión que llega gracias a nuestros recursos naturales, sino que queremos salir a buscar la inversión que es necesaria para el desarrollo del país. Tenemos que contar con políticas proactivas de atracción de inversiones, que nos permitan contar con más y mejor inversión. Estamos hablando de inversión extranjera sustentable y sostenible, que nos permita desarrollar sectores claves, regiones que están más rezagadas, que agregue valor a nuestra oferta exportadora, que aporte empleos de calidad y capacitación, transferencia de tecnología y buenas prácticas y que descomprima sectores altamente concentrados.

“CHILE ES UN PAÍS DONDE LA INVERSIÓN EXTRANJERA ES BIENVENIDA”, SOSTIENE EL VICEPRESIDENTE EJECUTIVO DEL COMITÉ DE INVERSIONES EXTRANJERAS.

¿Se está trabajando en alguna fórmula o mecanismo para reemplazar el DL 600?

La fórmula es que tendremos una institucionalidad moderna y con recursos adecuados, con una estrategia proactiva validada por organismos internacionales y por los distintos sectores. Existirán, como también las hay ahora, herramientas en Corfo y en los distintos ministerios, a las que podrán acceder los inversionistas foráneos.

¿Se tiene contemplado crear alguna agencia para promover la inversión extranjera?

El Comité de Inversiones Extranjeras se convertirá en una agencia de atracción de inversiones extranjeras de clase mundial, con una nueva institucionalidad, estrategia y recursos adecuados, y para eso se está trabajando en conjunto con la OCDE pero también incorporando la visión del mundo privado.

El aporte del mundo privado es clave para que tengamos una estrategia de atracción de inversiones que corresponda no sólo a la tarea de un gobierno, sino a una visión de país, que se pueda materializar en un trabajo conjunto entre el estado y los particulares.

CAÍDA DE LA INVERSIÓN DIRECTA

En declaraciones a la prensa usted ha hablado de atraer más inversión directa, pero ésta –según CEPAL- muestra una importante caída en Chile el año pasado y nuestro país está siendo desplazado por otros países de la región, como México, ¿a qué atribuye esta caída?

Lo que tuvimos en 2012 fue una cifra récord de inversión, motivada por el precio de los commodities, que hace que la base de comparación para el 2013 sea muy alta, lo que induce a una conclusión errada. Cuando hablamos de los flujos de inversión extranjera, tenemos que analizar las cifras con una mirada más amplia.

Chile ha mantenido una tendencia consistente como receptor de inversión extranjera en los últimos años. El año pasado registramos una inversión similar a la de 2011 y muy superior a la 2010. Asimismo, tradicionalmente nuestro país ha sido el tercer receptor de inversión extranjera en la región, luego de mercados mucho más grandes como son Brasil y México, lo que sólo varió en 2012. Sin ir más lejos, el país registró este año su mejor cifra en seis años para el período enero-abril, con ingresos por US\$7.131 millones, el monto más alto desde 2008.

¿La pregunta es si Chile está perdiendo atractivo, especialmente en materia minera, como receptor de inversión extranjera, qué piensa usted?

Chile no ha perdido atractivo como destino para inversión extranjera. Lo que sí hay que tener claro, es que nuestro país tiene desafíos importantes en materia de competitividad, lo que ha sido señalado tanto por los principales actores del sector como por el gobierno.

Hay materias de las que este gobierno se está haciendo cargo, como el costo y disponibilidad de energía, la infraestructura apropiada, mano de obra, la relación con las comunidades, en las que no se ha avanzado de manera adecuada en los últimos años. Aun así, vemos que la inversión sigue llegando al país.

¿Cuáles son las proyecciones de inversión extranjera que manejan para este año y los próximos años?

La CEPAL, en su informe sobre inversión extranjera para la región, señaló que espera niveles moderados de crecimiento de la inversión en América Latina y El Caribe. Esto producto del fin del súper ciclo de los commodities y de la recuperación de los mercados tradicionales de recepción de IED, ubicados en Estados Unidos y Europa. En línea con eso, nosotros creemos que tendremos una inversión extranjera similar a la ingresada el año pasado, en torno a los US\$20.000 millones. **bm**



Verónica Hoffmann destaca que en el estudio participan grandes empresas, pymes y organismos públicos y se premia a las mejores de cada una de estas tres categorías.

Fundación Chile Unido:

Estudio destaca la importancia de la **conciliación** entre la familia y el trabajo dentro de las empresas.

POR DECIMOSEGUNDO AÑO CONSECUTIVO, LA FUNDACIÓN REALIZARÁ EL ESTUDIO “MEJORES EMPRESAS PARA MADRES Y PADRES QUE TRABAJAN”. ESTE AÑO, ESPERAN TENER MÁS ORGANIZACIONES QUE INCORPOREN LA CONCILIACIÓN EN SU SELLO ORGANIZACIONAL Y PARTICIPEN EN ESTA INICIATIVA.

