



boletín **minero**

CSIRO en Chile



ASUME NUEVO DIRECTOR NACIONAL (S) DE 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

boletínminero

Año CXXVII N° 1.256 / DICIEMBRE 2011

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

DIRECTORIO:

PRESIDENTE:

Alberto Salas Muñoz

VICEPRESIDENTE:

Francisco Javier Veloso Barraza

VICEPRESIDENTE:

Patricio Céspedes Guzmán

Iván Arriagada Herrera

Francisco Araya Quiroz

Patricio Contesse González

Patricio Gatica Rossi

Hernán Hochschild Alessandri

Pedro Hurtado Vicuña

Slodoban Novak Valdés

Jorge Pavletic Cordero

Víctor Peña Díaz

Felipe Purcell Douds

SECRETARIO GENERAL:

Jorge Riesco Valdivieso

GERENTE GENERAL Y REPRESENTANTE LEGAL:

Felipe Celedón Mardones

EDITOR:

Danilo Torres F.

COLABORADORES:

Gabriela Novoa E.

FOTOGRAFIA:

Ricardo Urizar C.

DISEÑO Y PRODUCCION:

Grupo Oxígeno

IMPRESION:

World Color Chile

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 8207000- Fax 8207055



04 SONAMI PROYECTA UN CRECIMIENTO SECTORIAL DE 7,0% PARA 2012 **/07** CSIRO COMIENZA A OPERAR EN CHILE **/11** SEMINARIO COCHILCO: ANALIZAN LOS DESAFÍOS DE LA INDUSTRIA MINERA **/16** LANZAN LIBRO "CONVERSACIONES CON MANUEL FELIÚ JUSTINIANO" **/19** ASUME NUEVO DIRECTOR NACIONAL DE SERNAGEOMIN **/24** PREMIO CARLOS VIAL ESPANTOSO: MÁS DE UNA DÉCADA PROMOViendo UN MODELO DE EMPRESA **/29** PRODUCTORES DE CABILDO Y PETORCA ESPERAN CONCRETAR NUEVO PODER DE COMPRA.

El presidente de la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI), Alberto Salas, estimó que el 2012 el precio del cobre se situará entre US\$3,6 y US\$4,0 por libra y que la minería nacional crecerá en torno al 7%, con una producción de cobre cercana a 5,7 millones de toneladas y exportaciones mineras por unos US\$53.000 millones.



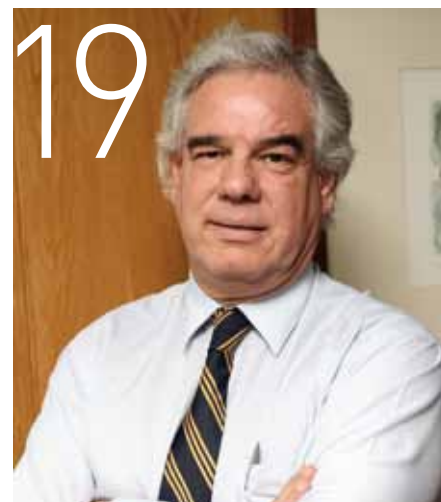
04



07

Con el objeto de integrar la academia y la industria, a través de un centro de I+D+i de categoría mundial para la minería, e impulsar la formación de capital humano, comenzó a operar oficialmente en Chile CSIRO (Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization), una organización científica australiana de gran prestigio internacional, cuyo foco es la solución de los problemas científicos y tecnológicos de gran envergadura.

Asumió el nuevo Director Nacional (s) de Sernageomin, Julio Poblete Costa, quien hasta ahora se desempeñaba como subdirector nacional de Minería. Poblete reemplaza a Enrique Valdivieso, quien asumió la gerencia general de la Empresa Nacional de Minería.



19



“Nos preocupa que se pueda estar generando un prejuicio al sector empresarial”.

LORENZO CONSTANS, PRESIDENTE DE LA CONFEDERACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y DEL COMERCIO (EL MERCURIO, 19 DE DICIEMBRE DE 2011)



“Chile no va a alcanzar el desarrollo si no cuenta con el talento, la creatividad y las capacidades de más del 50% de su población que son las mujeres...”.

CAROLINA SCHMIDT, MINISTRA DEL SERVICIO NACIONAL DE LA MUJER (SERNAM) (DIARIOPYME, 19 DE DICIEMBRE DE 2011)



“Tenemos plena convicción de que el accionar de Tethyan Copper está apegado al acuerdo del contrato, así como a las normas legales y reglamentarias aplicables al proyecto, tanto a nivel provincial como federal”.

MARCELO AWAD, PRESIDENTE EJECUTIVO DE ANTOFAGASTA MINERALS, RESPECTO AL PROYECTO REKO EN PAKISTÁN (LA TERCERA, 3 DE DICIEMBRE DE 2011)



“Como el Presidente y nosotros hemos dicho, existen dos caminos y se tienen que seguir explorando ambos, pero la verdad es que se está viendo que se están tomando posiciones bastante más extremas en este momento, y esperamos que se resuelvan lo antes posible, en beneficio de todos los chilenos”.

HERNÁN DE SOLMINIHAC, MINISTRO DE MINERÍA (RADIO COOPERATIVA, 23 DE DICIEMBRE DE 2011)



“El mensaje de Anglo de que está abierto a un acuerdo es para sus accionistas y no para nosotros”.

DIEGO HERNÁNDEZ, PRESIDENTE EJECUTIVO DE CODELCO (LA TERCERA, 24 DE DICIEMBRE DE 2011)



“Chile es eminentemente un país minero y la minería es muy intensiva en capital”.

MATÍAS MORI, VICEPRESIDENTE EJECUTIVO DEL COMITÉ DE INVERSIONES EXTRANJERAS (LA TERCERA, 28 DE DICIEMBRE DE 2011)



UN ALENTADOR ESCENARIO EN LA INDUSTRIA MINERA

Como organización gremial que agrupa a toda la gran, mediana y pequeña minería nacional, hemos analizado las proyecciones de nuestro sector productivo para el próximo período, las cuales, por cierto, son auspiciosas.

Para el año 2012, estimamos que el crecimiento de nuestro país se situará en torno a un 4%. Considerando la incertidumbre de la economía mundial, la compleja situación que afecta a Europa y los impactos que este escenario puede tener en las economías emergentes, dicha proyección podría ser objeto de revisión en los próximos meses.

En tanto, la minería nacional crecerá en alrededor de 7% con una producción de cobre cercana a 5,7 millones de toneladas y exportaciones mineras por unos US\$53 mil millones.

Claro está que, este alentador panorama, dependerá del comportamiento económico de Estados Unidos, de cómo se desarrollen los acontecimientos en Europa y, especialmente, de lo que suceda en la economía china.

El escenario para el sector minero en los próximos años es muy positivo, considerando que existe una carpeta de inversiones mineras para el período 2011-2018 de US\$80.000 millones.

Este monto generará además 80.000 nuevos empleos directos en el sector, entre los que destaca oportunidades para profesionales, técnicos y operarios calificados.

Por ello, hemos planteado la necesidad de incentivar a las nuevas generaciones a optar por la minería en su desarrollo profesional y, adicionalmente, acelerar y estimular el proceso de incorporación de la mujer a nuestra industria.

Al respecto, ya hemos suscrito un convenio de colaboración con el Servicio Nacional de la Mujer (Sernam) con el propósito de materializar

acciones en forma conjunta que promuevan la inserción laboral de las mujeres en la minería.

Adicionalmente, hemos establecido una mesa de trabajo con este mismo servicio y las empresas mineras para identificar las barreras de ingreso existentes y la permanencia de las mujeres en el sector minero.

De este mismo modo, esta inversión implicará también una mayor demanda de permisos y autorizaciones por parte de los organismos del Estado. Por lo tanto, se requiere contar con servicios con más recursos y profesionales altamente calificados, por ejemplo, en el Ministerio del Medio Ambiente, en el Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin) y en la Dirección General de Aguas (DGA), por nombrar algunas instituciones.

Junto con ello, estas inversiones mineras también impondrán ciertos desafíos, tanto en materia energética como de recursos hídricos y capital humano, que es necesario abordar.

Asimismo, el control de costos y la optimización de procesos productivos en las empresas mineras continuarán siendo una labor permanente y prioritaria.

La Sociedad Nacional de Minería continuará trabajando para entregar la visión, conocimiento y experiencia de toda la industria minera a las autoridades, con el fin de lograr un justo equilibrio entre las regulaciones sectoriales que buscan resguardar los intereses de la sociedad y la expedita ejecución de las cuantiosas inversiones proyectadas. Estas inversiones conllevan una gran contribución a la creación de riqueza, aportando empleo, crecimiento, impuestos y una gran cantidad de encadenamientos productivos, que serán la base para alcanzar la condición de país desarrollado.

Alberto Salas Muñoz
Presidente

El año 2012:

Minería nacional crecerá en



Alberto Salas estuvo acompañado por los vicepresidentes Francisco Javier Veloso y Patricio Céspedes, y el gerente de Estudios de SONAMI, Álvaro Merino.

LAS EXPORTACIONES MINERAS PARA EL MISMO PERÍODO ALCANZARÁN A UNOS
US\$53.000 MILLONES.

torno al 7%

El presidente de la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI), Alberto Salas, estimó que el 2012 el precio del cobre se situará entre US\$3,6 y US\$4,0 por libra y que la minería nacional crecerá en torno al 7%, con una producción de cobre cercana a 5,7 millones de toneladas y exportaciones mineras por unos US\$53.000 millones.

“No obstante el clima de incertidumbre que se advierte en la economía mundial para el año próximo, las condiciones del mercado se aprecian sólidas para la industria minera”, sostuvo.

Salas agregó que “este auspicioso panorama dependerá del comportamiento económico de Estados Unidos, de cómo se desarrollen los acontecimientos en el viejo continente y, especialmente, de lo que suceda en la economía china”.

El presidente del gremio estimó que la carpeta de inversiones del sector para el período 2011-2018 asciende a US\$80.000 millones.

“Este boom minero nos permitirá mantener nuestro liderazgo a nivel mundial”, afirmó el directivo.

En ese sentido, Salas estimó que este año se observará una caída en el PIB minero en torno a un 2%, lo que se explica por menores leyes de los minerales, dificultades climáticas en el norte del país, además de problemas técnicos en algunas compañías mineras y paralizaciones que han afectado a importantes empresas mineras.

Asimismo, SONAMI proyectó exportaciones para este año por un monto cercano a US\$52.000 millones y un aporte al financiamiento fiscal en torno a US\$12.000 millones, monto que comprende tanto los excedentes de Codelco como la tributación de la minería privada.

INGENIERÍA DE CONSULTA MUESTRA FUERTE DINAMISMO IMPULSADA POR LA MINERÍA

EL SECTOR MINERO REGISTRÓ UN CRECIMIENTO DE 11,6% AL TERCER TRIMESTRE Y PROYECTA UN 12,8% DE INCREMENTO PARA EL ÚLTIMO TRIMESTRE DEL AÑO.

El dinamismo de la actividad en el área de la ingeniería es un hecho. Así lo deja de manifiesto el último informe preparado por la Asociación de Empresas de Ingeniería, AIC, para el tercer trimestre del 2011. “Aunque estamos optimistas del desarrollo futuro de la ingeniería, debemos estar atentos al entorno económico externo”, advierte Andrés Poch, presidente de la AIC.

