

Boletín

Minero



El Balance de Somerville en la Cpc

LA NUEVA LÍNEA DE NEGOCIOS DE MINERA SAN GERÓNIMO

INAUGURAN EL CENTRO DE DIFUSIÓN DE LA MINERÍA DEL COBRE



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: marketing@sonami.zl

Boletín **Minero**

BOLETIN MINERO

AÑO CXXII Nº 1.204

SEPTIEMBRE 2006

ÓRGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA

FUNDADO EL 15 DE DICIEMBRE DE 1883

DIRECTORIO

PRESIDENTE

ALFREDO OVALLE RODRÍGUEZ

PRIMER VICEPRESIDENTE

RAMÓN JARA ARAYA

SEGUNDO VICEPRESIDENTE:

ALBERTO SALAS MUÑOZ

GERMÁN ARRIAZA TORRES

VÍCTOR BECKER SOTO

PATRICK ESNOUF

HERNÁN GUILOFF IZIKSON

HERNÁN HOCHSCHILD ALESSANDRI

PIETER LOUW

JORGE PAVLETIC CORDERO

FERNANDO PORCILE VALENZUELA

JUAN RASSMUS ECHECOPAR

JORGE RIQUELME BRAVO

ZULEMA SOTO TAPIA

HERNÁN URQUIETA RIVEROS

SECRETARIO GENERAL

HÉCTOR PÁEZ BARRAZA

GERENTE GENERAL Y REPRESENTANTE LEGAL

ALBERTO SALAS MUÑOZ

EDITOR

DANILO TORRES F.

COLABORADORES

CLARA CASTRO G.

FOTOGRAFIA

FRANCISCO BARRENECHEA

DISEÑO Y PRODUCCIÓN

GRUPO OXÍGENO

WWW.GRUPOXIGENO.CL

IMPRESIÓN

OGRAMA

ISSN-0378-0961

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN CITAR LA FUENTE.

WWW.SONAMI.CL

SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA F.G.:

AVENIDA APOQUINDO 3.000, 5º PISO.

TELÉFONO 3359300- FAX 3349650



4/ INAUGURADO CENTRO ANDRÓNICO LUKSIC

El Centro de Difusión de la Minería del Cobre y el Desarrollo Sustentable ofrece la oportunidad de aventurarse en el mundo de la gran minería del siglo XXI y conocer experiencias de convivencia sustentable con el medio ambiente y la sociedad.

7/ LOS NUEVOS NEGOCIOS DE MINERA SAN GERÓNIMO

Una nueva línea de negocios está desarrollando Minera San Gerónimo, empresa que a partir del año 2004 está produciendo y exportando sulfato de cobre penta hidratado tipo “feed grade”, producto que se utiliza en la minería del zinc, en diversas áreas de la agricultura como pesticida para el control de plagas, y también como funguicida.

11/ PROYECTAN IMPORTANTES INVERSIONES EN MINERÍA DEL COBRE Y ORO

Inversiones por US\$ 13.090 millones se prevé materializará la minería del cobre y oro durante el período 2006-2010, de acuerdo con el último informe elaborado por la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco).

14/ EL BALANCE DE SOMERVILLE EN LA CPC

A poco más de dos meses de dejar la presidencia de la Confederación, Hernán Somerville se confiesa satisfecho con su gestión al mando de la multigremial. Dice que se siente particularmente complacido con el potenciamiento que ha tenido la CPC en este período.

22/ EXITOSO ENCUENTRO MINERO CHILE-PERÚ

Con gran éxito, se llevó a cabo en la ciudad de Ica, Perú, el Tercer Encuentro Empresarial Minero Chile- Perú. El encuentro, que contó con la asistencia de la ministra de Minería, Karen Poniachik y la directiva de SONAMI, se realizó entre el 26 y 27 de septiembre, siendo organizado por la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía de Perú y el Consejo Minero.

24/ ENERGÍAS RENOVABLES NO CONVENCIONALES

El secretario ejecutivo de la CNE, Pablo Serra, destaca que el actual gobierno estableció como meta que un 15% del aumento de la capacidad de generación al Bicentenario corresponda a Energías Renovables No Convencionales.



“A los chilenos no les faltará gas en sus hogares aunque no llegue desde Argentina”.

KAREN PONIACHIK, MINISTRA DE MINERÍA Y ENERGÍA (LA SEGUNDA, 27 DE SEPTIEMBRE DE 2006)



“No sabemos lo qué va a pasar. El gobierno argentino ha dado muchas señales de que no está en condiciones de renovar contratos y probablemente resguarde el consumo interno ante la caída de reservas”.

LUIS MAIRA, EMBAJADOR DE CHILE EN ARGENTINA (LA TERCERA, 27 DE SEPTIEMBRE DE 2006)



“No sé si habrá apoyo en la Concertación. Es un tema que no es fácil, donde las inercias y la práctica histórica están fuertemente ancladas, pero yo creo que si queremos tener una aproximación hacia el mundo de las pymes debiéramos tener un sistema de indemnizaciones menos oneroso”.

SENADOR CARLOS OMINAMI, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE HACIENDA DE LA CÁMARA ALTA (EL MERCURIO, 15 DE SEPTIEMBRE DE 2006)



“Tenemos que estar tranquilos porque estamos trabajando al máximo para que el suministro de gas siempre este presente... pero no tenemos ninguna señal de que el abastecimiento residencial será insuficiente”.

MICHELLE BACHELET, PRESIDENTA DE LA REPÚBLICA (LA SEGUNDA, 27 DE SEPTIEMBRE DE 2006)



“El gobierno tiene su agenda. Si hay coincidencias, entonces todos esperamos que estos u otros economistas, ciudadanos, se plieguen a este trabajo”.

ANDRÉS VELASCO, MINISTRO DE HACIENDA (EL MERCURIO, 22 DE SEPTIEMBRE DE 2006)



“En ambos procesos (negociaciones de Escondida y Spence) hemos garantizado la competitividad a largo plazo de la empresa y actuando con la máxima responsabilidad de no comprometer el negocio”.

DIEGO HERNÁNDEZ, PRESIDENTE DE BHP BILLITON BASE METALS (SEPTIEMBRE DE 2006)

Producción Limpia

Como ya lo hemos expresado en otras oportunidades, la minería está viviendo un momento expectante. Los buenos precios de los metales, principalmente el cobre, permiten mirar con optimismo el futuro y reafirman la trascendencia de nuestra actividad para el país.

Sin embargo, este positivo escenario abre, al mismo tiempo, innumerables desafíos para todos quienes trabajamos en el sector. Los actuales precios de los metales no se mantendrán por siempre, por lo que debemos prepararnos para hacer hoy las transformaciones necesarias que permitirán dar un salto, tanto en el área de la producción como de la tecnología. Todo ello, pensando en mejorar la relación con la comunidad y los eventuales impactos de nuestra actividad en aquellas zonas donde se encuentra presente.

Por eso nos sentimos expectantes ante la inminente firma de los Acuerdos de Producción Limpia para la Pequeña Minería, actividad que próximamente realizaremos en alguna localidad minera. El llegar a este punto implica la culminación de un largo proceso que se viene gestando desde el año pasado, con la firma del Acuerdo Marco para la Sustentabilidad Integral de la Pequeña Minería. Estos acuerdos permitirán promover especialmente el mejoramiento productivo y la competitividad de la pequeña minería, a través de la incorporación de prácticas ambientales y de seguridad minera.

También, fortalecerán a la pequeña minería, desde una perspectiva más amplia, pues ella hace soberanía operando en lugares inhóspitos y alejados, y es una tradicional forma de vida para miles de familias chilenas. Entre los beneficios que obtienen dichas empresas está la obtención de un certificado oficial de cumplimiento de metas, mantener un diálogo permanente con la comunidad, ahorro de materias primas –como agua y energía– y mejorar la gestión de los procesos, por nombrar algunos tópicos.

Quiero destacar y felicitar a través de estas líneas a los miembros de la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI) que trabajaron en alcanzar dichos acuerdos, en conjunto con el Ministerio de Minería, la Empresa Nacional de Minería (Enami) y el Consejo Nacional de Producción Limpia.

Como organización gremial, que representa a las grandes, medianas y pequeñas empresas, la firma de este acuerdo reafirma el compromiso y voluntad que tenemos para trabajar con todas las instituciones, tanto públicas como privadas, con el objetivo de alcanzar los acuerdos necesarios que vayan en beneficio de todos nuestros asociados.

Debido a la importancia que la minería tiene para el país, tenemos la mejor disposición para seguir fortaleciendo la asociación Público–Privada, buscando soluciones y acuerdos frente a los desafíos que enfrentamos. Los frutos de este trabajo están a la vista en el acuerdo que suscribiremos y esperamos que en muchos otros logros concretos para beneficio de nuestro sector y de todos los chilenos.

Alfredo Ovalle Rodríguez
Presidente





Centro Andrónico Luksic: Una ventana a la Nueva Minería y

El Centro de Difusión de la Minería del Cobre y el Desarrollo Sustentable, ofrece la oportunidad de aventurarse en el mundo de la gran minería del siglo XXI y conocer experiencias de convivencia sustentable con el medio ambiente y la sociedad.

Junto al balneario de Los Vilos (227 km. al norte de Santiago de Chile), en el sector de Punta Chungo en la Cuarta Región, se ubica el Puerto de Embarque de Minera Los Pelambres, donde desde el año 2000 exporta al mundo su producción de concentrado de cobre.