Durante las últimas décadas, las mujeres han tenido una participación cada vez más importante en el mundo laboral, hasta el punto en que hoy trabajan hombres y mujeres prácticamente por igual. A raíz de esto, muchas personas, y por ende organizaciones, están crecientemente preocupadas de los cambios que esto origina en la familia. Así, buscan que tanto las mujeres como los hombres puedan tener acceso adecuado al trabajo y logren integrar la vida familiar con la laboral.

La Fundación Chile Unido, privada y sin fines de lucro, es una de estas. Es por esto que, por decimosegundo año consecutivo, está realizando junto a la Revista Ya de El Mercurio el estudio “Mejores Empresas para Madres y Padres que Trabajan”. Éste distingue a las compañías y organismos públicos que han creado las mejores y más innovadoras políticas para conciliar la familia y el trabajo.

En el estudio participan grandes empresas, pymes y organismos públicos y se premia a las mejores de cada una de estas tres categorías.

“Nuestro desafío es lograr que un mayor número de organizaciones logre incorporar en su sello organizacional la conciliación”, asegura Verónica Hoffmann, directora ejecutiva de Fundación Chile Unido. “En los doce años del estudio, hemos sido testigos de los procesos de transformación que viven las empresas y organismos públicos en su cultura organizacional cuando incorporan esto, haciéndolas humanamente más eficientes”, agrega.

Y cada vez son más las empresas y organizaciones que unen este concepto a su estrategia y presupuesto. Si en el año 2003 sumaban sólo 16, el año pasado ya se habían inscrito 131. Para este, esperan contar con alrededor de 150, y en sus años de trayectoria ya han participado más de 300 organizaciones.

Para este año, se han focalizado especialmente en las empresas mineras y las organizaciones relacionadas con la industria. “Cada una de ellas tiene un poder determinante para influir y transformar

la comunidad en la cual está inserta, incorporando una mayor flexibilidad en las jornadas de trabajo y en la oferta de beneficios para sus colaboradores”, dice Hoffmann. Esperan que más mineras se incorporen este año –inscripciones sin costo alguno y confidencial, que están abiertas hasta el 18 de agosto– para que así puedan entregar no sólo un mejor servicio sino que también, a través de la construcción de mejores relaciones de trabajo entre sus equipos, crear un espíritu positivo.

¿QUÉ SIGNIFICA TENER UNA CONCILIACIÓN FAMILIA-TRABAJO?

Cuando una empresa acepta los valores de conciliación, significa que ha creado beneficios en cinco ámbitos centrales: ayuda a la maternidad y paternidad, flexibilidad laboral, desarrollo personal y calidad de vida, apoyos económicos y actividades de integración familiar.

“Los trabajadores que son madres y padres valoran aquellos lugares de trabajo donde encuentran el espacio necesario para compatibilizar sus desafíos profesionales con sus proyectos familiares”, dice la directora de la fundación.

Una empresa moderna, con visión amplia y de largo plazo, incluye dentro de sus objetivos, la innovación, la creatividad y la diferenciación en el mercado. Pero son metas que sólo son alcanzables cuando se dispone de un capital humano de excelencia y comprometido con su organización.

CONCLUSIONES TRAS 12 AÑOS DE ESTUDIOS

Varias son las conclusiones que Verónica Hoffmann señala que se ha podido obtener tras doce años analizándose el tema al interior de la fundación. Lo primero, asegura, es que una conciliación familia-trabajo es posible sin que signifique un mayor gasto para la organización. “Por el contrario, requiere voluntad, convicción y creatividad de quienes lideran y trabajan en ella”, dice.

PARA TENER UNA BUENA CONCILIACIÓN, SE DEBEN TENER BENEFICIOS EN AYUDA A LA MATERNIDAD Y PATERNIDAD, FLEXIBILIDAD LABORAL, DESARROLLO PERSONAL Y CALIDAD DE VIDA, APOYOS ECONÓMICOS Y ACTIVIDADES DE INTEGRACIÓN FAMILIAR.



En segundo lugar, concluye que cuando se incorpora este concepto en la estrategia de una empresa, se logra una mayor eficiencia y un mayor nivel de productividad, mejora el clima organizacional, disminuye la rotación de personal, mejora la imagen corporativa y se logra una mayor atracción y retención de talentos. A nivel de personas, se obtiene un mayor compromiso, felicidad y calidad de vida y se disminuye el estrés laboral y ausentismo.

Hoffmann asegura, sin embargo, que “se requiere el compromiso, conocimiento y contribución de los distintos niveles de liderazgo al interior de la organización para que el conjunto de beneficios y prácticas que han logrado levantar los departamentos de recursos humanos en materia de conciliación, lleguen efectivamente a todos

los trabajadores”. Además recalca la importancia fundamental que tiene la comunicación y la difusión de la oferta de valor y beneficios que se ha dispuesto para los colaboradores.