El crecimiento de la actividad en el segundo trimestre fue de un 7,1%, cifra que muestra una actividad creciente para el año. Sin embargo, estas mismas, muestran un bajo crecimiento en el desarrollo del sector energético, de gran importancia para la economía nacional, más aún con un sector minero que compromete sobre el 52% de la actividad.

Las cifras que no repuntan son las relacionadas con la actividad pública, especialmente lo relacionado con estudio, con una caída de 14,0 %.

Poch es enfático al llamar a un cambio en la formulación de proyectos en el ministerio de Obras Públicas. “Una

En cuanto a la cuantiosa carpeta de inversiones del sector minero hacia 2018, Alberto Salas destacó que el monto de inversiones generará además unos 80.000 nuevos empleos directos en el sector entre profesionales, técnicos y operarios.

De los US\$80.000 millones de inversiones, US\$36.000 millones se destinarán a la construcción de proyectos mineros, US\$32.000 millones a compra de equipos, US\$6.000 millones a servicios de ingeniería y otros US\$6.000 millones a otros ítems.

Alberto Salas estimó que esta millonaria inversión implicará una mayor demanda de permisos y autorizaciones por parte de los organismos del Estado, por lo tanto se requiere contar con servicios con más recursos y profesionales altamente calificados, por ejemplo en el ministerio del Medio Ambiente, Sernageomin y la DGA.

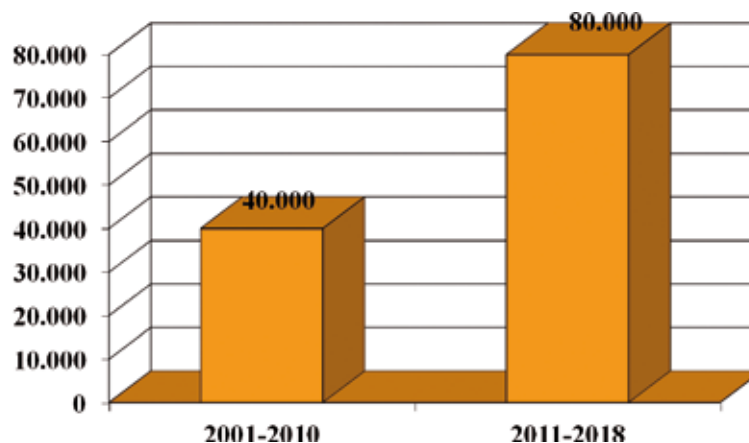


Gráfico inversiones

manera de evitar impactos con una estrategia anticíclica es fortaleciendo la capacidad de proyectos que hoy desarrolla el MOPP. Nos preocupa como asociación gremial que el ministerio siga utilizando el mismo sistema para desarrollar proyectos cuando es claro que sólo constituye un freno al gasto que el mismo gobierno tiene presupuestado para esa cartera. Nuestra visión se dirige al poder aplicar modelos de ejecución de proyectos más parecidos a los desarrollados por el sector minero o energético, ya que han podido desplegar grandes inversiones en tiempo menores a los que está demorando el MOP”.

INDICE TRIMESTRAL DE INGENIERÍA

En las áreas económicas principales vemos que minería presenta un crecimiento de 11,6%, continuando la tendencia positiva, proyectando para el próximo período 12,8% de alza. Mientras que el sector de energía mostró un crecimiento del 5,0%, con una proyección de 2,9% para el próximo período.

Por su parte, el sector de infraestructura hidráulica sanitaria muestra una caída manteniendo su tendencia negativa, para terminar el noveno mes del año con un -12,7%. Mientras que infraestructura urbana presentó una variación negativa en el índice con un -2,9%.

En los últimos 12 meses el crecimiento ha sido de un 32,6%, fundamentado principalmente en el crecimiento positivo de minería e industria.

Csiro comienza a operar en Chile

CSIRO UNA ORGANIZACIÓN CIENTÍFICA AUSTRALIANA DE GRAN PRESTIGIO INTERNACIONAL, CUYO FOCO ES LA SOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS DE GRAN ENVERGADURA.



Con el objeto de integrar la academia y la industria, a través de un centro de I+D+i de categoría mundial para la minería, e impulsar la formación de capital humano, comenzó a operar oficialmente en Chile CSIRO (Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization), una organización científica australiana de gran prestigio internacional, cuyo foco es la solución de los problemas científicos y tecnológicos de gran envergadura.

Javier Ruiz del Solar, Director de Investigación para CSIRO Chile, destaca que el objetivo de la instalación de este centro en nuestro país es integrar a la academia y la industria minera.



“El desarrollo tecnológico en las empresas nacionales es incipiente”, afirma Javier Ruiz del Solar.

“Con el arribo de CSIRO a nuestro país se pretende acelerar la comercialización de los logros científicos, promover la transferencia tecnológica, de conocimiento y de capital humano, aportando de esta forma al desarrollo económico de Chile y transformándose de paso en un puente entre la ciencia y la industria”, afirma Javier Ruiz del Solar, Director de Investigación para CSIRO Chile.

Entre sus ámbitos de acción, CSIRO abarca varios sectores como son la energía, medio ambiente, tecnología de la información,

salud, minería, procesos de manufacturación, agricultura y recursos naturales.

Cuenta con un presupuesto anual de 1.200 millones de dólares y tiene seis mil 500 personas trabajando en sus centros, lo que lo posiciona entre las 15 instituciones mundiales de mayor impacto en la investigación.

ENTRE SUS ÁMBITOS DE ACCIÓN, CSIRO ABARCA VARIOS SECTORES COMO SON LA ENERGÍA, MEDIO AMBIENTE, TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN, SALUD, MINERÍA, PROCESOS DE MANUFACTURACIÓN, AGRICULTURA Y RECURSOS NATURALES.

LA INSTALACIÓN DE CSIRO EN CHILE

Ruiz del Solar explica que tras la presentación al Programa de Atracción de Centros de Excelencia Internacional para la Competitividad, Innova Chile de CORFO aprobó un financiamiento de 19,5 millones de dólares para la creación del "Centro CSIRO Chile de Excelencia en Minería y Procesamiento de Minerales" en alianza con el Centro Avanzado de Tecnología para la Minería (AMTC) de la Universidad de Chile. Esta casa de estudios, por medio del AMTC, tendrá el 49% de la propiedad del nuevo Centro y el porcentaje restante será propiedad de CSIRO Australia.

Entre los planes que desarrollará, se encuentra el conectarse con el área tecnológica de la industria y apoyar a la minería en la investigación de temas relacionados con sustentabilidad (recursos hídricos y energía) y aspectos vinculados con las operaciones mineras, equipos y tecnología, perfiles de conocimiento e investigación.

"El nuevo Centro CSIRO-Chile complementará las actuales líneas de investigación del AMTC, permitiéndonos la incorporación de un importante número de nuevos investigadores, la implementación de nuevos laboratorios, y además podremos contar con el know how de una de las principales instituciones de investigación en el mundo, con más de 50 años de experiencia", destaca Javier Ruiz del Solar, actual director del Centro Avanzado de Tecnología para la Minería.

El académico explica que el trabajo conjunto entre ambas instituciones posicionará a Chile en la vanguardia del desarrollo de tecnología para la minería a nivel mundial y permitirá abordar los grandes desafíos de la minería nacional.

¿Cómo abordará sus objetivos en nuestro país?

En Chile, además de su alianza estratégica con el AMTC, contará con un nodo en Antofagasta, donde los co-ejecutores del proyecto serán la Universidad de Antofagasta y el CICITEM (Centro de

Investigación Científico Tecnológico para la Minería). Por parte del sector privado, operará con las principales mineras del país, como Codelco, BHP Billiton Metales Base, Antofagasta Minerals, AngloAmerican y Xstrata, las que aportarán financiamiento a las actividades del centro. Su plana ejecutiva estará compuesta por cinco directores: tres nombrados por CSIRO y dos por la Universidad de Chile. A ellos se sumará un director general que tendrá dos consejos asesores, uno de la industria y otro de investigación.

INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA

¿Cuáles son los desafíos que tiene la minería en materia de innovación y transferencia tecnológica?

La industria minera está sujeta a constantes desafíos, muchos de ellos no cuentan actualmente con una solución disponible en el mercado que las satisfaga. Mediante la I+D+i, es posible desarrollar estas nuevas soluciones que la industria requiere.

Para incorporar procesos innovadores que sean más eficientes, seguros y que disminuyan los costos o aumenten la productividad, el AMTC ha generado tecnologías asociadas a la automatización, tele-operación y robotización para ser aplicadas a la minería y su adecuada utilización. Ello, permitirá obtener aumentos de productividad, disminución de costos, aumento de continuidad operativa de equipos y un mejoramiento de la seguridad y salud laboral. Este último aspecto es de crucial importancia, pues permite alejar a los operarios de tareas poco seguras o de ambientes con condiciones adversas (calor, polvo, contaminantes, nieve, entre otros).

Ello, sumado a la elaboración de mejores diseños y planes mineros, estudios geológicos y geofísicos, la evaluación de los sistemas hídricos y contaminantes, entre otras acciones, permitirán hacer más sustentable el actual trabajo en las minas y mejorar los procesos.



Ruiz del Solar afirma que el trabajo conjunto CSIRO-AMTC permitirá posicionar a Chile en la vanguardia del desarrollo tecnológico para la minería a nivel mundial.

El AMTC ha tenido una posición bastante privilegiada y fluida con la industria, ello acompañado de investigadores altamente capacitados y un financiamiento atractivo.

Hasta el momento se cuenta con varias empresas socias y esperamos que todas las iniciativas de nuestro centro fortalezcan a los proveedores de tecnología, ya que su rol es fundamental para el desarrollo de nuevos productos. En ese sentido, la labor de los centros como el nuestro es generar tecnología e investigación, para luego transferirla y generar negocios y oportunidades a partir de ellas. En estas tareas los proveedores juegan un rol crucial.

¿Cómo se observa el país respecto a otras naciones en materia de transferencia tecnológica?

En la última década, se han desarrollado avances importantes para establecer una infraestructura adecuada para la investigación, desarrollo y transferencia tecnológica. Se estructuraron diversos mecanismos para fomentar la investigación y desarrollo, mediante proyectos con financiamiento del Estado y también se ha facilitado la participación de empresas privadas, a través de incentivos tributarios y avances en manejo de propiedad intelectual e industrial. El avance en transferencia ha sido más lento que el de I+D.

A pesar de ello, todavía estamos muy por debajo de países desarrollados en los que la participación de privados y fondos del Estado son mucho más altos que aquí. En particular en relación a países mineros, Australia y Canadá tienen un mucho mayor desarrollo en investigación, desarrollo y transferencia tecnológica.

¿Cómo observa usted el desempeño de las empresas chilenas en materia de innovación y transferencia tecnológica?

Hay varios estudios realizados en el marco del proyecto Clúster Minero, en los que se muestra que el desarrollo tecnológico de empresas nacionales es incipiente. Existe una gran cantidad de proveedores de insumos y servicios que simplemente transfieren sin innovación alguna. Otros pocos ofrecen bienes y servicios con un grado de innovación leve, es decir, son adaptaciones a las necesidades locales y sin significar quiebres importantes o innovaciones que puedan tener un impacto significativo fuera de Chile. Por último, este mismo proyecto identificó un grupo de empresas capaces de hacer innovaciones de mayor relevancia, que puedan implicar quiebres de gran impacto.

¿Cómo se aprecia el tema en otros países mineros como Canadá y Australia?