Cercano al Puerto se encuentra un humedal llamado Laguna Conchalí, el cual la empresa recuperó y protegió ambientalmente al instalarse en la zona. Hoy, reconocido como Santuario de la Naturaleza y Sitio Ramsar, es paso obligado de los amantes de la naturaleza, quienes pueden apreciar las más de 100 especies de aves que anualmente visitan o viven en la Laguna. Cada verano este paseo recibe cerca de 15.000 visitantes.

En este contexto surge el Centro Andrónico Luksic Abaroa, de Difusión de la Minería del Cobre y el Desarrollo Sustentable, destacando, a través del ejemplo concreto



el Desarrollo Sustentable

de Laguna Conchalí y Punta Chungo, cómo pueden complementarse la actividad industrial responsable, la preservación del medio ambiente y el desarrollo social y productivo local.

El recinto, construido por la empresa Minera Los Pelambres, ofrece a los visitantes una inigualable oportunidad de aventurarse en el mundo de la minería y de conocer en profundidad aspectos relevantes relacionados con los temas medioambientales.

Para ello, a través de módulos interactivos, se puede obtener valiosa información sobre los alcances de la minería del cobre y la relevancia de este metal en el desarrollo del país, en los hogares y el mundo. Además, equipamiento computacional e innovadores audiovisuales permiten abordar diversos aspectos de interés, como la compatibilidad entre la minería moderna, el medio ambiente y otras actividades económicas, los hombres



El Centro fue inaugurado el pasado 3 de octubre por la ministra Poniachik y el presidente ejecutivo de Antofagasta Minerals, Jean Paul Luksic. También asistió el presidente de SONAMI, Alfredo Ovalle.

y mujeres que participan de este sector productiva, la protección de la riqueza arqueológica de la zona y el fomento de la oferta productiva local.

Única a nivel nacional, la obra forma parte de las acciones comprometidas por la empresa

en su Estudio de Impacto Ambiental de su Proyecto Integral de Desarrollo, aprobado por la RCA N° 38 de la CONAMA IV Región.

El Conjunto arquitectónico está compuesto de un área cubierta para exposiciones y sala de presentaciones, habilitada con servicios ▶

LOS OBJETIVOS DEL CENTRO
ANDRÓNICO LUKSIC ABAROA SON:

- **Divulgación del Sitio Ramsar Laguna Conchalí, así como de la riqueza natural y arqueológica de la provincia del Choapa, proyectando el potencial turístico de la zona.**
- **Dar a conocer los esfuerzos de la Fundación Minera Los Pelambres por impulsar el desarrollo productivo local.**
- **Difundir la coexistencia entre minería, protección del medio ambiente y actividades locales, a través del caso de Punta Chungo.**
- **Difundir y promover el uso del cobre, como metal indispensable para el desarrollo de la humanidad.**
- **Difundir y promover el Desarrollo Sustentable, como meta alcanzable en los esfuerzos por mejorar la calidad de vida de la humanidad y el resguardo del medio ambiente.**
- **Difundir la importancia y contribución a la sociedad de los metales y de la actividad minera.**
- **Difundir la minería como una actividad de alta complejidad, sujeta a distintas etapas y esfuerzos técnicos, financieros, ambientales y sociales.**



El lugar debiera también convertirse en una atracción turística relevante para la provincia del Choapa y la Cuarta Región, y un espacio informativo para la comunidad de Los Vilos.

Ubicado en Los Vilos, junto al Puerto de Minera Los Pelambres y el Santuario de la Naturaleza Laguna Conchalí, esta muestra permanente se inauguró el 3 de octubre pasado.

esenciales, que ocupa una superficie total de 307 metros cuadrados; así como otra zona abierta, para la exhibición de proyectos apoyados por la Fundación Minera Los Pelambres y sectores para eventos al aire libre, los que incluyen otros 360 m².

A futuro, el lugar debiera también convertirse en una atracción turística relevante para la provincia del Choapa y la Cuarta Región, y un espacio informativo para la comunidad de Los Vilos.

El Centro se complementa con un sitio web didáctico, que a través de infografías y juegos permite adentrarse en los conceptos del desarrollo sustentable, conocer el sentido del cobre para la humanidad y la actividad minera. Igualmente se ha implementado un programa de visitas a escuelas de la zona, patrocinado por el Mnisterio de Educación. Para el próximo año se ha preparado un programa de apoyo a la educación en escuelas de la zona. **BM**

Sulfato de cobre penta hidratado:

Los nuevos negocios de Minera San Gerónimo

Considerando la ampliación de la actual planta de sulfato, la minera ha invertido aproximadamente dos millones de dólares para alcanzar una producción de 7.200 toneladas anuales de producto.



El ejecutivo señala que se han invertido dos millones de dólares para alcanzar una producción de 7.200 toneladas anuales.

Una nueva línea de negocios está desarrollando la Compañía Minera San Gerónimo, tradicional empresa de la mediana minería, que a partir del año 2004 está produciendo y exportando sulfato de cobre penta hidratado tipo “feed grade”, producto que se utiliza en la minería del zinc, en diversas áreas de la agricultura como pesticida para el control de plagas, y también como funguicida para controlar algas y plantas dañinas en sistemas acuáticos. Considerando la ampliación de la actual planta de sulfato, la minera ha invertido aproximadamente dos millones de dólares para alcanzar una producción de 7.200 toneladas anuales de producto.

En entrevista con “Boletín Minero”, Claudio Didier Valdés, administrador de la Faena Lambert, localizada a 20 kilómetros de La Serena, destaca que este proyecto, en términos generales, “es la respuesta a nuestra voluntad de ampliación de nuestra actividad minera tradicional, que estaba restringida a la producción de concentrados de cobre ▶



Claudio Didier destaca la calidad del producto que ha desarrollado la Compañía Minera San Gerónimo.

en el distrito minero de Talcuna”. A través de este proyecto, minera San Gerónimo ha incursionado en el beneficio de minerales oxidados de cobre, presentes en el distrito de Lambert, en la Cuarta Región.

¿EN QUÉ CONSISTE EL PROYECTO DE PRODUCCIÓN DE SULFATO DE COBRE?

El distrito de Lambert ha sido un distrito minero por tradición y se caracteriza por una importante cantidad de minas y afloramientos de minerales de cobre cercanos a la ciudad de La Serena, que, debido al tamaño inferido de sus cuerpos mineralizados, no ha sido seleccionado o calificado como económicamente atractivo para proyectos de mayor envergadura.

Comenzamos nuestras actividades en Lambert, en 1999, con el arriendo y puesta en marcha de una planta de lixiviación preexistente en el área. Esta planta, productora de cemento de cobre, se encontraba paralizada a esa fecha. San Gerónimo la puso en funcionamiento y estableció, simultáneamente, un pequeño poder de compra de minerales que comienza a recibir las producciones de minerales oxidados de baja ley provenientes de la comunidad minera circundante.

La limitante inmediata del proyecto era que el proceso utilizado para lograr este producto, genera líquidos de descartes con altas concentraciones de sulfato ferroso, aguas que requieren ser evaporadas en piscinas debidamente encarpetadas e

impermeabilizadas, para lograr extraerles su contenido de hierro.

El producto obtenido, un cemento de 75% de ley de cobre, tendría por destino las fundiciones de Enami, un mercado acotado y altos costos de fusión y refinación. Debido a ello, se tuvo claro que en el futuro, para crecer en armonía con el medio ambiente y con una mejor opción de precios, este proceso sería una limitante.

El objetivo perseguido a partir de ese momento, fue el estudiar reservas en el distrito que permitieran justificar una mayor inversión, contemplando un proyecto más amigable con el medioambiente de manera de eliminar la necesidad de nuevas piscinas

de evaporación para las aguas generadas en el proceso y eliminar las barreras que este impone al crecimiento. No había claridad respecto si se podría producir cátodos, sulfato o a que tipo de tecnología y a que financiamiento se accedería.

En 2003, luego de contar con mayor conocimiento del distrito minero, tomamos la decisión de realizar los primeros contactos con miras a lo que finalmente fue la firma de un acuerdo comercial de largo plazo para producir y posteriormente comercializar en el exterior sulfato de cobre penta hidratado tipo “feed grade”, a través de una empresa canadiense dedicada a la comercialización de ésta y otras sales minerales para ser utilizadas como micronutrientes.

Este acuerdo comercial permitió que el año 2004 se llevara a cabo la construcción de la planta de sulfato que durante ese año alcanzó una producción de 300 toneladas mensuales de producto.

¿QUÉ MOTIVÓ A LA EMPRESA A INCURSIONAR EN ESE MERCADO?

El reconocimiento del área minera y de los métodos necesarios para su explotación, así como el flujo de producción proyectada para las minas, fue muy importante a la hora de hacer nuestra elección. Nuestra apuesta apunta a mantener números azules cuando los precios del cobre eventualmente puedan bajar, conscientes de que no podemos competir con los costos que ha alcanzado y muestra la gran minería.

Elegimos en consecuencia, el camino de la innovación, de buscar nuevos mercados y centrarnos en la diferenciación y en la calidad de los productos que comercializamos. Internalizamos la necesidad de hacerlo dentro de un marco de respeto por el medio ambiente y por la normativa vigente con sistemas productivos limpios, que nos permitan proyectarnos hacia el futuro,

basados en la experiencia ganada en este período de aprendizaje.