Finalmente la directora ejecutiva de la Fundación Chile Unido menciona que lograr avanzar en esta dirección requiere de organizaciones que se desafíen a ser agentes de cambios. Para ello deben priorizar, dónde invertir sus esfuerzos y tiempo, definiendo una estrategia en común, que considere tanto los intereses de una sociedad en un mundo globalizado, los de una empresa que busca modelos más sustentables y los de las personas que anhelan lograr el equilibrio entre su vida laboral, familiar y personal. **bm**

Agenda energética promueve la innovación y progreso industrial en energía solar



POCO A POCO SE HAN ESTADO INCORPORANDO INSTALACIONES DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA LA MINERÍA DEL PAÍS. LA MÁS GRANDE INSTALADA HASTA AHORA ES LA RECIENTE PLANTA AMANECER SOLAR CAP, UBICADA A 37 KILÓMETROS DE COPIAPÓ, EL PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO MÁS GRANDE DE LATINOAMÉRICA Y UNO DE LOS MÁS GRANDE DEL MUNDO.

La energía eléctrica es un insumo básico en la minería y representa además un alto porcentaje del consumo nacional. En este contexto, un tema de gran importancia es el desarrollo de diferentes alternativas para diversificar la matriz energética del país.

De acuerdo con proyecciones de Cochilco, en el año 2025 el consumo esperado de electricidad en la minería del cobre será de 41,1 TWh (80% superior al consumo actual), siendo las faenas mineras ubicadas en el área del SING las principales demandantes al consumir 23,7 TWh, mientras que las del SIC consumirán 17,5 TWh. Este escenario pondera los proyectos con una cierta probabilidad de que se lleven a cabo, de acuerdo con información histórica del comportamiento de la materialización de proyectos mineros.

La Agenda de Energía de 2014 señala como uno de sus objetivos, levantar las barreras existentes en el país para las Energías Renovables No Convencionales (ERNC), comprometiendo que un 45% de la capacidad de generación eléctrica que se instalará en el país entre los años 2014 a 2025 provenga de este tipo de fuentes. De esta manera se espera cumplir la meta de un 20% de inyección de ERNC en el sistema eléctrico para el año 2025.

Para conseguir el objetivo señalado, la Agenda indica que se estimulará la innovación y el progreso industrial en energía solar. Cabe señalar que, dentro de las ERNC, las que más aportan actualmente, y respecto de las cuales existen más proyectos, son la energía fotovoltaica y la energía eólica.

ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA

La energía solar fotovoltaica es aquella que convierte la radiación del sol en electricidad utilizando paneles fotovoltaicos, por lo que es una alternativa de gran potencial en zonas donde el recurso solar es abundante, como en el norte de nuestro país, principalmente desde la Región de Arica y Parinacota hasta la Región de Coquimbo.

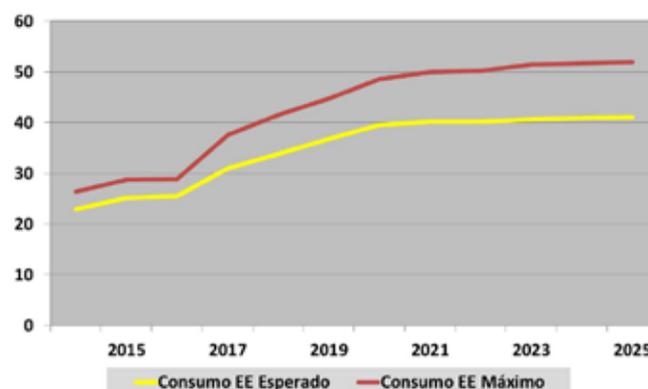
Esta energía tiene su origen en el descubrimiento que algunos materiales podían emitir electrones al ser iluminados, cualidad que se denomina efecto fotoeléctrico, lo que se aprovecha para crear una diferencia de potencial eléctrico que, a su vez, genera una pequeña corriente eléctrica.

La energía solar fotovoltaica puede utilizarse directamente, o bien ser almacenada en baterías para lograr una disponibilidad más pareja durante las 24 horas del día. Es precisamente la creación de capacidades importantes de almacenamiento, el principal obstáculo a superar para lograr una mayor penetración de esta tecnología.

Dentro de las características positivas que tiene la generación de energía solar fotovoltaica, es que ésta no produce ruido ni emisiones contaminantes ni gases tóxicos. Por otra parte, los módulos fotovoltaicos pueden ser reciclados al final de su vida útil, y algunos de los materiales que los componen pueden ser reutilizados. Por otra parte, ofrecen una fácil instalación y requieren un mantenimiento mínimo, y la versatilidad en la utilización de algunos módulos fotovoltaicos permite su integración en diversos procesos e instalaciones mineras.

Poco a poco se han estado incorporando instalaciones de energía solar fotovoltaica para la minería del país. La más grande instalada hasta ahora es la reciente Planta Amanecer Solar CAP, ubicada a 37 kilómetros de Copiapó, el parque solar fotovoltaico más grande de Latinoamérica y uno de los más grande del mundo. A esto hay que sumar iniciativas previas y nuevos proyectos como los relacionados con la División Chuquicamata de Codelco (Planta Solar 3), Minera Collahuasi (Planta Pozo Almonte Solar), y Minera Dayton (Andacollo), entre otros.

CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA MINERÍA DEL COBRE (TWh)





El presidente de la Fundación SONAMI, Alberto Salas, junto a los integrantes de la Orquesta Filarmónica Regional de Atacama.

FUNDACIÓN SONAMI DEDICA CONCIERTO A LOS 109 AÑOS DE LA ESCUELA NORMAL DE COPIAPÓ

La Fundación SONAMI dedicó su 9º concierto de la XIII Temporada al aniversario 109 de la Escuela Normal de Copiapó, institución formadora de docentes inaugurada en 1905. El evento, que se desarrolló el viernes 11 de julio en la Catedral de Copiapó, contó con la participación de la Orquesta Filarmónica Regional de Atacama, OFRA, dirigida por el maestro Rodrigo Salas Gamboa.

Entre otras autoridades, a la actividad asistieron el presidente de la Fundación SONAMI, Alberto Salas, el presidente de la Asociación Minera de Copiapó, Eduardo Catalano, y el consejero de la misma, Joaquín Marcó.

En una iglesia colmada de ex alumnos de la emblemática escuela, el titular de la Fundación destacó la importancia del aniversario, principalmente, por el legado que dejaron los profesores normalistas en todo el país.

Asimismo, subrayó el aporte cultural de la Fundación SONAMI a las regiones a través de las Temporadas de Conciertos y la importancia de la OFRA, orquesta creada y desarrollada al alero de estas temporadas, en la difusión de la cultura en las zonas mineras.

Alberto Salas agradeció también a monseñor Gaspar Quintana Jorquera, Obispo de Copiapó, y a don Enrique Sarneguet, párroco de la Iglesia Catedral Nuestra Señora del Rosario, por su apoyo y colaboración.

La Escuela Normal de Preceptores Copiapó inició su tarea formadora de maestros de Educación Primaria, el 10 de julio de 1905, siendo Rómulo José Peña Maturana (1866-1938) el primer director y educador más ilustre y preparado de Atacama, atendiendo a 50 alumnos en dos cursos. José Lattus Leiva fue el último director en 1973. Luego de varios años, en 1981, la escuela pasa a ser de la naciente Universidad de Atacama, donde hoy existe la Facultad de Humanidades y Educación, de la misma casa de estudios.



María Cristina Betancour asumió a partir de julio la recién creada Gerencia de Investigación y Desarrollo de SONAMI.

SONAMI CREA GERENCIA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Para potenciar su trabajo gremial, la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI), creó la Gerencia de Investigación y Desarrollo, que estará a cargo de la economista María Cristina Betancour, ex directora de Estudios de la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco).

Betancour es ingeniero comercial de la Universidad Católica y Master of Arts in Economics de la Universidad de Nueva York y cuenta con 16 años de experiencia como asesora en temas económicos de distintas autoridades públicas,

consultorías en el ámbito privado y como académica e investigadora en distintas universidades.

“La creación de esta Gerencia se inserta en la idea de potenciar nuestro trabajo gremial, especialmente con nuestros asociados de pequeña, mediana y gran minería y, en ese sentido, creemos que la incorporación de María Cristina Betancour es un gran aporte para SONAMI”, afirmó el presidente de la institución, Alberto Salas, al comentar la incorporación de la nueva ejecutiva.

MUNDOGREMIAL



Alex Matute Johns es abogado de la Universidad Católica de la Santísima Concepción.

ASUME NUEVO FISCAL EN COCHILCO

El abogado Alex Matute Johns asumió como nuevo Fiscal (TyP) de la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco).

Alex Matute Johns es abogado de la Universidad Católica de la Santísima Concepción; Master Business and Law de la Universidad Adolfo Ibañez; Master en Derecho de la Empresa de la Universidad del Desarrollo. Además, posee estudios de posgrados en Project Finance, Euromoney Training Company en New York; y de Estrategia Militar y Política de Defensa, en National Defense University, Washington.

Se ha desempeñado en directorios ligados al ámbito financiero e industrial, estuvo a cargo del área corporativa del Estudio Jurídico Saenger & Asociados y en el año 2007, fundó el Estudio Harold's & Johns. En el ámbito público, fue Gobernador de Arauco.



El subsecretario Moreno junto a la directiva de la Asociación Gremial Minera del Maule.