La experiencia en Canadá y Australia es diferente a la nuestra. Son países con mayor madurez en cuanto a la relación entre los centros de investigación y las empresas que realizan la transferencia. Las empresas mineras están allá más dispuestas a financiar investigación de largo plazo y no están exclusivamente orientadas a solucionar problemas inmediatos. Por otro lado, el apoyo gubernamental para fomentar esta relación es significativamente mayor que en nuestro país, lo que se refleja en un mayor número de centros de investigación y empresas desarrollando innovación y con resultados transferibles a la industria. **bm**

Seminario Cochilco

Analizan los desafíos que enfrenta la Industria Minera

EL MINISTRO HERNÁN DE SOLMINIHAC ENTREGÓ UNA PROYECCIÓN RESPECTO A LOS RECURSOS HÍDRICOS Y CONSUMO DE ENERGÍA QUE REQUERIRÁ LA INDUSTRIA PARA MATERIALIZAR SUS INVERSIONES.



El ministro De Solminihac estimó un aumento de 42,3% en consumo de agua por parte de la minería hacia el 2017.

EL VICEPRESIDENTE FRANCISCO VELOSO EXPLICÓ QUE “EL USO DEL AGUA DEBE SER SUSTENTABLE, NO SÓLO DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL NEGOCIO, SINO TAMBIÉN DEL DE LAS COMUNIDADES”.



Francisco Javier Veloso dijo que el crecimiento demográfico está influyendo directamente en la explotación de los recursos naturales.

Con el propósito de aportar información oportuna y actual sobre los temas que inquietan al sector minero, la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco) organizó el seminario “Inversiones Mineras: qué desafíos enfrentamos”, encuentro que contó con el auspicio de SONAMI entre otras instituciones.

En la oportunidad, participaron el ministro de Minería, Hernán de Solminihac el vicepresidente ejecutivo de Cochilco, Andrés Mac-Lean; el vicepresidente de SONAMI, Francisco Javier Veloso; el presidente ejecutivo del Consejo Minero, Joaquín Villarino y el presidente Ejecutivo de Codelco, Diego Hernández, entre otros.

De Solminihac entregó una proyección respecto a los recursos hídricos y consumo de energía que necesitará la minería para los próximos años, teniendo como contexto la cartera de proyectos de US\$67 mil millones anunciada para los próximos años.

“Estimamos que la producción total de cobre requerirá de un consumo de agua de 572 millones de m³ para el año 2017, es decir, un aumento de un 42,3% respecto del consumo actual, por tanto será necesario que las empresas busquen nuevas tecnologías para aumentar la disponibilidad del recurso”, expresó.



El vicepresidente ejecutivo de Cochilco, Andrés Mac-Lean resaltó la bonanza que vive la industria en materia de precios de los metales.

Junto con lo anterior, el secretario de Estado enfatizó que “la minería tiene relevancia de clase mundial. Chile posee una participación activa del 34% de la producción mundial. Sin duda somos un país minero. El 60% de las exportaciones pertenecen al sector minero y un 20% del PIB es de esta actividad económica. Es por esto que esperamos que antes que termine la década alcancemos el estándar de país desarrollado, y la minería va a contribuir con eso”.

En tanto, Andrés Mac-Lean dijo que actualmente se está viendo una bonanza en los precios de los metales. “A nivel internacional, el precio del día es muy relevante y las proyecciones que se tienen a uno o dos años, también lo son. Se estima que el precio del cobre bordeará los US\$3,50 la libra. La demanda va a superar levemente a la oferta, sin embargo, la crisis puede que influya con precios a la baja”, sostuvo.

Es por esto que, advierte el vicepresidente ejecutivo de Cochilco, el principal desafío es atraer e impulsar la inversión minera. “Tenemos 36 proyectos de inversión para los próximos años, que involucran US\$67 mil millones. Sin duda que tendremos el liderazgo a nivel mundial y escalaremos en la producción de

plata y oro. Pero debemos preocuparnos del desarrollo de capital humano, como también de los recursos hídricos y de la energía.

Pero además de estos desafíos, el presidente del Consejo Minero, Joaquín Villarino, expresó que también existe otro tema que abordar: las demandas sociales. “Hoy, desarrollar un proyecto se demora el doble que antes. Principalmente, por los problemas medioambientales que demandan las comunidades, que no debemos dejar de lado, pero que tampoco se deben imponer. Sin duda que para llevar adelante un proyecto, se necesita un permiso social. Pero ¿cómo obtenemos ese permiso? Yo creo que hay que explicarle a la gente y no contar la historia de forma sistemática. Lo importante es que los chilenos lo sepan, que ellos conozcan las demandas”.

Por su parte, el vicepresidente de SONAMI, Francisco Javier Veloso enfatizó que el crecimiento demográfico está influyendo directamente en la explotación de los recursos naturales. “Hoy la minería está enfrentando una presión por el uso del suelo, del territorio. Muchos proyectos en suelo minero se encuentran con una serie de restricciones, lo que implica un gran desafío para la industria minera. El tema del suelo es un desafío de marca mayor.

“ESTAMOS PERDIENDO COMPETITIVIDAD, LO QUE ES UN PROBLEMA PAÍS, NO SÓLO DE LA INDUSTRIA. NO SACAMOS NADA CON EXPLOTAR TODOS LOS RECURSOS NATURALES SIN UNA MATRIZ ENERGÉTICA, SIN UNA VISIÓN GLOBAL”, SOSTUVO DIEGO HERNÁNDEZ.

Debemos buscar soluciones innovadoras, sustentables desde el punto de vista ambiental, social y económico”.

país. Incentivar a los jóvenes para que estudien carreras mineras, como también impulsar la asociatividad”.

CAPITAL HUMANO EN LA MINERÍA

Sin duda que un desafío relevante que deberá enfrentar la industria dice relación con el capital humano necesario para materializar la actual carpeta de inversiones hacia el 2018. Ante este escenario, José Ignacio Merino, Fiscal de Cochilco, proyectó que se generarán cerca de 15 mil empleos de dotación propia y 30 mil contratistas. “La pregunta es que si vamos a poder cubrir todas esa plazas, ya que no sabemos cómo se irá moviendo la oferta y la demanda en mano de obra para los próximos años. Son muy importantes las condiciones laborales, la oferta de trabajo y la calidad de las carreras ofrecidas”. Además, el ejecutivo agregó que la demografía en las regiones también es un punto clave al momento de determinar la mano de obra. Junto con lo anterior, considera “extremadamente importante el rol de las mujeres en minería y la alianza estratégica entre la industria y las universidades. Debemos desarrollar en conjunto carreras y mallas útiles, como también, promover la imagen positiva de la minería”, acotó.

En esta misma línea, Nelson Pizarro, vicepresidente ejecutivo de SCM Lumina Copper Chile, explicó que el número de estudiantes de las carreras de ingeniería en mina y metalurgia es muy bajo comparado con otras carreras profesionales. “Menos del 1% de las matrículas corresponde a las carreras ligadas a la tierra. El problema que posee esta actividad, es que se desarrolla en áreas remotas, además de tener una mala fama de ser empresas contaminantes, visión que está cambiando”, advirtió.

Pizarro precisó que aún cuando la minería utiliza las más altas tecnologías, se ha perdido la competitividad. “No sólo en Perú, sino que varios países están considerando importantes proyectos en minería. Naturalmente, eso va a presionar la demanda de nuestros profesionales en el sector. Sin duda debemos hacer un esfuerzo en dar a conocer el impacto de la minería en el desarrollo del

RECURSOS HÍDRICOS Y ENERGÍA

“El uso eficiente del recurso hídrico es una de las palancas para hacer eficiente el negocio minero”, expresó Francisco Javier Veloso en su exposición sobre “Gestión de recursos hídricos en Antofagasta Minerals”, compañía en donde se desempeña como vicepresidente de Asuntos Corporativos.

El alto ejecutivo enfatizó que en materia de energía se están abriendo espacios hacia la búsqueda de alternativas de Energía Renovables No Convencionales y proyectos geotérmicos. “Mientras que en materia de recursos hídricos tenemos proyectos de uso de agua de mar en la zona norte del país y, a gran escala, en el proyecto Esperanza. En tanto, contamos con iniciativas en materia de reciclaje y recirculación de agua, en Minera los Pelambres”, acotó.

Veloso explicó que “el uso de agua debe ser sustentable, no sólo desde el punto de vista del negocio, sino también del de las comunidades. Tenemos que crear valor ambiental, en el uso eficiente de recursos naturales y en el control de impactos. Además, debemos estar en una constante búsqueda de proyectos innovadores”, dijo el también vicepresidente de SONAMI.

Por su parte, Vicente Pérez, director de estudios y políticas públicas de Cochilco, enfatizó que “la producción de cobre observó un crecimiento basado en una mayor producción de concentrados”. Asimismo, advirtió que la declinación de las leyes de mineral impactó el consumo de energía. Es por ello que el experto cree que “la demanda eléctrica para el SIC al año 2020, registrará un incremento del 104%, lo que serán 9.100 GWH de mayor consumo respecto de 2011. Además, 1.500 MW de capacidad de generación adicional. En tanto, para el SING, la demanda eléctrica al año 2020 se incrementará en un 60%, obteniéndose 7.300 GWH de mayor consumo con respecto a 2011, esto es 1.100 MW de capacidad de generación adicional”, precisa el experto.



El seminario contó con la asistencia de ejecutivos de empresas mineras, consultores, académicos y profesionales relacionados con la minería.

Para Vicente Pérez, “la minería del cobre ha estado y deberá seguir estando, como actor principal, en la construcción de la matriz energética que el desarrollo del país necesita”.

DESAFÍOS ENERGÉTICOS

Para el actual presidente de Codelco, Diego Hernández, otros países cuentan con una política energética a nivel nacional, en cambio en Chile, este tema se ha dejado en manos del mercado.

Según explicó el ejecutivo, el panorama se ve complicado y el desafío, a su juicio, es ser más eficientes y tratar de tener abastecimientos a más bajos costos.

“Los combustibles tienen alta volatilidad, esperemos que vayan de la mano de la volatilidad del precio del cobre. Nos interesa mantener la seguridad del abastecimiento, como también cumplir con las regulaciones, ya que todos los temas de cambio climático son importantes”, expresó.

Junto con lo anterior, el ejecutivo argumenta que en eficiencia, “hay que tratar de tener procesos más competitivos en término de

contratos de energías. Hay que ser cuidadosos, ya que estamos perdiendo competitividad en yacimientos más difíciles y de leyes más bajas. También debemos ser precavidos de no traspasar las utilidades del cobre a la generación de energía, ya que como industria necesitamos esas utilidades”, precisó.

Hernández enfatizó en que se debe mantener el 36% de participación en el mercado mundial para no perder competitividad, como también implementar herramientas nuevas para mejorar la eficiencia en el consumo de energía.

“Tenemos que tener contratos de largo plazo con centrales que efectivamente están generando energía y no que están ahí para aprovechar las demandas”, expresó.

En cuanto a energías alternativas, el máximo ejecutivo de la estatal, acotó que se está abierto a este tipo de soluciones. “Tenemos que incorporar las políticas de eficiencia energética en proyectos nuevos. Necesitamos mercados competitivos, ya que los productores mineros estamos comprometidos con los nuevos proyectos, pero necesitamos energía a precios competitivos”, acotó el alto ejecutivo de Codelco. **bm**

Lanzamiento Libro “Conversaciones con

Los presidentes de la Confederación de la Producción y del Comercio y de SONAMI, Lorenzo Constans y Alberto Salas, respectivamente, encabezaron el lanzamiento del libro “Conversaciones con Manuel Feliú”, un trabajo escrito por el periodista Manuel José Gamonal.