¿CUÁLES SON LOS NIVELES DE PRODUCCIÓN DE SULFATO DE COBRE QUE SE HAN GENERADO Y LOS MERCADOS DE DESTINO? ¿CUÁLES SON LOS USOS DEL SULFATO DE COBRE?

Durante los años 2004 y 2005, nuestra planta alcanzó una producción de 300 ton. mensuales. El 100% de esa producción fue destinada a cumplir con el contrato llevado a cabo con el extranjero.

En términos amplios, el sulfato de cobre tiene diversos usos. Se utiliza en la minería del zinc, en diversas áreas de la agricultura como pesticidas, para el control de plagas; como fungicida, se utiliza adicionalmente como controlador de algas y plantas dañinas en sistemas acuáticos en proyectos de diversas índole, y como no pesticida sirve como insumo de fertilizantes para suelos deficientes en cobre, conservantes de maderas, industria de pigmentos y otras aplicaciones industriales. El campo de utilización de nuestro producto esta dentro del área puntual de los micronutrientes en alimentos de plántulas avícolas y de cerdos.

PALANCA DE DESARROLLO REGIONAL

¿CUÁL ES EL MONTO DE INGRESOS QUE HA GENERADO EL SULFATO DE COBRE POR CONCEPTO DE EXPORTACIONES?

El monto de los ingresos generados por las exportaciones de sulfato de cobre en Chile, es insignificante. Si consideramos los ingresos por exportaciones de la minería del cobre en general, la producción del sulfato de cobre es baja y parte de la producción nacional se destina al consumo interno, en especial el sulfato de cobre Grado Minero, que se utiliza como insumo para la minería del zinc o alternativamente en la producción

de cátodos. Sin embargo, proyectos como el nuestro, se caracterizan por ser intensivos en mano de obra y por dar trabajo directo y beneficiar a un importante número de trabajadores y sus familias. También se benefician las comunidades locales, por cuanto en torno a esta iniciativas se genera una importante actividad que moviliza a pirquineros, transportistas, pequeños o medianos industriales, proveedores de diversos insumos y al comercio, en general, transformándose en una verdadera palanca para el desarrollo regional.

¿CUÁL ES EL PANORAMA DEL SULFATO DE COBRE EN TÉRMINOS DE PRECIOS Y DEMANDA?

Como se ha mencionado, existen diversos usos principalmente en el área agroindustrial, en consecuencia, se ha detectado una demanda creciente avalada por proyectos agrícolas de mayor importancia, justificados en parte por el crecimiento demográfico, en parte por variables relacionadas al poder adquisitivo del mercado que afectan las nuevas características del consumo. Otro factor relevante en el aumento de la demanda es, sin duda, el desarrollo del conocimiento científico en el campo de sus aplicaciones.

Existen diversos requisitos para cada uno de estos productos demandados, por lo tanto, se generan requerimientos de procesos e insumos especialmente seleccionados para cumplir las especificaciones de cada uno de ellos y éstos enfrentarán una demanda específica con distintos niveles de precios.

Aproximadamente el 80% del sulfato que se produce en el mundo utiliza como insumo chatarra de cobre. Este mercado oferente, se caracteriza por ser muy atomizado, existen muchos pequeños productores, sin embargo, la mayoría de ellos no reúnen los requisitos de calidad del “feed grade”, especialmente en relación a las impurezas, debido en gran medida a su dependencia del

grado de impurezas de la chatarra utilizada, y además, ésta no es estable en el tiempo.

Un factor que pasa a ser entonces relevante a la hora de fijar precios en este mercado, es la estabilidad de la producción. Esta debe contar con un proceso que permita garantizar cantidad y calidad del producto en el tiempo.

¿CON LA AMPLIACIÓN DE LA PLANTA, CUÁLES SERÁN LOS NIVELES DE PRODUCCIÓN DE LA COMPAÑÍA Y LOS DESTINOS DE ESA MAYOR PRODUCCIÓN?

En el futuro inmediato, es decir para lo que queda de este año, queremos alcanzar la meta de producción de 600 toneladas de sulfato penta hidratado tipo “feed grade”, producto

que ha recibido elogios de nuestros clientes quienes lo han calificado como “TOP” dentro de su tipo a nivel mundial. Esta producción será destinada principalmente a Canadá para suplir los crecientes requerimientos de ese mercado. Es por ello que hacerlo manteniendo sus características de calidad, constituye para nosotros un gran desafío.

¿EN TÉRMINOS PRODUCTIVOS, CUÁLES SON LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS, PARTICULARMENTE DE CALIDAD, QUE TIENE EL SULFATO QUE PRODUCE SAN GERÓNIMO?

El producto que hemos logrado desarrollar tiene el atractivo de su granulometría, es decir el tamaño y la firmeza del cristal, su color, el hecho de que no tenga impurezas ni metales pesados Cd, As, Pb, Ni, Cl, Fe,

etc... que escurra libremente como el azúcar refinada, sin aglutinarse o formar terrones que dificulten su manipulación o capacidad de ser mezclado en seco como ingrediente dentro de los micro nutrientes utilizados en dieta animal.

Lograr esto y trabajar industrialmente con soluciones saturadas ha sido un logro significativo que nos llena de satisfacción y nos impulsa a seguir adelante, porque creemos que el valor agregado que logramos actualmente, será nuestra clave para que con un proyecto de este tamaño podamos enfrentar una eventual futura caída en los niveles de precios que puedan afectar al mercado del cobre. **BM**



Hay un modo más seguro de ver el futuro de su proyecto minero

Nuestro grupo de consultores mineros con experiencia internacional le apoyan y asesoran en la planificación y optimización de:

- ▶ Selección y uso de su flota minera de producción y apoyo a través de su vida completa.
- ▶ Programa de mantenimiento y soporte.
- ▶ Financiamiento.
- ▶ Capacitación.

Para todo tipo de faena, cuente con nuestro respaldo para obtener el mejor costo integral por tonelada transportada.



LA FUERZA DEL SOPORTE

600 228 2000

www.finning.com

2006-2010

Proyectan inversiones por US\$ 13 mil millones en la minería del cobre y oro



De acuerdo al estudio antes mencionado, del total de inversiones previstas para los próximos cinco años, Codelco materializará cerca de US\$ 6.660 millones, lo que representa un 50,1% del monto global.

Inversiones por US\$ 13.090 millones se prevé materializará la minería del cobre y oro-plata durante el período 2006-2010, de acuerdo con el último informe elaborado por la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco). El director de Estudios (s) del organismo, Aldo Picozzi, dijo que si bien estas cifras son inferiores al “boom” inversor que se vivió en la década de los noventa, es destacable el hecho que muchas compañías están llevando adelante procesos de ampliación de sus yacimientos. Agregó –asimismo- que dado que no se vislumbran megaproyectos mineros, se advierte un importante desarrollo de la mediana minería a nivel mundial. “Los proyectos que se vienen son de menor tamaño que los que se dieron en los noventa cuando fue el gran boom. Los que hay en carpeta son proyectos en torno a 150-180 mil toneladas como máximo”.

De acuerdo al estudio antes mencionado, del total de inversiones previstas para los próximos cinco años, Codelco materializará cerca de US\$ 6.660 millones, lo que representa ▶



El sector minero privado invertirá en el período unos US\$ 6.430 millones,

un 50,1% del monto global, destacando las inversiones en Codelco Norte con una cifra en el período 2006-2010 de 2.554 millones de dólares y Andina, con mil 744 millones de dólares.

En el caso de las inversiones previstas para Codelco, las estimaciones hechas por Cochilco están basadas en el Plan de Negocios y Desarrollo 2006, formulado en diciembre del 2005, y que se encuentra en revisión por parte de la nueva administración, ajustándose las cifras a los nuevos antecedentes proporcionados por la empresa.

Ello ha significado una disminución en el presupuesto de inversión corporativo para los años 2006 y 2007; y el desplazamiento de inversiones para los años siguientes, con un

perfil creciente hacia el 2010. Sin embargo, el presupuesto de inversión para el proyecto Gaby se ejecutará mayoritariamente en el año 2007, de acuerdo a lo programado.

Según el estudio, el sector minero privado invertirá en el período unos US\$ 6.430 millones, lo que equivale al 49,9%. El fuerte de la inversión prevista para el período se explica por los proyectos Lixiviación de Sulfuros de Minera Escondida y Spence, los que en conjunto suman US\$ 1.860 millones, mientras que en la minería del oro las principales inversiones corresponden a Cerro Casale y Pascua, con inversiones de US\$ 1.650 millones y US\$ 875 millones, respectivamente.

PRODUCCIÓN

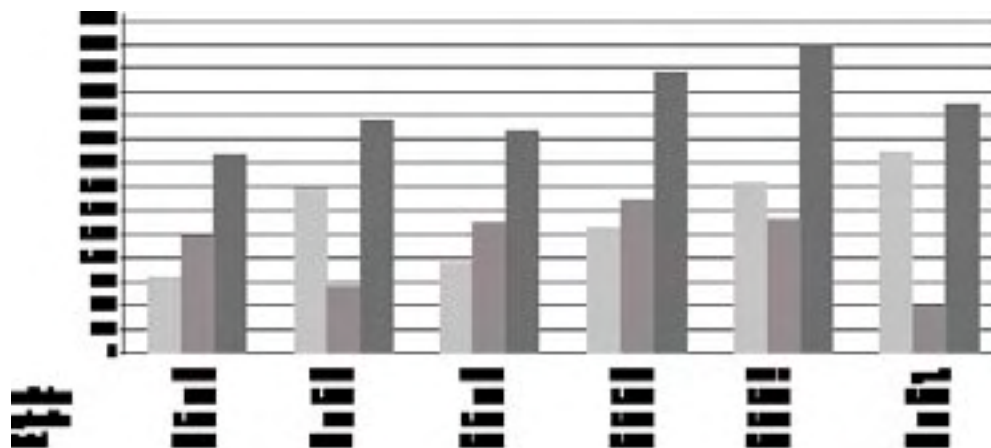
De acuerdo con los proyectos previstos para el lapso 2006-2010, es posible prever el impacto que estas iniciativas tendrán sobre la producción de cobre nacional.