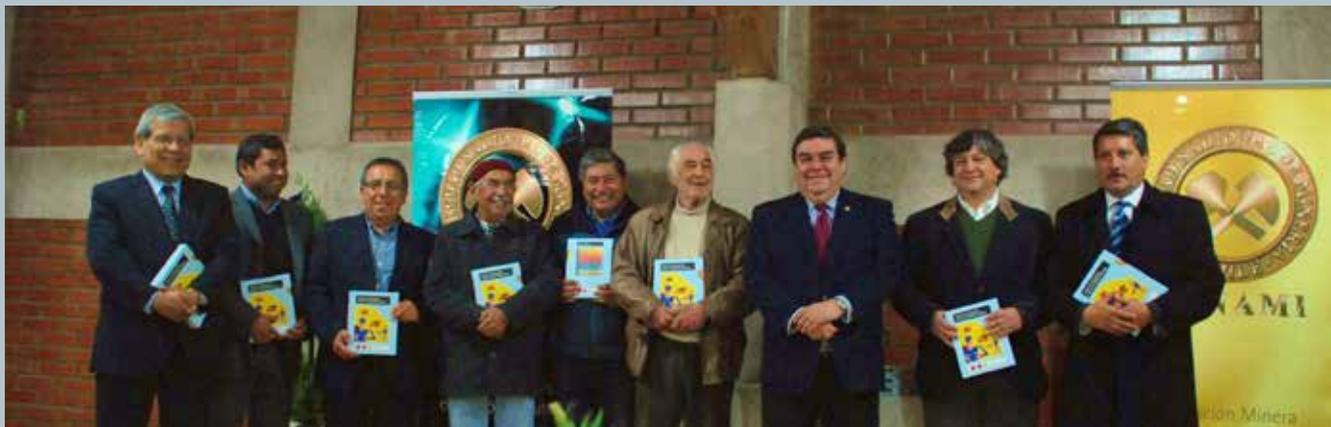
SUBSECRETARIO IGNACIO MORENO SE REÚNE CON ASOMINERA DEL MAULE

El subsecretario de Minería, Ignacio Moreno, se reunió con representantes de la Asociación Minera del Maule, que preside Patricia Velasco, para conversar sobre diversas materias que permitan potenciar la minería en la región. La directiva de la asominera del Maule concurrió acompañada por el vicepresidente de SONAMI, Patricio Céspedes.

Entre los puntos analizados, destacaron el proyecto minero San Jorge y la reposición de equipos dañados en un incendio. De acuerdo a lo conversado, ambas iniciativas quedarán bajo el Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica para la Pequeña Minería, conocido como Pamma.

En la ocasión, según explicó Patricia Velasco, también se conversó sobre la designación de un Seremi de Minería para la Región del Maule, aspiración de los productores locales que se concretaría en el año 2015.

“Estamos satisfechos y esperamos que se concreten los puntos tratados”, comentó la Patricia Velasco.



La "Guía de operaciones para la pequeña minería", elaborada por SONAMI, se rige mediante el Decreto Supremo N° 34 del ministerio de Minería, de fecha 14 de junio de 2013, donde se modificó el Reglamento de Seguridad Minera, incorporándose el Título XV sobre Normas de Seguridad Minera para la Pequeña Minería.

SONAMI ENTREGA GUÍAS DE OPERACIÓN PARA LA PEQUEÑA MINERÍA

En una actividad que se llevó a cabo en la comuna de Cabildo, la Sociedad Nacional de Minería puso a disposición de la pequeña minería un conjunto de guías impresas que dan a conocer el reglamento de seguridad modificado en junio del año pasado.

La actividad, encabezada por el presidente de la institución, Alberto Salas, y el vicepresidente Patricio Céspedes, contó también con la asistencia de los seremis de Minería de las regiones Metropolitana y Valparaíso, Jorge Yunis y Alonso Retamales, respectivamente; el subdirector nacional de minería de Sernageomin, Yancko González, los alcaldes de Cabildo y Petorca y ejecutivos de Enami y empresas mineras del sector.

La "Guía de operaciones para la pequeña minería", elaborada por SONAMI, se rige mediante el Decreto Supremo N° 34 del ministerio de Minería, de fecha 14 de junio de 2013, donde se modificó el Reglamento de Seguridad Minera, incorporándose el Título XV sobre Normas de Seguridad Minera para la Pequeña Minería. Este título reconoce las características especiales de las faenas mineras cuya extracción subterránea o a rajo abierto y/o tratamiento de minerales, es igual o inferior a 5.000 toneladas por mes.

En este contexto, el Título XV estableció que las faenas de la pequeña minería y sus trabajadores, deben conocer y cumplir con las disposiciones específicas contenidas en las Guías que difundirá el Servicio Nacional de Geología y Minería, lo que el Servicio hizo efectivo a través de su sitio web.

MUNDO GREMIAL

BIBLIOTECA

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.

MINISTERIO DE MINERÍA, SERNAGEOMIN, SONAMI, ENAMI. Guías de Operación para la Pequeña Minería. Santiago, 2014. 10 volúmenes.

Presenta un conjunto de diez guías operacionales para la Pequeña Minería, dentro del marco de las últimas modificaciones al Reglamento de Seguridad Minera, mediante Decreto Supremo N° 34 del Ministerio de Minería y la vigencia de la Ley N° 20.551 que regula el Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras y su reglamento, mediante D.S. N° 41 del Ministerio de Minería.

El Título XV sobre "Normas de Seguridad Minera aplicables a Faenas Mineras", reconoce las características especiales de las faenas mineras cuya extracción subterránea o a rajo abierto, y/o tratamiento de minerales sea inferior a 5.000 toneladas por mes, que corresponde al segmento Pequeña Minería, estableciendo medidas de seguridad acorde con la realidad propia de dichas faenas.