El libro toma como eje central un sinnúmero de entrevistas que el profesional realizó al ex dirigente empresarial, que se extendieron por cerca de 6 meses.

A la actividad asistió el ex presidente de la CPC y de SONAMI acompañado de su esposa, hijos y nietos, además representantes del empresariado nacional.

La presentación del libro estuvo a cargo del titular de la CPC, quien hizo una revisión de las diversas temáticas que abarca el libro, destacando su aporte al debate actual.

En tanto, el presidente de SONAMI, Alberto Salas, destacó el espíritu libertario de Manuel Feliú. “En la totalidad de las páginas de este libro, se aprecia el espíritu de libertad y de emprendedor de Manuel, así como el rol que le asigna tanto a la empresa como al Estado en el desarrollo de los países, y el papel que le cabe a la iniciativa individual en el forjamiento de su propio destino”, afirmó Salas.

Por su parte, Manuel Feliú resaltó la importancia de rescatar los hechos que marcan la historia de Chile y evitar los conflictos para avanzar hacia el desarrollo. **bm**



Manuel Feliú; Lorenzo Constans, presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio, y Alberto Salas, presidente de SONAMI.



Carlos Eugenio Jorquiera, presidente de la Cámara Nacional de Comercio; Alfredo Ovalle, ex presidente de la CPC y de SONAMI; Alvaro Merino, gerente de Estudios de SONAMI, y Felipe Celedón, gerente general de SONAMI.

Manuel Feliú”

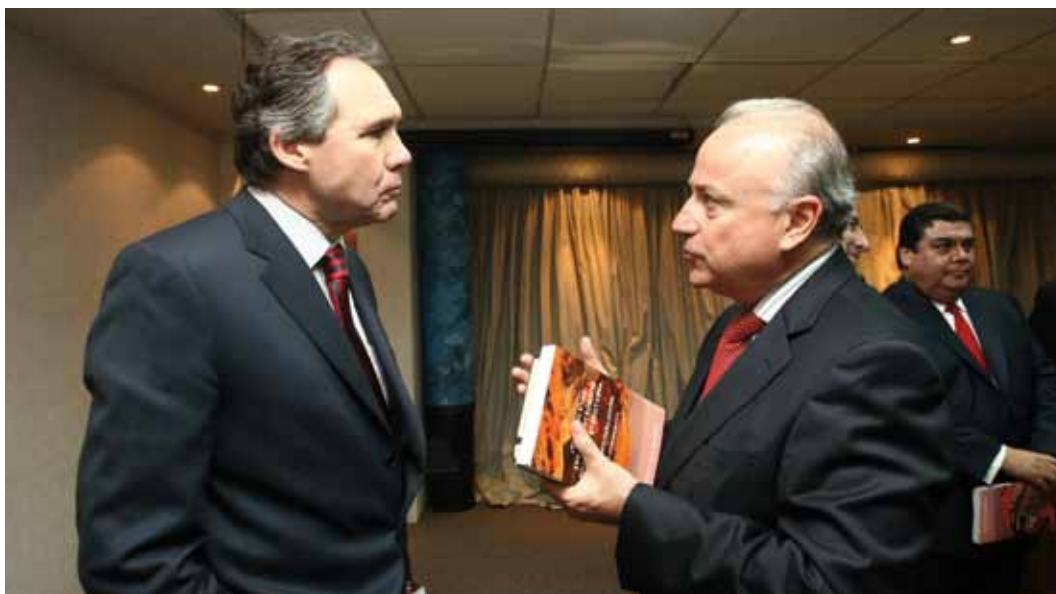


Jonás Gómez y Alfredo Gutiérrez.



Aquiles Petit; Manuel José Gamonal, Fernando Agüero y José Tomás Leyton.

LA PRESENTACIÓN DEL LIBRO ESTUVO A CARGO DEL PRESIDENTE DE LA CPC, LORENZO CONSTANS, QUIEN HIZO UNA REVISIÓN DE LAS DIVERSAS TEMÁTICAS QUE ABARCA EL LIBRO, DESTACANDO SU APOORTE AL DEBATE ACTUAL.



Lorenzo Constans y el ex ministro de Minería, Santiago González.



Fernanda Feliú e Igor Stancic-Rocov.

Julio Poblete Costa

Asume nuevo Director Nacional(s) de Sernageomin



Julio Poblete asumió en reemplazo de Enrique Valdivieso, quien ocupó el cargo durante el 2011.



"Logramos reducir en casi un 50% la tasa de accidentes fatales en la minería durante el 2011", destacó Poblete.

Asumió el nuevo Director Nacional (s) de Sernageomin, Julio Poblete Costa, quien hasta ahora se desempeñaba como Subdirector nacional de Minería. Poblete reemplaza a Enrique Valdivieso, quien asumió la gerencia general de la Empresa Nacional de Minería.

En su primera entrevista, Julio Poblete destaca que durante el 2011 se produjo una caída del 48% en la tasa de accidentes fatales en la minería. "Si bien nuestro objetivo apunta a "0" accidente fatal en la industria minera, esta disminución de casi un 50% es el resultado de una mayor cercanía y apoyo de las empresas y a las acciones que Sernageomin adoptó, que se pueden resumir en tres líneas o pilares estratégicos", resalta el directivo.

Julio Poblete agrega que el año 2011 se logró también reducir a "0" el número de mensuras atrasadas. "Las carpetas que hoy estamos procesando no superan los 60 días", acota Poblete.

¿Cuál es el balance que hace usted respecto al tema de la accidentabilidad en la minería?

El accidente de la mina San José, en agosto de 2010, marca un hito de cambios y redefiniciones para el Sernageomin. Junto al ministerio de Minería trabajamos en redefinir nuestro foco y accionar en la industria minera, para asegurar cambios más profundos y lograr una reducción notoria y continua en la accidentabilidad. Pese a que en minería son pocos los accidentes, en comparación

EN SU PRIMERA ENTREVISTA, JULIO POBLETE DESTACA QUE DURANTE EL 2011 SE PRODUJO UNA CAÍDA DEL 48% EN LA TASA DE ACCIDENTES FATALES EN LA MINERÍA.

a otras industrias sus resultados son normalmente muy graves o fatales, por el tipo de actividad que se desarrolla, y tienen un alto impacto en la sociedad.

En el año 2011, nuestro presupuesto contó con más recursos y comprometimos metas ambiciosas en el campo de la Seguridad Minera, lo que, junto a las acciones que las mismas empresas mineras han desarrollado, se ha traducido en una importante reducción del número de accidentes fatales, desde 42 víctimas de accidentes fatales a noviembre del 2010 a 22 víctimas en el mismo período de 2011, es decir un 48% de reducción en comparación con el año anterior.

Si bien nuestro objetivo apunta a "0" accidente fatal en la industria minera, esta disminución de casi un 50% es el resultado de una mayor cercanía y apoyo de las empresas y a las acciones que Sernageomin adoptó, que se pueden resumir en tres líneas o pilares estratégicos.

El primer pilar fue el de aumentar el número de fiscalizaciones; a esta fecha hemos superado las 5.000 fiscalizaciones a faenas mineras, el doble de lo realizado en el mismo período de 2010.

El segundo pilar estratégico ha sido el trabajo para atraer, apoyar y promocionar la regularización de los proyectos o planes de explotación, especialmente en la pequeña minería y minería artesanal. Junto a los Seremis y Enami-SONAMI se ha desarrollado una importante labor de apoyo profesional para la preparación de las carpetas de regularización de proyectos. Es así como a la fecha hemos logrado aprobar 740 proyectos de explotación, lo que significa casi triplicar el número de proyectos aprobados en el año 2010 y, lo más importante, regularizar un área o sector de la minería que más apoyo en seguridad minera necesita, permitiéndoles acceder a las acciones de mejora y fomento que el ministerio de Minería desarrolla para este sector de la minería.

El tercer pilar ha estado puesto en el incremento de la Capacitación en la Seguridad Minera. Este año 2011, nos hemos focalizado tanto de Monitores de Seguridad, donde hemos implementado

el "MineroMóvil" para llegar con la Capacitación a todas las localidades donde la actividad se desarrolla. Somos parte del Programa Pamma del ministerio de Minería, destinado a ayudar a desarrollar la minería artesanal en nuestro país.

Creemos que es fundamental crear una cultura de seguridad y promover el traspaso de conocimientos a través de la capacitación en todos los niveles operacionales de la industria. A noviembre contamos con 1.639 nuevos Monitores de Seguridad formados, lo que supera en un 14% el objetivo trazado para este año que termina. Por otro lado, en la formación de nuevos Expertos en Seguridad Sernageomin, hemos ya graduado 258 Expertos, superando en un 3% la meta de este año.

¿En este período ha habido una mejora en la capacidad de fiscalización de Sernageomin?

Nosotros hemos notado que ha habido mejora. Dentro de los compromisos adquiridos con las autoridades y como parte de los recursos necesarios para cumplir las metas del año, hemos aumentado la dotación de Fiscalizadores desde 18 a 45, lo que no ha sido fácil, dado la escasez de profesionales en la industria. Sin embargo, a octubre ya lo habíamos logrado. Por otro lado, como le comentaba anteriormente, hemos aumentado nuestra presencia en las faenas mineras a lo largo del país, tanto a través de las fiscalizaciones de rutina, que este año aumentamos a más del doble de lo logrado en el 2010, como también con los programas de fiscalizaciones específicas, los que se gatillan que se cuando se registra un accidente grave o fatal. Por último, en esta área hemos mejorado la capacidad para informarnos de los accidentes con el apoyo de las mismas empresas, salud responde y Carabineros de Chile.

¿Cuáles son los principales desafíos que abordará Sernageomin el año 2012?

Por supuesto que seguir mejorando los niveles de accidentabilidad es el objetivo central de nuestro programa de trabajo para el año 2012. Nuestros pilares estratégicos continuarán concentrados en

“CREEMOS QUE ES FUNDAMENTAL CREAR UNA CULTURA DE SEGURIDAD Y PROMOVER EL TRASPASO DE CONOCIMIENTOS A TRAVÉS DE LA CAPACITACIÓN EN TODOS LOS NIVELES OPERACIONALES DE LA INDUSTRIA”, AFIRMA EL NUEVO DIRECTOR NACIONAL(S) DE SERNAGEOMIN.

la fiscalización, la regularización de proyectos de explotación y la formación de Monitores de Seguridad y Expertos Sernageomin.

Sin embargo, este año 2012 nos presenta 2 grandes nuevos desafíos como son la implementación de la Ley de Cierre de Faenas Mineras y la preparación del actual Sernageomin para poner en práctica la nueva Institucionalidad, que convertirá a nuestra actual área minera en Superintendencia y a la actual área de Geología en el Servicio Geológico de Chile.

¿En materia de fiscalización, el Servicio contará con mayores recursos y fiscalizadores?

Al aumento de recursos del año 2011, este año nuestro presupuesto del programa de Seguridad Minera considera la contratación de 5 nuevos fiscalizadores y la consolidación de los profesionales contratados durante el año 2011. Con ello esperamos aumentar las fiscalizaciones a 6.650, consolidar la nueva Dirección Regional de Magallanes, que acabamos de inaugurar el pasado 28 de diciembre y regularizar 1.300 proyectos de explotación de la pequeña minería y la minería artesanal.