Cochilco proyecta que la producción de cobre de mina llegará a 6,869 millones de toneladas al año 2012, lo que representa un aumento de 29,1% en comparación con la producción registrada el año pasado.

En el caso de la producción de concentrados, las proyecciones indican que ésta alcanzará a 4,705 millones de toneladas en el 2012, lo que implica un alza de 25,9% respecto de 2005, mientras que la producción de



PROYECCION DE INVERSION EN COBRE Y ORO (MILL US\$)



cátodos SxEw crecerá en 36,5% en el período señalado.

Sobre la capacidad de producción en las fundiciones y refinerías, el proyecto más significativo corresponde al proyecto corporativo Fundición-Refinería de Codelco.

No obstante, la proyección hecha al 2012 sólo recoge el inicio de la implementación del plan y, adicionalmente, ampliaciones marginales en Altonorte y Paipote.

Cochilco prevé que la capacidad de fusión se incrementará en 44,2% y la de refinería en 29,9% en comparación al año 2005. **BM**

lo que equivale al 49,9%.

Boletín Minero / Septiembre



POLIPASTOS SPACEMASTER SX

Rendimiento Asegurado de por Vida



Carro de Altura Normal



Carro de Altura Reducida



Carro Compacto de 1 a 2 Ton.



Carro de Doble Viga

- Fácil traslado
- Tecnología de avanzada
- Alta seguridad
- Menos mantenimiento
- Variador de frecuencia incluido
- Mayor durabilidad
- Los más compactos de la industria
- Fabricado en Finlandia

EMARESA
INGENIEROS Y REPRESENTACIONES S.A.

Santa Adela Nº 9901 Maipú - Santiago
Fono: (56-2) 460 2030 Fax: (56-2) 460 2035
industrial@emaresa.cl www.emaresa.cl

El balance de Hernán



“Observamos un claro compromiso Presidencial y del Ministro de Hacienda con la estabilidad macroeconómica, con la austeridad y eficiencia del gasto público”, destaca el directivo.

Apoco más de dos meses de dejar la presidencia de la Confederación de la Producción y del Comercio, Hernán Somerville Senn se confiesa satisfecho con su gestión al mando de la multigremial. El también titular de la Asociación de Bancos e Instituciones Financieras dice que se siente particularmente complacido con el potenciamiento, que en este período, ha tenido la CPC, “que ha pasado a ser un referente respetado dentro de la comunidad nacional”.

Frente a los comicios que deberá enfrentar la Confederación en diciembre próximo, Somerville se manifiesta esperanzado en que el proceso se desarrolle de manera ordenada. Defiende el esquema de combinar una presidencia de rama con la titularidad de la CPC, como ha ocurrido en los últimos años. “Este es un sistema que ha probado ser efectivo y no ha generado ningún conflicto de intereses”.

A la hora del balance, el directivo destaca la Agenda Emprendimiento, una propuesta elaborada en conjunto con los técnicos de las distintas ramas de la CPC, que contiene una serie de medidas en los ámbitos económico-financiero, laboral, regulatorio y tecnológico. El objetivo de esta Agenda es facilitar el desarrollo y funcionamiento de las empresas emergentes del país, particularmente las pymes. Esta Agenda Emprendimiento se trabajó con el gobierno de Lagos y se ha continuado profundizando con la actual administración, incluso algunos de los temas están incorporados en la Agenda Chile Compite del Ministro Andrés Velasco.

En el tema del diálogo social, a juicio de Somerville, los resultados han sido dispares, por cuanto si bien se avanzó en un diálogo con la Unión Nacional de Trabajadores, que preside Diego Olivares, no ocurrió lo mismo con la Central Unitaria de Trabajadores.

¿CUÁL ES EL BALANCE QUE HACE DE SU GESTIÓN EN LA CPC?

En esta Casa hay dos tipos de consideraciones. Se vive el día a día y se reacciona frente a los temas contingentes: el tema del gas, la subcontratación, etc. Pero también hay algunos temas que hemos impulsado y que tienen una proyección de largo plazo.

El primer tema ha sido la Agenda Emprendimiento, que se comenzó a trabajar con el gobierno de Lagos y que se ha seguido conversando con el gobierno de la doctora Bachelet. El año pasado hubo bastante progreso y algunos temas están hoy incluidos en el proyecto Chile Compite que presentó el ministro Velasco. Otros temas se han incorporado en una agenda que tenemos con el actual ministro de Economía, que está funcionando muy bien, para lo cual se han establecido una serie de comisiones que nos permitirán abordar las transformaciones que

Somerville en la CPC

se requieren para darle un nuevo impulso al desarrollo económico de nuestro país.

O sea hemos puesto mucho énfasis en lo que son las políticas Pro Crecimiento. Este ha sido para nosotros un tema fundamental.

El segundo aspecto que hemos abordado desde la CPC, es el tema ambiental. En ese sentido, hemos hecho un trabajo muy coordinado con las distintas ramas para definir un verdadero catálogo de temas ambientales, acerca de cómo definir los objetivos ambientales y los tipos de instrumentos para alcanzar esos objetivos, etc. Este es un trabajo muy profundo que se hizo en la Comisión de Medio Ambiente y ya tenemos un documento prácticamente consensuado.

Un tercer aspecto que me gustaría destacar dice relación con el fortalecimiento de la CPC como una entidad gremial que, con pleno respeto a las distintas competencias y jurisdicciones de las distintas ramas que la componen, desarrolla una labor importante de coordinación y representación frente a las autoridades y el país en su conjunto.

Creo –honestamente- que he hecho un tremendo esfuerzo para potenciar a la CPC y colocarla como un referente importante en la discusión pública, con una posición apolítica, técnica y usando los lenguajes que son los adecuados para un Chile en democracia, tolerante y que respeta la diversidad. ▶



Hernán Somerville, presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio.

“Creo -honestamente- que he hecho un tremendo esfuerzo para potenciar a la CPC y colocarla como un referente importante en la discusión pública, con una posición apolítica, técnica y usando los lenguajes que son los adecuados para un Chile en democracia, tolerante y que respeta la diversidad”, confiesa el actual presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio.



El directivo destaca que durante su gestión se ha puesto énfasis en las políticas Pro Crecimiento.

DIÁLOGO SOCIAL

¿QUÉ BALANCE HACE DEL DIÁLOGO SOCIAL, PARTICULARMENTE CON LAS ORGANIZACIONES LABORALES?

Ese también ha sido un tema relevante en nuestra gestión. Lamentablemente no tuvimos el éxito que hubiera querido. Hice un tremendo esfuerzo con la CUT para iniciar un diálogo sobre temas concretos, siendo un convencido que a través del diálogo social se puede avanzar en áreas como la modernización de la legislación laboral, entre otros temas. Sin embargo, con la Central Unitaria de Trabajadores, a pesar de los enormes esfuerzos que hice, lamentablemente no tuve resultados positivos y concretos.

Por el contrario, con la Unión Nacional de Trabajadores, que preside Diego Olivares, hemos alcanzado consenso en un documento sobre capacitación, que creo es un aspecto fundamental para los

trabajadores, especialmente para las pymes y la competitividad del país. En ese tema, consensuamos un documento que ya entregamos al ministro del Trabajo y esperamos prontamente tener una reunión con el Sence para ver cómo podemos avanzar en propuestas concretas.

Con la Unión Nacional de Trabajadores, hemos tenido un diálogo social activo, que ya se concretó en el tema de la capacitación, pero estamos buscando otros puntos de conversación, como el seguro de desempleo y la indemnización por años de servicio. No hemos comenzado aún, pero ya estamos preparando una agenda para abordar esos tópicos. Seguramente vamos a tener menos puntos de consenso, pero queremos establecer dónde hay áreas de convergencia y dónde no, compartir diagnósticos y datos.

¿OTRA DE SUS PRIORIDADES HA SIDO EL TEMA “CHILE, PAÍS PLATAFORMA”, SE AVANZÓ ALGO EN ESTA MATERIA?



Chile tiene un enorme potencial para convertirse en una plataforma de negocios. De hecho el próximo 19 de octubre estamos inaugurando una conferencia muy importante a nivel nacional –esperamos contar con la asistencia de la presidenta Bachelet-, en la cual vamos a destacar la importancia que tiene para nuestro país este tema. En esta conferencia se van a analizar las ventajas que tiene para Chile ser un “país plataforma”, y también los obstáculos que nos impiden transformarnos en un “país plataforma”, y que tienen que ver con temas laborales y tributarios, entre otros.

SITUACIÓN ECONÓMICA

¿CÓMO VISUALIZA EL COMPORTAMIENTO FUTURO DE LA ECONOMÍA?

En general, nuestra visión es positiva. Chile a fin de año va a ser un país acreedor. Va a tener una enorme cantidad de recursos. En segundo lugar, observamos un claro compromiso

Presidencial y del ministro de Hacienda con la estabilidad macroeconómica, con la austeridad y eficiencia del gasto público. Asimismo, creemos que tenemos un Banco Central de excelencia, con una muy buena definición de política monetaria.