El responsable de la faena minera, apoyado por la asesoría de un Experto en Prevención de Riesgos, estará a cargo de dirigir, supervisar y controlar el cumplimiento de las obligaciones y medidas contenidas en la presente Guía.

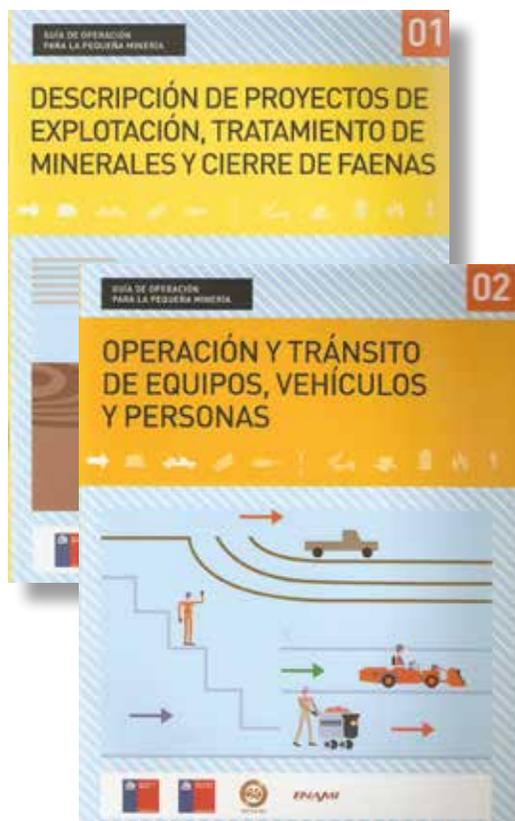
A continuación se presenta un breve resumen de los contenidos de cada una de ellas.

GUÍA N° 1, DESCRIPCIÓN DE PROYECTOS DE EXPLOTACIÓN, TRATAMIENTO DE MINERALES Y CIERRE DE FAENAS.

Presenta los antecedentes básicos que deben contener los proyectos que se presentan para la aprobación del Sernageomin sobre el método de explotación y/o tratamiento de minerales, así como el correspondiente plan de cierre de la faena minera.

GUÍA N° 2, OPERACIÓN Y TRÁNSITO DE EQUIPOS, VEHÍCULOS Y PERSONAS.

Contiene las medidas generales de seguridad para el transporte de personas y materiales en una faena de pequeña minería, considerando las modalidades usuales que se tienen en esta escala de trabajo, como lo es el uso de carros manuales, equipos mecánicos de bajo tonelaje, traspaso gravitacional a través de piques y buzones, uso de huinches, correas transportadoras en plantas de tratamiento de minerales, y vehículos livianos de trabajo.



GUÍA N°3, MANEJO DE EXPLOSIVOS.

Contiene las medidas generales de seguridad en el manejo de explosivos y accesorios para la pequeña minería. Lo señalado en esta guía se refiere desde el manejo que se efectúa con los explosivos, hasta su disposición en el área que serán ocupados. Cabe señalar que la ley también faculta a las asociaciones mineras y sindicatos de pirquineros con personalidad jurídica, a inscribirse como consumidores habituales de explosivos, para los efectos de tener y administrar polvorines comunes para sus asociados.

GUÍA N°4, PERFORACIÓN Y TRONADURA.

Se refiere a las primeras operaciones de producción, que tienen por finalidad el arranque de mineral estéril desde el macizo rocoso. Con estas operaciones se generan excavaciones o bancos, según se trate de minería subterránea o a rajo abierto. En cualquier caso, una buena operación de perforación y tronadura permite obtener un material tronado de tamaño adecuado para facilitar la posterior operación de transporte, y además, permitir minimizar el consumo de explosivos.

GUÍA N°5, FORTIFICACIÓN Y ACUÑADURA.

Resume los aspectos fundamentales relacionados con la extracción de minerales desde una mina subterránea, por cuanto tiene directa relación con la protección de la integridad física de las personas, las instalaciones y equipamiento, y la continuidad operacional de la faena. En los casos que se precisa, la fortificación tiene por objetivo mantener la estabilidad de las labores durante la explotación, compensando la condición inestable de la masa rocosa con la instalación de diversas alternativas de soporte.

GUÍA N°6, MANEJO DE MINERAL Y RESIDUOS MINEROS.

Incluye las medidas generales de seguridad para el manejo de mineral, productos y residuos minerales, en una faena de pequeña minería. Así como el mineral es el producto de la explotación minera, el alcance de esta guía también es aplicable al manejo de los productos de plantas como concentrados y precipitados. Tanto minerales como concentrados y precipitados, se acopian inicialmente en canchas de productos, para luego ser cargados a camiones y transportados a su destino final.

Por otra parte, los residuos mineros corresponden al material estéril de la explotación minera, y a los relaves o rípios de las plantas de tratamiento, según provengan de una operación de concentración o de lixiviación respectivamente.



GUÍA N°7, MANEJO DE RESIDUOS INDUSTRIALES Y DOMÉSTICOS.

Incluye las medidas generales de seguridad para el manejo de residuos industriales y domésticos de una faena de pequeña minería.