MENSURAS ATRASADAS

¿Cómo se ha avanzado en cuanto a las mensuras atrasadas?

A noviembre de 2011 ya hemos cumplido con la meta comprometida con el Ministerio de “0” mensura rezagada a diciembre de 2010. Las 5.326 carpetas de mensuras de ese programa especial, muchas de ellas en la alta montaña, fueron despachadas por Sernageomin. Por otro lado, hemos debido cubrir la demanda normal del año de solicitudes de mensuras de explotación de aproximadamente 7.736 con lo que estaremos despachando del orden de 13.062 carpetas de mensuras de explotación durante el año 2011 más del doble si lo comparamos con las 5.870 carpetas de mensuras despachadas en el año 2010.

¿Al concluir el año, a cuánto alcanza el nivel de atraso en las mensuras?

No tenemos carpetas rezagadas anteriores a diciembre de 2010 y las carpetas que hoy estamos procesando no superan los 60 días, que es el período normal de procesamiento en Sernageomin.

PROYECTO DE SEGURIDAD E INSTITUCIONALIDAD MINERA

¿En materia legislativa, cómo ha avanzado el proyecto de Seguridad e Institucionalidad Minera?

Ha continuado su trámite en donde el ministerio de Minería ha desarrollado una participación activa ante las comisiones de trabajo en el Congreso, junto a parlamentarios y entidades del sector. Notamos un interés transversal para lograr una nueva institucionalidad que permita al sector de la minería seguir aportando al desarrollo del país con una normativa más moderna y de liderazgo en la industria minera.

¿Cuáles son las expectativas de aprobación de la iniciativa?

Positivas. Notamos un interés especial en el Congreso por mejorar la normativa en Seguridad Minera y proveer al Servicio de las herramientas necesarias para no repetir casos como el ocurrido en San José.

¿Se han recogido las observaciones de los distintos estamentos productivos, especialmente la pequeña minería?

Muchas de las inquietudes planteadas por los sectores que representan a la pequeña minería y la minería artesanal han sido incorporadas por el ejecutivo y las comisiones de trabajo del Congreso.

Un tema importante que le tocará abordar a Sernageomin es el tema de la ley sobre cierre de faenas mineras, ¿cómo se está preparando el Servicio?

El presupuesto 2012 de Sernageomin tiene incorporado partidas para la implementación de la Ley de Cierres de Faenas, cuya



PESAR POR MUERTE DE LUIS SOUGARRET

Pesar provocó en el mundo minero el repentino fallecimiento de Luis Sougarret Seitz, quien hasta hace poco se desempeñaba como presidente del Instituto de Ingeniero de Minas de Chile.

Sougarret desarrolló una extensa y destacada trayectoria profesional ligada a la minería.

De profesión ingeniero civil de minas, Luis Sougarret inició su carrera profesional en el Departamento de Minas de la Universidad de Chile.

A mediados de la década de los 60 se integró a la Enami donde ocupó diversos cargos por casi una década, entre los cuales destacó la gerencia regional de la empresa en Atacama.

También se desempeñó en la división Salvador, donde ocupó diversos cargos por casi diez años, entre 1974 y 1983.

En 2000 fue convocado para integrarse al Sernageomin, donde se desempeñó durante tres años como subdirector general de Minería, hasta que fue nombrado director nacional a partir del 1° de septiembre de 2003.

En enero de 2008, asumió como presidente del Instituto de Ingenieros de Minas, cargo que ocupó hasta fines de diciembre pasado.

Alberto Salas, presidente de SONAMI, manifestó su consternación por el fallecimiento de Sougarret. “Sin duda, es un momento de tristeza para la minería, por cuanto Luis, un profesional de excelencia, desempeñó un importante papel en el devenir de nuestra actividad productiva”, acotó.

normativa tiene que estar lista este año. Nosotros ya hemos iniciado la búsqueda de los profesionales que se nos han autorizado y estaremos aportando al equipo de trabajo que tiene la misión de desarrollar la normativa con la experiencia técnica que tenemos y las sugerencias recogidas de los organismos que trabajan en el sector.

¿Implicará mayores recursos y fiscalizadores?

Por supuesto. Está considerado la contratación de 17 profesionales durante el año 2012 y la adquisición del equipamiento necesario para su implementación.

¿Qué ha ocurrido con el Plan Nacional de Geología?

En el año 2011 hemos trabajado en la focalización del Plan Nacional de Geología que está programado realizar en 10 años, 2010–2020. Presentamos al ministerio de Minería un plan de 4 años focalizado entre las llamadas regiones mineras del país; desde Arica-Parinacota por el norte hasta la Región de Coquimbo por el Sur, para cubrir los 275.000 Kms2 de esa área con 136 cartas de geología básica, la geofísica y la geoquímica, de tal modo de que, al terminar el año 2014, hayamos logrado tener un 100% del territorio cubierto, con excepción del área de alta cordillera.

En el año 2011 hemos logrado un aumento de un 39% en la superficie cubierta por Cartas de Geología Básica entre Arica y Coquimbo, 83.000 Km2 de información geofísica, 324 dataciones geocronológicas; 5% más que en el año 2010. Para el año 2012, nos hemos propuesto avanzar con 28 nuevas cartas de geología básica y agregar otros 82.000 Km2 recolección de información geofísica. **bm**

de Cuestionario Simple
is por parte del Jurado



Carlos Portales es Asesor del Directorio de la Fundación y Coordinador del Equipo de la Universidad Católica Evaluador del Premio Carlos Vial Espantoso.

A TRAVÉS DE ESTE RECONOCIMIENTO SE DISTINGUE A LAS COMPAÑÍAS QUE CONSTRUYEN RELACIONES LABORALES DE CONFIANZA Y VALORAN EL APOORTE DE LOS TRABAJADORES EN SUS RESULTADOS, REAFIRMANDO Y ESTIMULANDO LA IMPORTANCIA DEL CAPITAL HUMANO EN LA GESTIÓN EMPRESARIAL.



Premio Carlos Vial Espantoso:

Más de una década promoviendo un modelo de empresa

El Premio Carlos Vial Espantoso, que entrega la fundación del mismo nombre desde hace ya 11 años, es un galardón que reconoce a las compañías que trabajan para lograr relaciones laborales de confianza y valoran el aporte de los trabajadores en sus resultados, reforzando así la importancia del capital humano en la gestión empresarial.

Las empresas Banco de Chile, Derco, Elecmetal, Lipigas, Oxiquim, Telefónica Chile y Viña San Pedro Tarapacá, fueron preseleccionadas para recibir el premio del año 2011, que será definido el 10 de mayo próximo.

En 2011, un total de 25 empresas completaron la información requerida por la Fundación Carlos Vial Espantoso sobre diversas materias, entre ellas políticas de recursos humanos, políticas de incentivos, remuneraciones variables, clima laboral y planes de capacitación.

Este reconocimiento busca destacar el valor del trabajo, difundir las buenas prácticas laborales y promover mecanismos que posibiliten que tanto el trabajador como el empresario aporten, desde sus respectivos roles, a la gestión de la compañía.

El jurado está compuesto por un grupo de personas que garantizan la independencia y seriedad de la elección, como por ejemplo, el presidente de la fundación, Rafel Guilisasti; el economista y ex presidente del Banco Central, Vittorio Corbo; y el ex ministro del Trabajo y Previsión Social, Ricardo Solari.

Asimismo, una comisión de especialistas, integrada por académicos de la Escuela de Administración de la Pontificia Universidad Católica de Chile, que lidera el profesor



Rafael Guilisasti, ex presidente de la CPC, preside la Fundación Carlos Vial Espantoso.

Carlos Portales, en conjunto con directores de la Fundación, lleva a cabo una profunda investigación de las empresas finalistas, visitándolas y reuniéndose con sus ejecutivos, trabajadores y representantes. El informe final es expuesto al jurado para la elección de la compañía ganadora.

Según el académico, que asesora a la Fundación, “la empresa que accede a este galardón debe tener un muy buen equilibrio entre creación de valor y riqueza con lo que es la distribución de la misma. La idea es que si la compañía crece, los que allí trabajan también reciban parte de su rentabilidad”.

Portales agregó que “la creación de riqueza está acompañada por un desarrollo humano integral, es decir, deben existir buenas condiciones de trabajo, y si además hay buenos resultados, es necesario que estos se vean reflejados en las remuneraciones”.

Carlos Vial Espantoso (1900-1995) destacó por su permanente interés en poner su experiencia y condiciones al servicio de actividades públicas, en cargos como ministro de Hacienda, senador de la República y miembro del Consejo Superior de la Pontificia Universidad Católica. Su inquietud principal era el bienestar de los trabajadores en sus empresas y trabajó por la implementación de instrumentos innovadores que constituyeran una compensación justa para ellos.

El Premio Carlos Vial Espantoso consiste en una escultura del artista nacional Mario Irarrázaval, la cual simboliza la unión entre capital y trabajo. Este galardón fue entregado por primera vez en el año 2000. El año 2009, recibió el premio la Compañía Minera Los Pelambres.**bm**

El valor de las personas para el negocio



Por Ignacio Cruz, gerente general Minera Los Pelambres

En Minera Los Pelambres hemos trabajado durante estos 11 años en poner a las personas en el centro del negocio. Esta afirmación -que puede parecer muy simple- implica mucha voluntad, compromiso, capacidad de escuchar, así como respeto por las aspiraciones y expectativas de los demás. Por eso, nos llena de orgullo haber sido la primera empresa minera en ganar el premio Carlos Vial Espantoso, galardón que busca promover las relaciones de confianza y colaboración al interior de las empresas. Este premio es un reconocimiento al sistemático trabajo realizado por la compañía para fomentar condiciones laborales desafiantes y satisfactorias para todos sus colaboradores, a través de políticas de incentivo, así como relaciones laborales basadas en el beneficio mutuo.

El gerente general de MLP, Ignacio Cruz, destaca que el premio Carlos Vial Espantoso, obtenido por la minera el año 2009, “es un reconocimiento al sistemático trabajo realizado por la compañía para fomentar condiciones laborales desafiantes y satisfactorias para todos sus colaboradores”.

“PONER A LAS PERSONAS EN EL CENTRO DEL NEGOCIO IMPLICA, TAMBIÉN, RESPETAR LOS ESPACIOS DE ORGANIZACIÓN Y EXPRESIÓN DE LOS COLABORADORES. EN MINERA LOS PELAMBRES, EL 99% DE LOS EMPLEADOS SE ENCUENTRA SINDICALIZADO Y DURANTE 2011, LA COMPAÑÍA COMPLETÓ 65 PROCESOS DE NEGOCIACIÓN COLECTIVA EXITOSOS EN SUS FAENAS”, DESTACA CRUZ.

Poner a las personas en el centro del negocio implica ser capaces de delinear valores, estándares, ambientes y condiciones de trabajo que entreguen contexto y sentido a los esfuerzos individuales y colectivos. Implica comprender el valor del trabajo, así como convertir a las compañías contratistas, trabajadores y profesionales en los principales aliados de la empresa.

Poner a las personas en el centro del negocio implica, también, respetar los espacios de organización y expresión de los colaboradores. En Minera Los Pelambres, el 99% de los empleados se encuentra sindicalizado y durante 2011, la compañía completó 65 procesos de negociación colectiva exitosos en sus faenas. Ostentar estos números no sólo habla de una capacidad de negociación coyuntural, habla sobre todo de la promoción de una cultura laboral que buscamos se exprese día a día en nuestras operaciones.