A nuestro juicio, dónde hay que trabajar y utilizar los excedentes del cobre, es básicamente cómo -en el mediano y largo plazo- mejoramos la competitividad de nuestra economía con inversiones en educación, capacitación, infraestructura y, porque no decirlo, en rebajar impuestos que afectan el proceso de inversión.

Pero así como estamos optimistas, también queremos destacar que hay que mejorar no sólo los temas de demanda agregada sino los de oferta, que es dónde claramente ha habido un proceso más lento, particularmente en materia de microreformas.

Otra preocupación tiene que ver claramente con el tema energético. No entendemos cómo el país ha llegado a tener esta vulnerabilidad, y en eso somos críticos respecto a algunas demoras que hubo en la ley corta eléctrica. Pero eso afortunadamente se solucionó y creemos que, en la actualidad, existe un marco regulatorio que tiene los incentivos adecuados para hacer las inversiones necesarias. En ese sentido, consideramos que es esencial que los permisos ambientales sean aprobados en los plazos previstos, para que los proyectos que cumplen con las condiciones ambientales, puedan llevarse a cabo.

¿SIN EMBARGO A PESAR DEL FAVORABLE ESCENARIO, EL PAÍS MUESTRA NIVELES DE CRECIMIENTO MEDIOCRE?

Estamos optimistas y tenemos fundamentos económicos muy sólidos... sin embargo, observamos que la economía no está creciendo dentro del potencial que tiene. El potencial de crecimiento de la economía –crecimiento sin inflación y estable- ha sido

definido por los técnicos en un 5,3%. No obstante, estamos creciendo por debajo de ese potencial. Por eso estamos diciendo que hay que crecer más, por lo menos dentro de la expectativa de crecimiento potencial. Para ello, se requiere no sólo políticas de demanda, que es dónde está puesto mucho del énfasis, sino también en las políticas de oferta y es en esa área donde estamos trabajando con el gobierno.

¿QUÉ LE PARECE LA PROPUESTA DEL SENADOR OMINAMI DE REDUCIR EL COSTO DEL DESPIDO?

Somos, sin duda, muy partidarios de eliminar el costo del despido. Es un tema que tarde o temprano se va a imponer, es una realidad. Ignorar la realidad tiene altos costos.

Pensamos que esta propuesta del senador Ominami es muy buena, y entendemos que ha habido un gran rechazo inicial, pero creemos que el tema se va a ir decantando, las emociones se van a ir calmando, porque tarde o temprano se van a dar cuenta que lo que dice Ominami es perfectamente correcto, y que va en la dirección que nosotros hemos venido propiciando.

¿QUÉ LE PARECIÓ LA PROPUESTA DE LOS 20 ECONOMISTAS PARA ACTIVAR EL RITMO DE CRECIMIENTO DE LA ECONOMÍA?

Muchas de esas son propuestas que ha venido haciendo esta Casa. Son propuestas que la CPC, bajo mi administración y la anterior, venía proponiendo. Pero creemos que deben ser dosificadas. Hay que ir buscando los pisos políticos para algunas de estas reformas. Aquí no se trata de política económica, sino también de economía política. Cómo logramos ciertos objetivos, cómo logramos que la discusión presupuestaria no se vea afectada o contaminada por temas que distraigan la atención de lo que tiene que ser fundamental, que es tener un presupuesto austero, eficiente y con un nivel de gasto que sea compatible con la estabilidad económica ▶

“Creemos que el sistema de combinar presidencia de rama-presidencia de la CPC ha probado ser eficiente y no ha generado ningún conflicto de intereses”, afirma Somerville.

y que no implique alzas en la tasa de interés ni afecte el tipo de cambio.

¿CÓMO PERCIBE EL CLIMA SOCIAL?

El clima social privado es perfectamente razonable. La actividad privada viene desarrollando su gestión sin huelgas y sin ningún tipo de situación anormal. Se resolvió la huelga en Escondida, en Spence, etc. Es decir el sector privado viene manejándose perfectamente bien dentro de lo que es el marco de relaciones laborales.

Por otra parte, a mí me ha gustado mucho la actitud del nuevo ministro del Interior en materia de orden público.

¿ESTABAN INQUIETOS RESPECTO AL TEMA DEL ORDEN PÚBLICO?

Obviamente, no podemos dejar de preocuparnos cuando hay una manifestación con encapuchados, con violencia, cuando salimos todos los días en CNN...

Sin embargo, apoyamos y respetamos la actitud del ministro de Hacienda respecto a estos conflictos. Me gusta mucho la actitud del gobierno de decir: “miren señores: aquí hay una bonanza, pero estos recursos se van a administrar sensatamente”.

Con una riqueza que es transitoria, no podemos validar expectativas que no guardan relación con la realidad del país, que tiene que seguir creciendo y pensar en el futuro.



“Me ha gustado mucho la actitud del ministro del Interior en materia de orden público”, resalta el también presidente de la Asociación de Bancos e Instituciones Financieras.

ELECCIONES EN LA CPC

¿CÓMO ESPERA QUE SE DESARROLLE EL PROCESO ELECCIONARIO AL INTERIOR DE LA CPC?

Espero que se desarrolle ordenadamente como siempre se ha hecho, con grandes consensos. El proceso electoral anterior fue ejemplar, con razones, con máxima elegancia y caballerosidad. El proceso acá es muy claro... aquí dentro de un universo de más o menos 70 personas se tiene que elegir a mi sucesor... el presidente se elige dentro de un consejo elector compuesto por los ex presidentes, los titulares de las ramas y de diez consejeros que elige cada rama, más el presidente regional de Arica y Magallanes.

¿HAY QUIENES PIDEN ABRIR EL PROCESO?

Se puede abrir... lo que pasa es que el candidato tiene que venir propuesto por una de las ramas. Si una persona quiere ser candidato a la presidencia de la CPC tiene que lograr que su nombre se incluya dentro de los diez consejeros de cada una de las ramas, o sea en teoría hay casi 72 posibles candidatos.

¿USTED ES PARTIDARIO DE QUE SEA UN PRESIDENTE DE RAMA?

Esa es una opción. Aquí hay dos opciones: una que sea un presidente de rama y otra que sea un tercero... Creemos que el sistema de combinar presidencia de rama-CPC ha probado ser eficiente y no ha generado ningún conflicto de intereses, pero también los Estatutos contemplan que cada una de las ramas plantee un candidato. O sea ninguna de las dos opciones está excluida. **BM**



Si su norte son los buenos negocios...

Hotel Antofagasta es la mejor opción. Tradición y excelencia junto al mar.

Inmejorable ubicación, cómodas habitaciones, restaurants, bar,

centro de convenciones, piscina y mucho más.



PANAMERICANA
HOTEL
ANTOFAGASTA

Balmaceda 2575, Antofagasta - Chile.
Teléfono: (56 55) 228 811 Fax: (56 55) 268 415
ventas@hotelantofagasta.cl www.hotelantofagasta.cl

Es la primera en su tipo en Chile

Molymet invierte US\$ 20 millones en nueva planta de “cero riles”

Permitirá eliminar por completo los residuos líquidos y reutilizar el agua en los procesos industriales.

Con una inversión cercana a los US\$ 20 millones, la empresa Molibdenos y Metales S.A., Molymet, inauguró en San Bernardo su nueva Planta de Tratamiento de Riles (Residuos Industriales Líquidos), única en su tipo en Chile y considerada la más moderna en la industria nacional.

La nueva unidad permitirá la completa eliminación de líquidos infiltrados y la reutilización del agua para los procesos productivos de la planta MolymetNos, protegiendo el medio ambiente e incorporando al sector industrial chileno la más avanzada tecnología mundial en esta materia.

Este proyecto se enmarca dentro del Plan de Desarrollo de Molymet, que considera una inversión global de US\$ 118 millones para la reducción de emisiones de SO₂ y la reutilización de los Riles a través del aumento de la capacidad productiva en su planta situada en Nos.



Molibdenos y Metales S.A. es una empresa chilena constituida en 1975, que a partir de concentrados de molibdenita, procesa y elabora óxidos de molibdeno, ferromolibdeno y productos puros de molibdeno.

En los últimos diez años, la empresa ha invertido más de US\$ 100 millones en diversas iniciativas y programas para proteger el medio ambiente.



El subsecretario, Juan Eduardo Saldivia, junto al presidente ejecutivo de la empresa, John Graell.

En los últimos diez años, Molymet ha invertido una suma superior a los US\$ 100 millones en diversos programas y en la incorporación de nuevas tecnologías para sus procesos, destinados a proteger el medio ambiente.

La inversión en la nueva Planta de Riles incluye también mejoras en la planta de tratamiento primario actual, reconstrucción de dos pozos de acumulación de emergencia y un nuevo pozo para la disposición de residuos sólidos.

La inversión total prevista para esta nueva planta representa el 22% del Plan Global de Desarrollo y el 45% de la inversión medioambiental de MolymetNos.

La nueva planta es capaz de recibir 110 m³/hr de Riles. Dicha capacidad está diseñada para el flujo total de la planta MolymetNos y comprende un alto grado de automatización, controlando todas las válvulas y bombas desde una sala con moderno equipamiento computacional, lo que asegura que la planta opere en forma continua las 24 horas del día y los siete días de la semana.