Para estos efectos, se define una clasificación general de residuos según su peligrosidad para la salud y el ambiente, definiendo dos categorías principales: residuos no peligrosos, que son aquellos que por su naturaleza y composición no tienen efectos nocivos sobre la salud de las personas o los recursos naturales, pudiendo ser industriales o de origen doméstico; y los residuos peligrosos, que son aquellos que debido a sus características físicas, químicas y o toxicológicas, representan un riesgo de daño inmediato y potencial para la salud de las personas y el medio ambiente.

GUÍA N° 8, MANEJO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS.

Incluye las medidas generales de seguridad para el manejo de sustancias peligrosas en una faena de pequeña minería.

Entre estas sustancias se destaca el uso de combustibles, tales como petróleo, bencina, lubricantes y productos químicos, utilizados principalmente en operaciones metalúrgicas, siendo la concentración y la lixiviación de minerales las más comunes en pequeña minería.

GUÍA N° 9, PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS.

Presenta una revisión de los tipos de fuego, las causas más comunes de incendios, y las medidas de prevención y control de siniestros en minas y plantas de procesamiento.

Por los altos costos que puede originar un incendio, tantos en vidas humanas como en bienes materiales, es importante considerar la prevención dentro de las prioridades de una faena minera. Para esto, la identificación de riesgos y el conocimiento de cómo enfrentar un eventual incendio, debe estar en conocimiento de todos los trabajadores de la faena.

GUÍA N° 10, INSTALACIÓN Y MANTENCIÓN DE SISTEMAS ELÉCTRICOS.

Resume los principales requerimientos de energía eléctrica de la pequeña minería, los que están relacionados principalmente con la operación de motores que accionan equipos de extracción vertical, de ventilación, de mantención y bombas de drenaje; así como para iluminación de faenas y necesidades de campamento. En el caso de plantas de tratamiento de minerales, el requerimiento de energía es para la operación de equipos de proceso e iluminación.



COMISIÓN CHILENA DEL COBRE. Anuario de Estadísticas del Cobre y otros Minerales. Santiago, 2014. 168 páginas.

El Anuario, en su versión anual N° 33, proporciona al público en general, estadísticas mineras entre los años 1994 y 2013, con detallada información que contribuye a posicionar la importancia que tiene la actividad minera en el país y sirve, a la vez, como insumo para el análisis de información estadística, tanto a las instituciones públicas como privadas del país, permitiendo sensibilizar sobre la situación de la minería en Chile y proponiendo soluciones para asegurar su sustentabilidad.

La publicación incluye estadísticas de producción y exportaciones; antecedentes de tributación minera, sobre consumo de insumos estratégicos como la energía y el ácido sulfúrico, estadística de costos de producción, entre otros indicadores, que permiten hacer una completa evaluación del desempeño del sector minero en los últimos años.

La publicación puede ser consultada en la siguiente dirección web: www.cochilco.cl

JORGE OYARZÚN M. ; Geol. Dr. Sc. Universidad La Serena, Chile. Léxico de Geología Económica. sp.i. 82 págs. (Documento electrónico).

Publicación en formato electrónico que entrega un amplio léxico de términos orientados como material de apoyo docente en el área de la Geología Económica, implicando una especial complejidad por la amalgama de conceptos científicos, tecnológicos y económicos que ello implica.

Este léxico está orientado hacia el entendimiento de los depósitos minerales como tales. Esto es, en términos de su naturaleza y origen de la aplicación de esa comprensión a su explotación, así como a la exploración de nuevas reservas y nuevos yacimientos.

Por otra parte, está centrado en los yacimientos metalíferos, de ahí los diversos enfoques con que ha sido abordado el léxico, que van desde los estrictamente científico: la petrología de menas, que considera las menas como un caso especial de rocas, hasta los de geología económica propiamente tal, pasando por el enfoque intermedio, vale decir, el entendimiento de los depósitos minerales como tales.

Su redacción pretende ir más allá de las simples definiciones, explayándose en explicaciones de cada término, su importancia de cada concepto y sus aplicaciones.

La publicación puede ser consultada en la siguiente dirección web: http://www.aulados.net/Geologia_yacimientos/Lexico_2/Lexico_2.pdf



COMO UNA GUÍA PRÁCTICA PARA NUESTROS LECTORES, DAMOS A CONOCER EL CALENDARIO DE LOS PRÓXIMOS MESES DE SEMINARIOS, FOROS Y CONVENCIONES, CON SUS DIFERENTES TEMARIOS, QUE SE REALIZARÁN EN CHILE Y EN EL EXTERIOR:

Agosto

2-8 Agosto: "10th Mine Ventilation Congress", Sun City, Sud Africa. Contacto: IMVC 2014 Congress Secretariat; Fono: 27 0 21 683 2934; Fax: 27 0 21 683 0816; Email: info@imvc2014.org; Web: www.imvc2014.org