El premio Carlos Vial Espantoso destaca las prácticas que posibilitan que trabajador y empresario se reconozcan en el fruto del esfuerzo común. En ese sentido, hemos seguido con nuestros trabajadores un modelo de relacionamiento centrado en la generación de beneficio mutuo y en la capacidad de los trabajadores de aportar a un mejor desempeño de la compañía.

Para ello, se ha aplicado un esquema en que se premian los aportes a la “productividad integral”. Es decir, aparte de reconocer los aportes a las metas de producción, también se premian temas como la seguridad y salud ocupacional, medioambientales y otros. Este modelo de trabajo –del que también participan los trabajadores de la empresas contratistas- es clave para MLP: promueve la participación de los trabajadores en los esfuerzos por mejorar la gestión y el desempeño de la compañía y asegura el cumplimiento de la visión objetivo de nuestra empresa: crear valor sustentable para todo el sistema del que somos parte.

En momentos en que la sociedad civil demanda una nueva actitud por parte del mundo empresarial, creemos que para poder reflejar una cultura organizacional sólida y coherente, debemos buscar primero la cohesión interna. En MLP nos tomamos esta tarea con seriedad y responsabilidad, porque sabemos que para ser una empresa exitosa, necesitamos contar con personas comprometidas. Comprender que todos los integrantes de la empresa se benefician con este modo de relacionamiento, nos ha permitido crecer y multiplicar el valor que generamos día a día para nuestros trabajadores, nuestra región y el país. **bm**

Productores de Cabildo y Petorca

esperan concretar nuevo poder de compra asociativo

LOS PRESIDENTES DE LAS ASOCIACIONES MINERAS DE CABILDO Y PETORCA, SE ENCUENTRAN TRABAJANDO EN UN PROYECTO QUE CONTEMPLA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA ASOCIATIVA COMÚN, CONOCIDA COMO LOS COMUNES, Y QUE SE ENCUENTRA EN ESTUDIO POR PARTE DE LA GERENCIA DE DESARROLLO SUSTENTABLE DE ENAMI.

Con más de 90 socios activos, distribuidos en faenas mineras desde la Región de Atacama hasta la Región del Libertador Bernardo O'Higgins, la Asociación Minera de Cabildo ha planteado como objetivo central, incentivar el desarrollo y mejoramiento de la pequeña minería en la zona.

Fundada en enero de 1964, y con una vasta trayectoria que la distingue en la Región, esta asociación mantiene vigente diversos convenios de cooperación, tanto técnicos, con el Liceo Técnico Profesional de Minería de Cabildo, lo que permite contar con un laboratorio de primer nivel para realizar el canje de leyes; como también de salud, con centros médicos y laboratorios clínicos para el asociado y su familia.

Aún cuando no existe una gran diferencia entre los pequeños productores mineros de esta zona, comparados con los de otras localidades del país, el presidente de la asomina de Cabildo, Nelson Saavedra, explica que la diferencia que se detecta "es el tratamiento que en otros lugares se le brinda a la actividad minera,

ya que en la Región de Valparaíso, muchas veces las autoridades desconocen el quehacer del pequeño minero y minero artesanal. En otras zonas, los gobiernos regionales comprometen cantidades importantes de dinero, para regularizar -por ejemplo- las faenas, ya sea con inversión en infraestructura, capacitación, contratación de profesionales, etc. En el fondo, bajo el amparo de entidades regionales se crean unidades técnicas dedicadas al buen ejercicio de la función minería", dice.

Según agrega Saavedra, la pequeña minería de Cabildo es fomentada, en parte, por Enami, "pero mayoritariamente por la presencia de la Asociación Gremial y por la Sociedad Nacional de Minería, institución que ha comprometido a los profesionales para regularizar los proyectos de explotación y cierre, exigidos por Sernageomin", precisa.

Entre otras cosas, y con fondos compartidos entre SONAMI y la asomina, se permitió realizar un estudio distrital de geología, que ha sido la base para el futuro proyecto conocido como Complejo Industrial Minero, desarrollado por Enami, que estaría instalado



La pequeña minería de Cabildo es fomentada, en parte, por Enami, pero mayoritariamente por la presencia de la Asociación Gremial y por la Sociedad Nacional de Minería.

en el sector Los Comunes, de Petorca. “Con esta iniciativa, se intentará dar solución definitivamente al problema que nos afecta en la relación a los agentes maquiladores externos”, expresa el presidente de la Asociación Minera.

NUEVO PODER DE COMPRA ASOCIATIVO

Producto del inminente cierre -en 2012- del poder de compra de Enami en Las Cenizas, Nelson Saavedra se manifiesta preocupado por las consecuencias que tendrá para los mineros que operan en



LOS BENEFICIOS QUE TRAERÁ LA INICIATIVA DE UNA PLANTA ASOCIATIVA SERÁN “EXTRAORDINARIAMENTE IMPORTANTES PARA LA ZONA MINERA INVOLUCRADA, PUES PERMITIRÁ TRATAR DIRECTAMENTE CON ENAMI Y NO DEPENDER DE TERCEROS. CON ESTO, SIMPLEMENTE, LOS PEQUEÑOS MINEROS DEJAMOS DE SER “ALLEGADOS”, POR TANTO SEREMOS BENEFICIARIOS DIRECTOS DE LA POLÍTICA DE FOMENTO DE LA ESTATAL”, DETALLA NELSON SAAVEDRA.

el lugar, ya que se está perdiendo una planta de cobre insoluble, lo que se suma al hecho que ya se cerró el poder de compra en Los Bronces de Petorca. “El cierre afectará a los productores del macrodistrito minero desde la Región de Coquimbo, hasta la Región del Libertador Bernardo O’Higgins”, afirma.

Este hecho, agrega el directivo, “pone sobre la mesa la urgencia con que Enami, en conjunto con esta asociación y las autoridades políticas, aceleremos las gestiones tendientes a conseguir a la brevedad un poder de compra seco en la Comuna de Petorca”.

Es por esto que los líderes de ambas asociaciones mineras, se encuentran trabajando en un proyecto que contempla la creación de una planta asociativa común, conocida como Los Comunes, y que se encuentra en estudio por parte de la Gerencia de Desarrollo Sustentable de Enami.

Según expresa Nelson Saavedra, “hemos tenido algunas dificultades, debido a que en el terreno comprometido se detectaron asentamientos indígenas y hubo que redestinar nuevos espacios, los cuales serán entregados en calidad de comodato -por parte de la Ilustre Municipalidad de Petorca- a los mineros de esa localidad y a los de Cabildo, para que en conjunto con Enami desarrollen dicho proyecto”.

Sin lugar a dudas, los beneficios que traerá esta nueva iniciativa serán “extraordinariamente importantes para la zona minera involucrada, pues permitirá tratar directamente con Enami y no depender de terceros. Con esto, simplemente, los pequeños mineros dejamos de ser “allegados”, por tanto seremos beneficiarios directos de la política de fomento de la estatal”, detalla Saavedra, al momento que considera de suma importancia señalar que este nuevo proyecto se está estructurando apegado en un 100% a las

disposiciones medio ambientales vigentes, “de manera que la intervención sea casi insignificante, que permita una proyección a largo plazo”.

ACUERDO DE PRODUCCIÓN LIMPIA

En la Asociación Minera de Cabido, tan sólo cuatro productores mineros se han certificado en el marco del llamado APL de la pequeña minería. Este hecho grafica una fuerte deficiencia, que a juicio de Saavedra debe ser enfrentada en conjunto con los estamentos públicos y privados.

“Sin embargo, en la regularización de faenas ante el Servicio Nacional de Geología y Minería, tenemos mejores cifras, ya que a la fecha se han presentado 74 proyectos, los cuales antes de fin de año deberíamos tener algunos con resolución definitiva. Éste ha sido un proceso que ya lleva aproximadamente un año”, advierte.

Asimismo, el presidente de la asociación gremial, considera que el APL es una muy buena oportunidad para contribuir con el mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores y pequeños productores, “sin embargo, en la realidad este tipo de programas no tienen una aplicación efectiva, salvo en aquellas faenas que tienen una regularidad en el tiempo, pero ocurre que existe un importante porcentaje de productores que por distintas razones, como por ejemplo, exigüos contratos de arriendo por parte de la mediana minería dueña de extensos sectores, o bajas leyes comerciales, entre otros aspectos, no permite desarrollar a largo plazo un programa de APL. Pero por otro lado, también es absolutamente necesario implementar iniciativas de rápida y fácil aplicación, en proyectos de corta vida y con ello dar cumplimiento a las exigencias legales vigentes”, profundiza.



El presidente de la Asociación Minera de Cabildo, Nelson Saavedra, destaca que la asominera cuenta con más de 90 socios activos.

PRECIOS DE LOS METALES

Para Nelson Saavedra, el panorama de los precios de los metales actualmente favorece al desarrollo de la actividad, ya que ha permitido explotar sectores de bajas leyes, "aun cuando los costos crecen en paralelo con el alza de los precios de los metales y permanecen altos incluso cuando el precio baja".

En este contexto, el presidente de la Asociación Minera de Cabildo aconseja que se debería reestudiar el sistema tarifario de Enami, el cual incluya valorizar los metales de menor ley.

"Hoy aún se considera una base comercial muy alta la de 2,5 %, que no se condice con la realidad metalúrgica del recurso, ya que este parámetro era aplicable cuando el sector trabaja leyes promedios por sobre el 3%, pero actualmente la realidad es de 1,5 a 1,7 %", acota.

Saavedra enfatiza que ante una crisis mundial, la demanda no mermaría considerablemente, "pero lo que sí bajará es el precio del

cobre, de manera que debemos producir más barato y mantener el nivel de utilidad. Por otro lado, se deberían implementar proyectos para entregar productos terminados, los cuales de por sí poseen mayor valor agregado. De este modo, los productores dejan de ser trabajadores sólo de materias primas, lo cuál sería una alternativa para minimizar los eventuales efectos de una crisis mundial".

A juicio de Nelson Saavedra, una mejoría en la pequeña minería, para facilitar su desarrollo y, por tanto, su proyección a futuro, consiste en destrabar políticas de puesta en marcha, capacitar más que sancionar, acceder a capitales de riesgo, contar con una participación más decidida de Enami en negocios en verde de la pequeña minería; acceder al mercado de equipos e insumos -sin intervención de terceros- e implementar plantas propias en sociedad con Enami, para beneficiar la producción.

"Creo que lo anterior, permitirá una prospección a futuro y, por sobre todo, dejará que nuevamente fluya el espíritu emprendedor que ha hecho posible que este país -desde el punto de vista minero- sea una potencia minera mundial", destaca Nelson Saavedra. **bm**

MUNDO GREMIAL

SONAMI EN SEMINARIO AQUAFORUM



El directivo de SONAMI participó en panel sobre sustentabilidad del recurso hídrico.

El presidente de SONAMI, Alberto Salas, participó en un panel en el marco del seminario Aquaforum Chile 2011, organizado por Aguas Andinas y Agbar con el propósito de abrir un espacio de debate y reflexión en torno al agua y su importancia en el mundo actual.

El directivo intervino en el debate por sectores sobre la sustentabilidad del recurso, el cual contó con la participación del presidente de la SOFOFA, Andrés Concha; el secretario general de la SNA, Juan Pablo Matte, y el presidente de Andess, Guillermo Pickering.