PROCESO

El proceso de tratamiento de Riles se divide en varias etapas: comienza con una fase primaria, en la que se tratan los licores provenientes de la planta de cementación de cobre, de ACC y del laboratorio. Estos líquidos se neutralizan y se filtran para obtener un primer RIS (Residuo Industrial Sólido).

Luego, se extrae el fierro residual y manganeso que ha precipitado, mediante la utilización de dos tipos de filtros que preparan el líquido para un nuevo tratamiento. En la siguiente etapa se extrae el calcio de la solución, obteniendo un segundo RIS.

Por último, en la etapa de osmosis inversa, se aumenta la solubilidad de los productos y se filtra con membranas de mínima porosidad para obtener dos productos: agua de procesos

(para alimentar a las demás plantas) y líquido de alta concentración. Este es evaporado para aumentar aún más su concentración y posteriormente cristalizado, obteniendo un tercer RIS.

MOLYMET

Molibdenos y Metales S.A. es una empresa chilena constituida en 1975, que a partir de concentrados de molibdenita, procesa y elabora óxidos de molibdeno, ferromolibdeno y productos puros de molibdeno.

Sus instalaciones productivas están ubicadas en Chile (MolymetNos en San Bernardo); México (Cumpas, Estado de Sonora); Alemania (Bitterfeld) y Bélgica (Puerto de Gante). **BM**

Se efectuó en la ciudad de Ica, Perú

Exitoso encuentro minero Chileno-Peruano

La delegación de SONAMI estuvo integrada por el presidente del gremio, Alfredo Ovalle, y el vicepresidente y gerente general, Alberto Salas, quienes sostuvieron importantes encuentros bilaterales con los empresarios mineros peruanos.

Con gran éxito, se llevó a cabo en la ciudad de Ica, Perú, el Tercer Encuentro Empresarial Minero Chile- Perú. El encuentro, que contó con la asistencia de la ministra de Minería, Karen Poniachik, se realizó entre el 26 y 27 de septiembre, siendo organizado por la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía de Perú y el Consejo Minero.

La actividad también contó con la asistencia del ministro de Energía y Minas de Perú, Juan Valdivia y el Secretario de Minería de Argentina, Jorge Mayoral, entre otras altas autoridades, líderes empresariales y medios de comunicación chilenos y peruanos.

La delegación de SONAMI estuvo integrada por el presidente del gremio, Alfredo Ovalle, y el vicepresidente y gerente general, Alberto Salas, quienes sostuvieron importantes encuentros bilaterales con los empresarios mineros peruanos. En la

ocasión, los directivos de SONAMI también mantuvieron importantes reuniones con el presidente de la Confederación Nacional de Instituciones Empresariales Privadas del Perú, José Miguel Morales.

Cabe recordar que en mayo pasado, SONAMI y la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía de Perú suscribieron un convenio de cooperación que busca, entre otras materias, mejorar el intercambio de información sobre las actividades mineras y los riesgos que afectan el negocio en ambos países. El mencionado acuerdo fue destacado por la ministra Poniachik en su intervención ante el plenario.

En el marco del encuentro minero, el presidente de la SONAMI Perú, Carlos del Solar, destacó que Chile y su país desarrollan una minería moderna, eficiente y responsable ambiental y socialmente que contribuye al progreso de sus respectivos pueblos.

En su discurso ante los asistentes, el empresario dijo que el desarrollo de la actividad minera también depende de las políticas de Estado, “razón por lo que resulta indispensable una estabilidad económica, jurídica y políticas, reglas claras y predecibles en el tiempo, principio de autoridad, seguridad y paz social”.

El presidente de la SNMPE afirmó que en el Perú, el desempeño productivo del sector minero se traduce en una oportunidad de desarrollo económico. “La minería contribuye con el 60% de las exportaciones totales del país, paga el 40% del total que recauda el Estado por Impuesto a la Renta, compra a la industria nacional US\$ 1.400 millones anuales, genera más de 495 mil empleos entre directos e indirectos”, destacó Carlos del Solar.

Entre otros objetivos, el Encuentro Minero Chile-Perú tuvo como objetivo fortalecer y



La ministra de Minería de Chile se reunió con su similar de Perú, Juan Valdivia.



El embajador de Chile en Lima, Cristián Barros; el presidente de SONAMI, Alfredo Ovalle; la ministra de Minería y Energía, Karen Poniachik, y el presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía del Perú, Carlos del Solar.



Una masiva asistencia de empresarios mineros tuvo el Tercer Encuentro Minero Chile-Perú.

estrechar las relaciones de cooperación y colaboración entre ambas naciones.

En el marco del encuentro, la ministra Poniachik sostuvo en Lima un encuentro bilateral con el ministro de Minería de Perú, Juan Valdivia. Durante la reunión, a la que

asistió también el embajador de Chile, Cristián Barros, los secretarios de Estado discutieron diversas materias relativas a la agenda de cooperación de sus respectivas carteras, así como el respaldo a diversas iniciativas público-privadas.**BM**

Energías renovables no convencionales: Los desafíos del período

Por Pablo Serra Banfi, secretario ejecutivo de la Comisión Nacional de Energía.

En Chile, por sus condiciones geográficas, la matriz de generación eléctrica ha sido predominantemente hídrica, en particular en el Sistema Interconectado Central. Por esta razón, hoy el 40% de la potencia instalada es renovable. Sin embargo, no ha existido mayor desarrollo de otras energías renovables, denominadas no convencionales (ERNC), entre las que destacan la eólica, las mini centrales hidro, la biomasa y la geotérmica, donde se reconoce el país tiene un potencial importante.

Este menor grado de desarrollo en las ERNC se explica por distintas razones. En primer lugar, algunas barreras regulatorias que prevalecían con anterioridad, las que fueron removidas con la promulgación de las leyes cortas 1 y 2. Segundo, el mayor costo inicial asociado a la introducción de nuevas tecnologías, razón por la cual el gobierno ha establecido una serie de incentivos destinados apoyar su ingreso. También

ha influido probablemente el mayor costo actual de las ERNC en comparación con las opciones tradicionales.

El gobierno ha adoptado la decisión estratégica de promover las ERNC. Para ello existen diversas razones. En primer lugar se trata de energías que son más amigables con el medio ambiente. En segundo término, contribuyen a otros dos lineamientos estratégicos del gobierno, como son aumentar la diversificación y autonomía en nuestro suministro eléctrico, y con ello contribuir a la seguridad energética.

Por cierto, inicialmente las ERNC representarán un porcentaje menor en la generación total del país, por lo que su contribución a los objetivos de diversificación e independencia energética será limitado. Pero el enorme dinamismo en el avance de estas tecnologías, que se ha traducido en una fuerte caída en sus costos, debiera continuar en los próximos

años, por lo que en un futuro no muy distante pudieran llegar a ser competitivas con las tradicionales

El gobierno estima que el país no puede quedar ajeno de este desarrollo tecnológico en el campo de la generación eléctrica. Por esta razón, el Programa de Gobierno estableció como meta que un 15% del aumento de la capacidad de generación al Bicentenario corresponda a ERNC. Lo anterior implica la instalación de una cifra de entre 360 a 420 MW de potencia en este tipo de tecnologías de aquí al 2010.

Existen señales en el mercado que apuntan a un creciente interés por invertir en ERNC, pero que al mismo tiempo indican que de no existir un reconocimiento de un eventual mayor costo actual de estas tecnologías, es posible que parte de las inversiones que se encuentran en etapas de estudio y maduración no se materialicen. Es por ello que se estudia

El Programa de gobierno estableció como meta que un 15% del aumento de la capacidad de generación al bicentenario corresponda a Energías Renovables No Convencionales. Lo anterior implica la instalación de una cifra de entre 360 a 420 MW de potencia en este tipo de tecnologías de aquí al 2010.



Pablo Serra, secretario ejecutivo de la Comisión Nacional de Energía.

a nivel gubernamental la adopción de medidas adicionales que, en el marco de los principios generales de la regulación eléctrica, incentiven el desarrollo de estos proyectos.

Cualquier ajuste regulatorio que se desarrolle tendrá en consideración algunas principios fundamentales, entre los que se cuentan: no intervenir en los mecanismos de operación y despacho del sector eléctrico, apuntar

a la ejecución de aquellos proyectos más eficientes, reducir el impacto en las tarifas finales de los consumidores, no discriminar entre tipos de consumidores y finalmente, dejar que el mercado determine cuánto debe ser el apoyo que requieren las ERNC, e incorporar de manera lo más transparente posible el mayor costo de las ERNC. Por ello un mecanismo que miramos con interés es el de los certificados de energía renovables,

usados por Australia, Italia y Gran Bretaña, entre otros países.

En resumen, un desafío para avanzar en esta materia es el desarrollo de un regulación eficiente y eficaz, que no genere distorsiones en el mercado eléctrico donde las señales de largo plazo son fundamentales para garantizar el suministro, tarea en la cual el gobierno trabaja con la mayor celeridad posible. **BM**

Reunión con Asomineras para Analizar Plan Estratégico de Enami



Al encuentro concurrieron alrededor de 30 personas entre presidentes, consejeros y directores de asociaciones mineras.

El vicepresidente de SONAMI y director de Enami, Alberto Salas, sostuvo una reunión de trabajo con representantes de 19 asociaciones mineras para analizar el nuevo Plan Estratégico de Enami. Asimismo, se debatieron las principales inquietudes del sector.