5 Agosto: "IX MedMin 2014" organizado por SONAMI Y EDITEC, Casa Piedra, Santiago, Chile. Web: www.medmin.cl

Septiembre

3-5 Septiembre: "Argentina Mining", organizado por Argentina Mining, Centro Convenciones Salta, Argentina. Web: www.argentinamining.com

10-12 Septiembre: "Expomina Perú", Centro de Exposiciones Jockey, organizado por Grupo Diagma, Lima, Perú. Web: www.Expomineraperu.com

16-18 Septiembre: "China International Mining Expo 2014", The New China International Exhibition Center, Beijing, China. Web: www.bjminexpo.com

23-25 Septiembre: "Imex 2014", las Vegas, Convention Center, Las Vegas, Nevada, USA. Contacto: Tim Fearney, show director, Fono: +1 678-822-9804; Email: tfearney@mining-media.com; Web: www.imex2014.com

28 Septiembre- 1 Octubre: "Solution Mining Research Institute Fall Technical Conference with optional technical class on "Salt-cavern induced Subsidence and Sinkholes" Gronigen, The Netherlands. Contacto: John Voigt, Fono: 570 585 8092; Email: smri@solutionmining.org; Web: www.solutionmining.org

Octubre

1-4 Octubre: "46 th International October Conference on Mining and Metallurgy", Hotel Jezero, at Bor Lake, Bor, Serbia. Web: www.ioc.tf.br.ac.rs

7 Octubre: "XII Foro Sing 2014", organizado por AIA y Editec, Hotel Enjoy, Antofagasta. Web: www.forosing.cl

12-16 Octubre: "32 nd International Conference and Exhibition of Chalco (China). Contacto: Sbdipta (Dipa) Chadhurri; fono. 91 982 328 98 17; Email: icsoba@icsoba.info; Web: www.icsoba.info

20-24 Octubre: "XXVII International Mineral Processing Congress", organizado por Gecamin, Hotel Sheraton San Cristobal, Santiago, Chile. Contacto: Fono: 56 02 26521523; Fax: 56 02 26521523; Email: impc@impc2014.org; Web: www.impc2014.org/2014

29-31 octubre: "M&E Indonesia 2014, Jakarta International Expo". Contacto. Fono: 1 201 251 2600; Fax +1 201 251 2760; Web: www.miningandengineeringindo.com

Noviembre

3-5 Noviembre: "Ingeniería 2014", Latinoamerica-Caribe-Congreso-Exposición, organizado por el Centro de Ingenieros Argentinos; Cerrito 1250, Buenos Aires, Argentina. Contacto: J. Pablo Chelmicki; Fono y Fax: 011 4812 0446 int. 2106; Email: coordinación@cai-ingenieria2014.com.ar; Web: www.cai-ingenieria2014.com.cl

5-7 Noviembre: "Automining 2014, 4° Congreso de Automatización Internacional en Minería", Hotel Sheraton Miramar, Viña del Mar, Chile. Web: www.gecamin.cl

6 Noviembre: "1 Minamerica 2014", organizado por AIA y EDITEC. Contacto: Web: www.mineramerica.cl

9-11 Noviembre: "Congreso Latinoamericano del Acero, Alacero 55 y ExpoAlacero 2014", organizado por la Asociación Latinoamericana del Acero, Hotel Mexico City Reforma, México. Web: www.alacero.org

11-14 Noviembre: "Atexpo", Aeródromo de Chamonate, Copiapó, Chile, organizado por Coproa y Fisa. Contacto: Web: www.atexpo.cl

“EL PROVEEDOR MINERO ES 1% DE
INSPIRACIÓN Y UN 99% DE INNOVACIÓN”

THOMAS ALVA EDISON



EXPONOR 
CHILE 2015

La Exhibición Internacional de la Industria Minera, está en marcha.



CONTACTO: reservas@aia.cl • Fono (55) 2454325

 exponorchile.aia  @EXPONOR_CHILE

www.exponor.cl

**11-15
MAYO,
2015**
ANTOFAGASTA
CHILE

TENEMOS EL PRIMER Y ÚNICO CENTRO DE ENTRENAMIENTO RIESGOS MAYORES ACHS



COMPROMETIDOS CON LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LOS TRABAJADORES Y EMPRESAS DE CHILE,
LA **ASOCIACIÓN CHILENA DE SEGURIDAD** CREÓ EL PRIMER
CENTRO DE ENTRENAMIENTO RIESGOS MAYORES (CERM) EN LATINOAMÉRICA.

- CAPACITACIÓN ESPECIALIZADA PARA LABORES DE ALTO RIESGO (TRABAJOS EN ALTURA Y ESPACIOS CONFINADOS).
- PROFESORES INTERNACIONALES DE VASTA EXPERIENCIA.
- MODELO DE ENSEÑANZA PERSONALIZADA (MÁX. 7 ALUMNOS POR PROFESOR).
- OFERTA **SIN COSTO** PARA CLIENTES ACHS.
- CURSOS CON CÓDIGO SENCE PARA EMPRESAS NO ADHERIDAS.

Cámbiate ahora

llamando al **800 552 444** o en **www.achs.cl**



Nº1 en
prevención