En la ocasión, Alberto Salas destacó cómo la industria minera ha mejorado significativamente en materia de gestión de recursos hídricos, especialmente en la concentración de minerales e hidrometalurgia.

MESA DE TRABAJO SONAMI-SERNAM



La subdirectora del Sernam, Jessica Mualim, encabezó la mesa de trabajo SONAMI Sernam.

La subdirectora del Servicio Nacional de la Mujer (Sernam), Jessica Mualim, encabezó, junto al secretario general de SONAMI, Jorge Riesco, una Mesa de Trabajo para identificar las barreras existentes de ingreso y permanencia de mujeres en el sector minero.

El encuentro, que contó también con la asistencia del gerente general de SONAMI, Felipe Celedón y gerentes de Recursos Humanos de las empresas asociadas, se enmarcó en el convenio

de colaboración que suscribió SONAMI con el Sernam, con el objeto de realizar acciones que promuevan la inserción laboral de la mujer en la minería.

Esta instancia permitió conocer la experiencia de las empresas mineras en el tema, con el propósito de aportar al debate y generar un documento que contenga la visión del sector minero. El documento será presentado oportunamente al Servicio Nacional de la Mujer.

ORGANIZAN TALLER SOBRE MINERÍA SUBTERRÁNEA



El taller sobre minería subterránea se llevó a cabo en Copiapó.

Con gran participación de empresas mineras, instituciones ligadas al sector y representantes del mundo académico, se realizó en Copiapó un taller sobre minería subterránea, iniciativa de la Fundación Tecnológica de SONAMI con el apoyo de Centro de Tecnología Avanzada para la Minería de la Universidad de Chile, y de AMIRA International.

El encuentro permitió entregar a los participantes antecedentes sobre el estado de arte en materia de diseño y planificación en minería subterránea selectiva con caserones abiertos, así como en temas de automatización y robótica para la minería.

SE INICIA POSTULACIÓN AL MAGÍSTER EN GESTIÓN PARA LA GLOBALIZACIÓN

El Global MBA, Magíster en Gestión para la Globalización que es impartido por el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile, anunció que se abrieron las postulaciones para su programa 2012.

El postgrado -que cuenta con el apoyo de Minera Escondida, operada por BHP Billiton, como aliado estratégico- ha permitido anualmente, desde 2007, que 50 profesionales talentosos de todo el país de entre 27 y 36 años puedan convertirse en futuros líderes de negocios mediante un plan de estudios y formato realmente global.

Para acceder al Global MBA, los postulantes deben sortear un exigente proceso de admisión centrado en la excelencia académica, la representación de la diversidad del país (a la fecha, alrededor de un 60% de los alumnos ha sido de regiones) y la meritocracia.

Según el director académico del Global MBA, Patricio Meller, este último es un rasgo distintivo, ya que uno de los principios que orientan este programa es la igualdad de oportunidades.

ENTREGAN PRIMERA CASA MODULAR ECOLÓGICA A PEQUEÑOS MINEROS DE ANTOFAGASTA



Los máximos representantes de la minería nacional en la inauguración de la primera casa modular ecológica.

El ministro de Minería, Hernán De Solminihac, junto al presidente de la Asociación Minera de Antofagasta, Patricio Céspedes, inauguraron en el patio central del ferrocarril que une Antofagasta con Bolivia, la primera casa modular ecológica para pequeños mineros de la provincia de Antofagasta. La actividad contó además con la asistencia del subsecretario Pablo Wagner; el nuevo vicepresidente ejecutivo de Enami, Eugenio Cantuarias, y el presidente de SONAMI, Alberto Salas.

La casa es el primer hito de una serie de acciones que llevará adelante la Asociación Gremial Minera de Antofagasta, en el marco de un acuerdo de Producción Limpia entre el ministerio de Minería y CORFO, entre otros.

La casa modular ecológica es rearmable, de acuerdo a los cambios que surjan en los yacimientos, y es extensible según la cantidad de trabajadores. Además usa energía renovable y reutiliza el agua para optimizar los gastos mensuales.

“Iniciativas como éstas son las que continuaremos promoviendo en la región y a lo largo de todo el país. Proyectos cuyo gran objetivo es mejorar las condiciones de seguridad y calidad de vida de la pequeña minería”, destacó el ministro Hernán De Solminihac.



El presidente de SONAMI, Alberto Salas, destacó que hacia el 2018 el sector minero generará alrededor de 80 mil nuevos puestos de trabajo.

SONAMI PARTICIPA EN SEMINARIO DE COMPETENCIAS LABORALES

Con la presencia de Alberto Salas, presidente de SONAMI, Ximena Concha, secretaria ejecutiva de ChileValora; Hernán Araneda, gerente del Centro de Innovación en Capital Humano-Fundación Chile, e Ivonne Mangelsdorff, Seremi Metropolitana del Trabajo, se llevó a cabo el seminario de Presentación de Perfiles Laborales del Sector Minero, ocasión en que se entregaron los resultados del Proyecto de Competencias Laborales, realizado en el marco del Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales, ChileValora.

En la oportunidad, se dio a conocer el trabajo realizado por el Organismo Sectorial de Competencias Laborales de la Minería -compuesto por representantes de las empresas, sus trabajadores y del Estado- y cuyo objetivo fue levantar y validar perfiles ocupacionales para su incorporación al Catálogo Nacional de ChileValora.

El presidente de SONAMI, Alberto Salas, destacó que hacia el 2018 el sector requerirá de alrededor de 80.000 nuevos profesionales, por lo que se está trabajando para suplir la demanda de capital humano que se generará con las nuevas inversiones. En este contexto, el directivo expresó que, "a través de esta entidad y con la activa participación de las empresas mineras, sus trabajadores y el Estado, representado por el Ministerio de Minería, se levantaron ya 96 perfiles que se han incorporado al catálogo de competencias laborales".

INVITAN A LAS EMPRESAS MINERAS A POSTULAR A PREMIO CARLOS VIAL ESPANTOSO



El titular de SONAMI junto a Rafael Guilisasti e Ignacio Cruz.

El presidente de la Fundación Carlos Vial Espantoso, Rafael Guilisasti, formuló un llamado a las empresas mineras a postular al premio del mismo nombre que distingue a las empresas que construyen relaciones laborales de confianza y que valoran el aporte de los trabajadores en sus resultados.

El personero se reunió con el presidente de SONAMI, Alberto Salas, y representantes de las empresas mineras, para difundir el premio Carlos Vial Espantoso.

Guilisasti concurreció acompañado de María Isabel Vial, directora de la fundación, y Carlos Portales, asesor de la misma. También asistió al encuentro Ignacio Cruz, gerente general de Minera Los Pelambres, empresa que obtuvo el galardón el año 2009.

MUNDOGREMIAL

NUEVO VICEPRESIDENTE DE ENAMI CON PRODUCTORES MINEROS



Eugenio Cantuarias junto a los representantes del Comité de Pequeña Minería.

El nuevo vicepresidente ejecutivo de Enami, Eugenio Cantuarias, ha tenido una intensa agenda de encuentros con los productores de la mediana y pequeña minería.

En la sede de SONAMI, Cantuarias se ha reunido con el presidente de SONAMI, Alberto Salas, y el vicepresidente Patricio Céspedes.

Asimismo, ha sostenido encuentros con el Comité de Pequeña Minería y con los representantes de la Mediana Minería.



El directivo de Enami en reunión con los máximos representantes de la mediana minería nacional.

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.

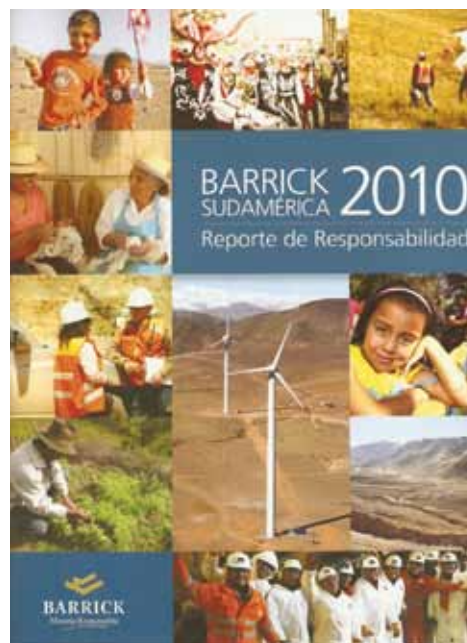
Por Clara Castro Gallo, Jefe Centro de Documentación de la Sociedad Nacional de Minería.

1.- BARRICK SUDAMÉRICA. Reporte de Responsabilidad 2010. Santiago, Septiembre 2011. 87 páginas.

El presente reporte es el quinto reporte de responsabilidad desarrollado por Barrick y su interés es generar un espacio de información transversal que permita a los públicos internos y externos conocer el trabajo en Responsabilidad Social Empresarial, el desempeño ambiental, social y laboral, generando espacios de retroalimentación y mejora.

En esta edición se continúa con la estructura definida en el reporte 2009: un reporte regional y un reporte por cada país (Argentina, Chile y Perú), permitiendo y facilitando a los grupos de interés locales una lectura más focalizada en sus consideraciones más particulares, rescatando las características propias de su cultura, idiosincrasia y temas relevantes para cada país.

Entre los asuntos más relevantes se incluye el involucramiento de la comunidad con la empresa, el desempeño ambiental y la seguridad de los trabajadores, existiendo menos énfasis en la responsabilidad del producto, ya que no se venden los productos directamente al público.



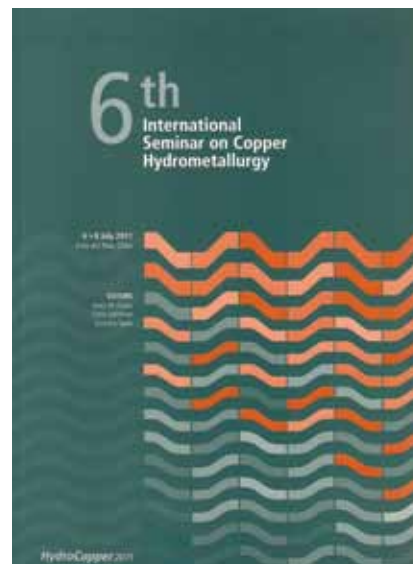
2.- CASAS, JESÚS M., CLEVE LIGHTFOOT Y GUSTAVO TAPIA, EDITORES. 6th Internacional Seminar on Copper Hydrometallurgy. HydroCopper 2011; organizado por Gecamin. Santiago, 6-8 julio, 2011. 77 páginas. (Incluye versión en disco compacto).

HydroCopper 2011 ha sido diseñado para proporcionar un foro internacional en dónde los profesionales de la hidrometalurgia puedan analizar y discutir las recientes innovaciones y desarrollos relativos a los procesos húmedos de los minerales de cobre. Es un prestigioso seminario cuyos objetivos principales son:

a) Promover el intercambio de conocimiento y experiencia en el diseño, planificación y operaciones de plantas hidrometalúrgicas de cobre; b) discutir los desarrollos emergentes e identificar las mejores prácticas y metodologías en la hidrometalurgia del cobre; c) desarrollar criterios de análisis para el diseño y evaluación de proyectos de plantas industriales; y d) desarrollar una red internacional, con un enfoque interdisciplinario de colaboración técnica a través de los profesionales de la hidrometalurgia.

Contiene 33 artículos presentados por autores de 13 países cuya temática es la siguiente: procesos hidrometalúrgicos de minerales y concentrados de cobre, innovaciones en hidrometalurgia, aplicaciones en lixiviación, extracción por solventes, electrometalurgia y aplicaciones industriales en estudio de casos.