La jornada de trabajo se realizó en la sede de la Asociación Minera de Copiapó y contó además con la participación de los directores de SONAMI, Jorge Pavletic, Danilo Arriaza y Hernán Urquieta. También concurrieron el director de Enami, Joaquín Marcó, y el gerente del Departamento Técnico de la Sociedad, Iván Cerda.

Al encuentro concurrieron alrededor de 30 personas entre presidentes, consejeros y directores de asociaciones mineras.

La reunión fue bien valorada por los representantes de las asomineras, por cuanto les permitió conocer de primera fuente los principales lineamientos del nuevo Plan Estratégico de Enami.

Los directivos de las asociaciones mineras aprovecharon la oportunidad para dar a conocer las principales problemas que se vinculan con Enami y que afectan el normal desarrollo de la actividad. Además, se abordó la preocupación del gremio respecto al tema del Boletín Oficial de Minería, cuyas modificaciones, que comenzarían a regir a partir del año próximo, afectarían a los productores más pequeños.

La reunión de trabajo concluyó con una serie de alcances, sugerencias e inquietudes respecto de los temas analizados, que serán planteados a la autoridad correspondiente.

SONAMI en conjunto con FINNING CAT organiza curso de capacitación

Con alta asistencia, se desarrolló el pasado 29 de agosto, en la ciudad de Copiapó, la primera capacitación denominada "Técnicas de Operación de Equipos Cat".

Esta iniciativa se enmarca en un esfuerzo conjunto entre la empresa Finning Cat, representante de los equipos Caterpillar a nivel mundial, y la Sociedad Nacional de Minería, que tiene como propósito mejorar las prácticas de operación y mantención de los equipos de carguío en general.

Esta actividad, dirigida a los pequeños empresarios mineros, se enmarca en la tarea permanente de ayudar al sector en alcanzar mayores

productividades y prolongar la vida útil de sus equipos.

El curso fue dictado por Guillermo Parrao M., instructor técnicos de los equipos Caterpillar, contó además con la participación del Director de SONAMI, Germán Arriaza, y la asistencia de 22 personas, entre empresarios, operadores y representantes de las Asociaciones Mineras de la Tercera Región.

La capacitación fue desarrollada en dos etapas; una sesión teórica donde se mostraron las características técnicas de diversos equipos de carguío Cat, y una sesión práctica, ocasión en que los asistentes pudieron operar un Minicargador, modelo 246B.

Inauguran proyecto “Salamanca vuela con internet”



Ramón Jara, presidente de la Fundación Minera Los Pelambres, destacó que participar en esta iniciativa responde a la línea de acción de la Fundación Minera Los Pelambres, de apoyar el desarrollo de manera sustentable en la provincia del Choapa.

Con la asistencia de la Presidenta

Michelle Bachelet, autoridades política, del mundo empresarial, la directiva de SONAMI y vecinos de la ciudad, se realizó en el gimnasio municipal de Salamanca la ceremonia de lanzamiento del proyecto “Salamanca vuela con internet, todo el mundo conectado”, el que consiste en habilitar con sistema internet Wi Fi o de conexión inalámbrica a toda la ciudad de manera gratuita.

La iniciativa, liderada por la Municipalidad de Salamanca en alianza con Fundación Minera Los Pelambres, y el apoyo de los servicios de gestión y movilización de Fundación Mercator, convierte a esta ciudad de la provincia del Choapa en una de las pioneras en habilitar este sistema a nivel nacional y latinoamericano.

Ramón Jara, presidente de la Fundación Minera Los Pelambres, destacó que participar en esta iniciativa responde a la línea de acción de la Fundación Minera Los Pelambres, de apoyar el desarrollo de manera sustentable en la provincia del Choapa. “Sin duda yo creo que esta es la línea correcta, fomentar el desarrollo productivo en el largo plazo, y el desarrollo de la gente de nuestro valle, de manera de poder asegurar un próspero futuro cuando nuestra compañía cese sus operaciones aquí en la zona”, destacó el ejecutivo.

Para la materialización del proyecto “Salamanca vuela con internet...”, se instalaron 9 antenas estratégicamente ubicadas en el área urbana de la ciudad, que “iluminarán” con su conectividad en esta primera etapa, beneficiando una capacidad superior a 1.000 usuarios simultáneos.



La actividad contó con la asistencia de la Presidenta de la República, Michelle Bachelet.

Sonami expone sobre proyecto de ley de protección de los glaciares

SONAMI, a través de su vicepresidente Alberto Salas, expuso ante la Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales del Senado la opinión del gremio respecto al proyecto de ley sobre valoración y protección de los glaciares. La mencionada comisión es presidida por el senador Antonio Horvath.

El directivo de la Sociedad concurrió acompañado por el presidente de la Comisión Ambiental de SONAMI, Lorenzo Menéndez, y el gerente de Medio Ambiente, Carlos Gajardo.

En su exposición, Alberto Salas valoró la iniciativa legal por cuanto “busca rescatar y resaltar el rol ambiental de los glaciares y su importancia en el ecosistema”.

“Pensamos que el mayor conocimiento que hoy se tiene sobre esta materia debe reflejarse en un mejor y más acabado conocimiento científico y una aclaración de su naturaleza técnico-jurídica, de manera de despejar las dudas o vacíos que pudieran existir al respecto”, puntualizó.

El vicepresidente dijo que la forma correcta de efectuar lo anterior “es incorporando el tema de los glaciares a los cuerpos legales existentes como son la Ley de Bases del Medio Ambiente y su reglamento, así como el Código de Aguas”.

“Más allá de la forma, nos parece esencial preservar las bases de nuestro modelo de Desarrollo Sustentable, que permite armonizar los distintos intereses de la sociedad, ya sean éstos de carácter económico, social y/o ambiental”, concluyó Salas.

Directiva de Sonami con ministro Ferreiro

La directiva de SONAMI sostuvo una reunión protocolar con el ministro de Economía, Alejandro Ferreiro, oportunidad en que el gremio valoró el trabajo conjunto que está realizando el ministerio con la Confederación de la Producción y del Comercio, iniciativa que se enmarca en el Plan de Apoyo al Fomento Empresarial.

Hasta el despacho del Secretario de Estado concurrieron el presidente del gremio, Alfredo Ovalle, y los vicepresidentes Ramón Jara y Alberto Salas.

En el marco del encuentro, Ovalle destacó que, en los primeros siete meses del año, la producción de cobre alcanzó un nivel de 3.063.000 toneladas, con un incremento de 122.000 toneladas respecto a igual período del año pasado, es decir un crecimiento de 4,2%.

El directivo de SONAMI estimó que el presente año el PIB sectorial minero se incrementará en un 3%.

En cuanto al trabajo conjunto entre el ministerio y la CPC, el presidente del gremio minero resaltó que las cuatro comisiones que están trabajando activamente en temas relativos a Innovación, Emprendimiento, Agencias de Desarrollo Regional y Mejoras en la Gestión Pública, “van en la línea correcta dirigida a reinsertar a la iniciativa privada, especialmente a la pequeña y mediana empresa, en el camino del crecimiento y desarrollo”.



Hasta el despacho del Secretario de Estado concurrieron el presidente del gremio, Alfredo Ovalle, y los vicepresidentes Ramón Jara y Alberto Salas.

Vicepresidente expone ante empresarios de la segunda región

Invitado por la SOFOFA, el vicepresidente Alberto Salas dictó una conferencia a unos 120 empresarios y ejecutivos de la Segunda Región, en la que se refirió a la situación actual y perspectivas de la minería chilena, en el marco del ciclo de charlas regionales organizadas por SOFOFA. En la ocasión, también expuso el economista Jorge Marshall, quien se refirió a la situación económica del país.

En el marco del programa Comunidad Viva:

Comedia “Stand Up” se presentó en la tercera región

La exitosa obra humorística, que cuenta con las actuaciones de Claudio Arredondo, Andrés Velasco y Rodrigo Muñoz, entre otros, se presentó gratuitamente en Tierra Amarilla y Caldera.



La alcaldesa de Caldera, Brunilda González, hizo entrega de un reconocimiento a los actores de la compañía.

Las funciones del 25 y 26 de septiembre se enmarcan en el Convenio “Comunidad Viva”, firmado entre la Mineras Candelaria y Ojos del Salado y la Fundación SONAMI.



El grupo de actores de la comedia “Stand Up” ofreció una conferencia de prensa en Copiapó.



Una masiva asistencia de pública hubo en la comuna de Tierra Amarilla.

Con el fin de que la comunidad de la Tercera Región, especialmente de Tierra Amarilla y Caldera, pueda disfrutar de espectáculos teatrales de primer nivel y en el marco del convenio cultural “Comunidad Viva”, las Mineras Candelaria y Ojos del Salado y la Fundación SONAMI, se han unido para llevar a la región de Atacama la Comedia “Stand Up”, un montaje teatral humorístico que se ha presentado con gran éxito en Santiago.

El espectáculo cuenta con las actuaciones de Rodrigo Muñoz, Claudio Arredondo, Andrés Velasco, Claudio Valenzuela y Claudio Olate, quienes interpretan monólogos sobre realidad y ficción, farsa y comedia, chistes y pensamientos, experiencias generales y particulares, definiciones y actitudes, costumbres y noticias, acontecimientos

mundiales y nacionales, pero con un denominador común: el humor.