Los artículos incluidos cubren los más recientes y relevantes desarrollos en procesos hidrometalúrgicos y operaciones aplicadas en cobre, tests metalúrgicos, proyectos de ingeniería, y optimización. Sin duda, este proceedings es la fuente de información actualizada más importante para la industria metalúrgica mundial.

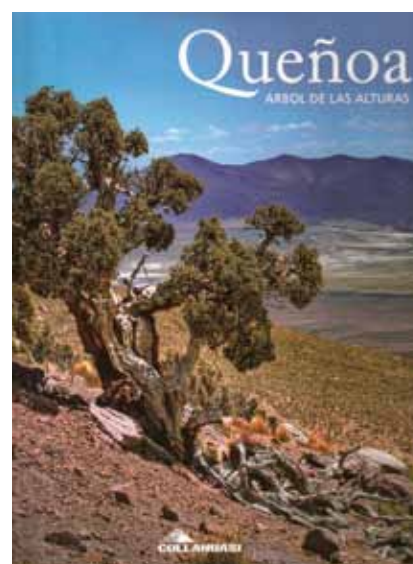


3.- COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI. Queñoa, árbol de las alturas. Santiago, noviembre 2011. 15 páginas.

Collahuasi tomó la decisión de compartir con la comunidad, a través de este libro, la experiencia del proyecto de investigación, propagación y plantación de la queñoa de altura, el único árbol en el mundo que crece a más de 4000 metros de altura sobre el nivel del mar. Esta iniciativa de forestación y recuperación fue llevada a cabo en una de las laderas del volcán Irruputunco, ubicado en la región de Tarapacá, sobre el salar de Coposa.

En el año 1998 Collahuasi, junto a la Universidad Arturo Prat inició un programa de investigación de la queñoa, como parte de un primer proyecto de compensación de la queñoa en Chile.

En este libro, se plasma la experiencia y aprendizaje adquirido en los trece años de trabajo con la queñoa, entregando información muy valiosa, tanto para la comunidad científica y profesionales del área botánica, como para el público en general.



4.- FREEPORT McMORAN COPPER AND GOLD. Trabajando para el Desarrollo Sustentable. Informe 2010. Phoenix, Arizona, 2011. 41 páginas.

Informe de responsabilidad social corporativa, que ofrece a sus grupos de interés, la información necesaria sobre sus programas de sustentabilidad, políticas y datos de desempeño. También informa sobre áreas importantes para hacer frente a los desafíos actuales y temas futuros.

Entre sus datos ofrece en el informe WTSD se incluyen las operaciones primarias de las principales subsidiarias de Freeport McMoRan: PT Freeport Indonesia y Freeport-McMoran Corporation correspondientes al periodo comprendido entre el 1 de enero 2010 y 31 de diciembre del mismo año.

Los contenidos generales del documento son: mensaje de los grupos de interés, el enfoque de la Compañía, ética empresarial, su fuerza laboral, salud y seguridad, derechos humanos, comunidades, minería artesanal, medio ambiente y declaración de responsabilidad.



5.- GAMONAL, MANUEL JOSÉ. Conversaciones con Manuel Feliú Justiniano. Santiago, Androsimpresores, 2011. 348 páginas.

Libro periodístico basado en conversaciones entre Manuel Feliú y el autor del libro, Manuel José Gamonal, quién a través de extensas conversaciones y preguntas, plasma de la forma más fidedigna el verdadero sentir de sus ideas, sus recuerdos, y los hechos que le correspondió vivir en el tiempo señalado en la publicación, tanto como dirigente gremial, empresario minero y político.

La publicación ha sido prologada por el presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Alberto Salas Muñoz, quién destaca su espíritu libertario y emprendedor, su sello personal que lo ha caracterizado toda su vida, así como el rol que le asigna tanto a la empresa como al Estado en el desarrollo de los países y el papel que le cabe a la iniciativa individual en el forjamiento de su propio destino. También señala Salas, que confía en que esta obra contribuirá a un mayor conocimiento de la historia económica de Chile, en dónde Manuel Feliú jugó un papel relevante en la defensa y promoción de la libre empresa y en la articulación de acuerdos para el desarrollo del país.

Sus distintos capítulos contienen sus pensamientos referente a: La educación, la visión de Pinochet, la riqueza, el difícil camino del desarrollo, la paz social como fundamento para el desarrollo económico, su experiencia en la política, los paradigmas del fracaso socialista, los gremios empresariales y finalmente, sus ideas de la integración en el cono sur como en Europa.



6.- MINERA LOS PELAMBRES. Reporte de Sustentabilidad 2010. Santiago, Agosto 2011. 110 páginas.

Minera Los Pelambres ha realizado por quinto año consecutivo su reporte de sustentabilidad, con el objeto de informar sobre su desempeño e impacto económico, social y ambiental a sus grupos de interés. En particular a aquellos de la Provincia del Choapa y, en general, a sus grupos de interés a nivel nacional.

El documento muestra el desempeño de la compañía durante el 2010, así como sus desafíos para los años futuros, e incluye algunos datos de años anteriores para contextualizar la tendencia de su gestión en los diferentes ámbitos de la sustentabilidad.

El presente reporte anual, ha sido desarrollado en forma de revista, haciendo más dinámica su lectura, más entretenida y permite que cada lector, de acuerdo a sus intereses particulares, escoja las secciones y reportajes que más le interesen.



7.- OIT. PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE. Comparación Internacional de Sistemas de Salud y Seguridad Laboral. Santiago, Oficina Internacional del Trabajo, 2011. 139 páginas.

El presente documento evalúa el sistema de Seguridad y Salud Laboral chileno orientado a posibles mejoras. Se efectúan análisis comparativos con relación a los países de la OCDE respecto a la tasa de accidentabilidad y fatalidad, al gasto, a la prevención, la fiscalización e institucionalidad. De forma complementaria, se analizan los efectos que tiene sobre la accidentabilidad la realización de actividades de capacitación por parte de las Mutuales de Seguridad en sus empresas afiliadas.

En sus principales capítulos, se presentan los objetivos del estudio que son: a) La comparación del Sistema de Seguridad y Salud que constituyen benchmarks más relevantes, tales como Alemania, Colombia y España; b) Comparación cuantitativa-econométrica; y c) Modelo econométrico de prevención; la comparación cualitativa y cuantitativa de los sistemas de Seguridad y Salud Ocupacional de los países de la OCDE; análisis de las actividades de prevención de las mutuales a nivel de empresa; conclusiones y anexos con gráficos y cuadros.



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:

Febrero 22-24 Febrero: "18th World and Steel Conference 2012", organizado por Cru, The Grange Tower Bridge, London Inglaterra. Contacto: Web: www.crugroup.com/events/steel 27 Febrero-Marzo 2: "SME Annual Meeting and Exhibit", Denver, USA. Contacto: Web: www.smenet.org	Junio 4-6 Junio: "IX Convención Internacional sobre Oportunidades de Negocios en Exploración, Geología y Minería", "Argentina Mining 2012", organizado por Argentina Mining, Salta, Argentina. Contacto: Web: www.argentinamining.com 6-8 Junio: "3er Congreso Internacional en Gestión del Agua en la Industria Minera", organizado por Gecamin, Hotel Sheraton, Santiago, Chile. Contacto: Web: www.waterinmining.com 12-13 Junio: "XI Electas", organizado por Editorial Editec, Centro de Eventos Casapiedra, Santiago, Chile. Contacto: Web: www.elecgas.cl
Marzo 4-7 Marzo: "Convención Anual de los Prospectors and Developers Association of Canada", Convention Centre, Metro Toronto, Canada. Contacto: Web: www.pdac.ca/pdasc/conv/	Julio 11-13 Julio: "Hydroprocess 2012", "4º Seminario Internacional de Procesos Hidrometalúrgicos", organizado por Gecamin, Hotel Sheraton, Santiago, Chile. Contacto: Web: www.hydroprocess.cl
Abril 9-13 Abril: "Expomin 2012", organizado por FISA; Espacio Riesco, Santiago, Chile. Contacto: Web: www.expomin.cl 9-13 Abril: "Phosphates 2012, Internacional Conference and Exhibition", organizado por CRU, Hotel Mazagan, El Jadida, Marruecos. Contacto: Web: www.crugroup.com/events/phosphates/ 16 Abril: "Internacional Exploration Forum Cesco 2012", organizado por Cesco y producido por Editec; Hotel Sheraton, Santiago, Chile. Contacto: Web: www.cesco.cl/exploracion 17-18 Abril: "11º Conferencia Internacional del Cobre", Hotel Hyatt, Santiago, Chile; organizado por CRU. Contacto: crugroup.com/events/copper/	Agosto 7 Agosto: "VI Seminario Mediana Minería", organizado por SONAMI y Editec, Hotel Sheraton, Santiago, Chile. Contacto: Web: www.medmin.cl
Mayo 3 Mayo: "II Seminario Institucionalidad Ambiental", organizado por Grupo Editorial Editec, Hotel Sheraton, Santiago, Chile. Web: www.mch.cl/IA/	Septiembre 24-26 Septiembre: "MINExpointernacional 2012", organizado por National Mining Association, Las Vegas Convention Center, Nevada, Estados Unidos. Contacto: Web: www.minexpo.com
	Noviembre 24-29 Noviembre: "10th Internacional Symposium on Rock Fragmentation by Blasting, Fragblast", organizado por CSIR-Central Institute of Mining and Fuel Research; Nueva Delhi, India. Contacto: Web: www.fragblast10.org



www.barricksudamerica.com

PARQUE EÓLICO PUNTA COLORADA

UN APOORTE DESDE LA MINERÍA AL USO DE LAS ENERGÍAS LIMPIAS

Somos la **primera empresa minera** en aportar **energía limpia al país**. Actualmente, el parque eólico cuenta con una generación de 20 megawatts, que equivale a la energía que requieren 10.000 hogares.

Participa del Mecanismo de Desarrollo Limpio del **Protocolo de Kyoto** (tratado internacional, el único que establece objetivos sometidos a la ley para controlar gases invernadero).

Somos Barrick y nuestro compromiso es la minería responsable.

DETRÁS DE UNA TRAGEDIA, DESCUBRIMOS OTRO CHILE.

Proyecto de Recuperación Post Terremoto y Tsunami, Reconstrucción y Mejoramiento Caletas del Maule, llevado a cabo por el Grupo Antofagasta Minerals con el apoyo de la Asociación de Oficinas de Arquitectos (AOA), bajo altos estándares de sustentabilidad y participación.



Boyeruca



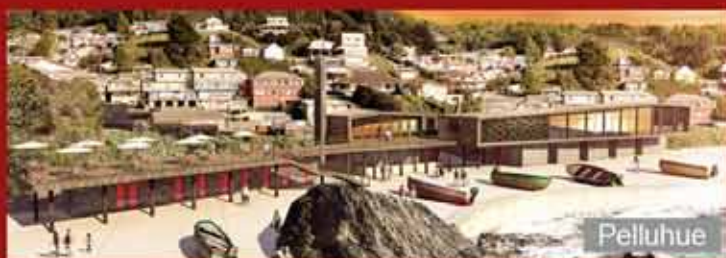
Duao



Pellines



Loanco



Pelluhue



Curanipe

Una nueva ruta, otro camino.



GRUPO
ANTOFAGASTA
MINERALS

www.rutacaletasdelmaule.cl