El convenio “Comunidad Viva” que la Fundación SONAMI y las Mineras Candelaria y Ojos del Salado están llevando adelante, considera la motivación preferente de estas empresas de desarrollar, independientemente de su actividad económica, esfuerzos colectivos para proporcionar el desarrollo de los entornos materiales y sociales en los que se desenvuelve, procurando con ello relacionarse con el medio y hacer tangible el compromiso social de su organización.

La masiva asistencia a las funciones realizadas en Tierra Amarilla y Caldera, viene a confirmar el interés de sus habitantes de acceder a espectáculos culturales de calidad. Esta actividad teatral viene a completar la

temporada de conciertos de música clásica que desde marzo se está ejecutando en las localidades antes mencionadas.

Es en ese contexto, y compartiendo el esfuerzo de propender al desarrollo de acciones coordinadas y cooperadas que conduzcan al cumplimiento de sus intereses respectivos, en el marco del desarrollo cultural como vía de integración social y desarrollo humano, es que se acordó ejecutar el convenio cultural “Comunidad Viva”.

Cabe destacar que dado el éxito logrado, mineras Candelaria y Ojos del Salado han decidido proyectar este convenio para el año 2007, complementándolo con una actividad teatral sostenida y vinculada a los talleres de teatro que existen en los colegios de las localidades de Tierra Amarilla y Caldera. **BM**

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.



1.- COMISIÓN CHILENA DEL COBRE. Anuario Estadísticas del Cobre y otros Metales 1986-2005. 25 edición. Santiago, 2006. 144 páginas.

Publicación anual contiene las más relevantes estadísticas mineras y económicas de Chile y el mundo incluyendo los diez últimos años. Contiene producción de los principales productos de la minería metálica, no metálica y combustibles, la producción chilena de cobre por empresas y productos, índice de la producción minera, la producción chilena de molibdeno comerciable por empresas, las exportaciones mineras, tanto de la minería metálica, no metálica, como cobre, manufacturados de cobre y productos de la minería no metálica.

También hay antecedentes de los contratos de exportaciones de cobre, el sector minero y la economía nacional, producción de la minería metálica y no metálica, tanto por regiones como nacional, las ventas de cobre refinado a la industria minera nacional, la producción minera mundial, el consumo de cobre y precios internacionales, las exportaciones mineras y otros indicadores del mercado internacional del cobre.



2.- CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE. Reporte de Sustentabilidad 2005. Santiago, Fyrma Gráfica, 2006. 95 páginas.

La publicación informa sobre el desempeño ambiental, social y económico de las áreas de trabajo que conforman la empresa, buscando informar a las partes interesadas sobre los aspectos relevantes de la gestión del negocio. Es así como se consolida el esfuerzo de un extenso período en el cual se logra que los temas de sustentabilidad ocupen un lugar primordial en el quehacer de la empresa.

Entre otros, el Reportaje de Sustentabilidad destaca en el año 2005 tres hitos que muestran la fuerza que adquiere la sustentabilidad al interior de Codelco. Ellos son la certificación internacional de los sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional en toda la Corporación, el levantamiento de la zona saturada del entorno de la fundición Chuquicamata y la implementación del Fondo de Inversión Social que estimula la ejecución de proyectos que contribuyan al desarrollo de las comunidades aledañas a nuestras operaciones.

Mineroweb: www.cpc.cl

CONFEDERACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y DEL COMERCIO

La página web de la CPC se encuentra diseñada con sobrios colores y su contenido se presenta en forma amigable y fácil de consultar al visitante. Sus contenidos de carácter institucional, se encuentran en categorías de fácil acceso, excelentemente orientada a mostrar la representatividad y gestión global de la institución.

Entre los contenidos más relevantes se destaca el trabajo de la CPC en la Responsabilidad Social Empresarial, Economía, Trabajo y Capacitación, Pequeña y Mediana Empresa, Relaciones Económicas Internacionales, Educación, Tributación, Previsión Social, Salud, Medio Ambiente, Ciencia y Tecnología. Presenta las ramas asociadas a la Confederación, objetivos, orígenes, trabajo interno, indicadores macroeconómicos del país y links de interés.



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 mundo:

Octubre

1-4 DE OCTUBRE:

“UBC McGill UA Biennial International Symposium on Fundamentals of Minerals Processing - Interfacial Phenomena in Fine Particle Technology”, Montreal, Canada. Contacto: Dr. Zhenghe Xu, Fono: 780 492 7667, Fax: 780 492 2881, Email: zhenghe.xu@ualberta.ca

1-4 DE OCTUBRE:

“Solution Mining Research Institute (SMRI) Fall Conference”, Rapid City, South Dakota, U.S.A. Contacto: John Voigt, Solution Mining Research Institute, Tel: 1 570 585 8092, Fax: 1 570 585 8091, Email: jvoigt@solutionmining.org, Web: www.solutionmining.org

11-13 DE OCTUBRE:

“I Taller Internacional de Procesos Hidrometalúrgicos”, Hotel Gavina, Iquique, Chile. Este evento se focalizará en los desarrollos tecnológicos e innovaciones en operaciones y procesos hidrometalúrgicos aplicados al tratamiento de minerales y efluentes de las industrias del cobre, oro, plata, molibdeno y no metálicos. El taller tiene como objetivo ser un foro donde los supervisores y operadores de empresas mineras y metalúrgicas puedan intercambiar experiencias con investigadores, académicos y proveedores de tecnología. Para envío de resúmenes dirigirse a: Prof. Esteban Domic, Presidente y Doctor Jesús Casas, Secretario General, Fono: 56 2 672 7979, Fax: 56 2 699 67 72.

16-18 DE OCTUBRE:

“Metcoke Summit 2006-Meeting the Challenges of Markets Fluctuations and Rising Costs for Metallurgical Coke and Coal”,

Philadelphia, Pennsylvania, USA. Contacto: Intertech; Fono: 207 781 9615, Fax: 207 781 2150, E Mail: jvermette@intertechusa.com; Web: www.intertechusa.com/coke.html 347 63 00, Fax: 90 213 347 6363, Email: info@impc2006.org, Web: www.dekon.com.tr, www.impc2006.org

31 DE OCTUBRE –3 DE NOVIEMBRE:

“Ground Support in Open Pit and Underground Mines”, Perth Australia. Contacto: Australian Center for Geomechanics, Fono: 61 8 6488 3300, Fax: 61 8 6488 1130, Email: acg@uwa.edu.au

Noviembre

8-9 DE NOVIEMBRE:

“MineWest 06”, Denver, Colorado, U.S.A. Contacto: Chad Dorn, Fono: 720 855 3996, Fax: 303 283 0641, Email: cdorn@miningmedia.com, Web: www.mining-media.com

8-10 DE NOVIEMBRE:

“MiningWorld West China 2006”, Urumqui, China. Contacto: MiningWorld Events, Fono: +44(0)207870 2588, Fax: +44(0)207596 5096, Email: oleg.netchaev@ite-exhibitions.com, Web: www.miningworld-westchina.com

11-12 DE NOVIEMBRE:

“Foro eléctrico del Sing 2006”, organizado por Revista Electricidad Latinoamericana. Contacto: Manuel Silva, fono: 7574240, Email: msilva@editec.cl, Web: www.forosing.cl

23-24 DE NOVIEMBRE:

“Procemin 2006, IV Workshop Internacional sobre Procesamiento de Minerales”, Santiago, Chile. Contacto: Gecamin, Fono: 56 2 6727979, Web: www.procemin.cl

Diciembre

4-8 DE DICIEMBRE:

“Northwest Mining Association’s 112th Annual Meeting and Exposition”, Reno, Nevada, USA. Contacto: Mike Heywood, Tel: 509 624 1158x10, Fax: 509 623 1241, Email: mhewood@nwma.org

4-8 DE DICIEMBRE:

“Geosynthetics in Mining Seminar”, Perth, Australia. Contacto: Australian Center of Geomechanics, Fono: 61 8 6488 3300, Fax: 61 8 6488 1130, Email: acg@acg.uwa.edu.au, Web: www.acg.uwa.edu.au

2007

Febrero

25-28 DE FEBRERO:

“2007 Annual Meeting and Exhibit and 109th National Western Mining Conference”, organizado por Society of Mining Engineers, Denver, Colorado, USA. Contacto: SME, Shaffer Pkwy, Littleton, CO 80127, 303-973 9550, Web: www.smenet.org, meetings@smenet.org

27 DE FEBRERO- 1 DE MARZO:

“Filtech 2007 International Conference and Exhibition on Filtration and Separation Technology”, Wiesbaden, Alemania. Contacto: Filtech Exhibitions, Fono: 49 2132 935 760, Fax: 49 2132 935 762, Email: info@filtechexhibitions.de

Marzo

1-2 DE MARZO:

“Caving Geomechanics in Mining”, Perth, Australia. Contacto: Australian Center for Geomechanics, Fono: 61 8 6488 3300, Fax: 61 8 6488 1130, Email: acg@acg.uwa.edu.au, Web: www.acg@acg.uwa.edu.au



tarifas cada vez

+ flexibles

+ convenientes

y ahora aproveche

+ beneficios

SKY *Airline*

sirviendo a la minería chilena

SKY *Plus*

Descuento hasta 50% en hoteles
y arriendo auto

www.skyairline.cl

600 600 2828

Consulta a su agencia de viajes

Crédito directo hasta 12 meses



Por ti



Por ellos

Al trabajar Sano y Seguro no sólo te cuidas tú,
también cuidas a los que más quieres.

ACHS

Por un trabajo sano y seguro

Llámenos al 600 600 3347 o visite www.achs.cl