



boletín **minero**



Un operativo de rescate sin precedentes

EL AVANCE DEL PROYECTO PASCUA LAMA



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



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

Año CXXVI N° 1.244 Octubre 2010

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 EL RESCATE DE LOS 33 MINEROS: UN OPERATIVO SIN PRECEDENTES
/14 LOS AVANCES EN LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO PASCUA LAMA
/18 INDUSTRIA MINERA CELEBRÓ EN ANTOFAGASTA EL BICENTENARIO
/22 MINISTERIO DE MINERÍA CREA MESA DE GÉNERO **/26** LOS PROYECTOS DE MARKETING DE CODELCO **/32** FUNDACIÓN COLLAHUASI, COMPROMISO CON LA COMUNIDAD



“Señor Presidente, le entrego el turno, como habíamos acordado el día que tuvimos la primera conversación. Espero que esto nunca más vuelva a ocurrir”. La frase pronunciada -con la emoción contenida- por Luis Urzúa, el último de los mineros rescatados desde la mina San José, puso fin a uno de los operativos de salvataje más exitosos que se conozca en la historia del mundo.



A un año del inicio de la construcción del primer proyecto binacional del mundo, ya se comienza a protagonizar una nueva etapa en la minería del oro, tanto para Chile como para Argentina. Con una inversión estimada entre US\$ 2.800 y US\$3 mil millones, y un sinnúmero de programas de desarrollo comunitario, Pascua-Lama va adquiriendo cada vez mayor presencia en la Región de Atacama.



Con un presupuesto anual de 12 millones de dólares, la gerencia de Marketing de Codelco tiene como principales tareas el desarrollo continuo de la demanda de cobre a través de proyectos de promoción y defensa que se materializan por medio de la International Copper Assotiation (ICA) y la International Molybdenum Assotiaton (IMOA).



“Estuve con Dios y estuve con el diablo. Me pelearon, ganó Dios, me agarré de su mano, de la mano de Dios y en ningún momento titubeé que Dios me iba a sacar de ahí”.

MARIO SEPÚLVEDA ESPINANCE, UNO DE LOS 33 MINEROS (EL MERCURIO, 14 DE OCTUBRE DE 2010)



“Cuando uno decía que era chileno y minero, todos preguntaban, felicitaban y comentaban la prolijidad del trabajo, la coordinación...puras alabanzas”.

ALBERTO SALAS, PRESIDENTE DE SONAMI (LA SEGUNDA, 15 DE OCTUBRE DE 2010)



“En los sondeos ocurrieron cosas que no tienen ninguna lógica ingenieril. Creo que algo sucedió”.

ANDRÉ SOUGARRET, JEFE DE LA OPERACIÓN SAN LORENZO (REPORTAJES DE EL MERCURIO, 18 DE OCTUBRE DE 2010)



“Nos han hecho bastante consultas, hemos tenido varias reuniones con bancos, con entidades cercanas a la creación de esta eventual bolsa minera, pero nos encontramos en esa etapa solamente, analizando diferentes opciones”.

MARCELO AWAD, PRESIDENTE EJECUTIVO DE ANTOFAGASTA MINERALS (DIARIO FINANCIERO, 18 DE OCTUBRE DE 2010)



“Tengo un compromiso con la minería, entré a este sector sabiendo muy poco, he tratado de aprender, quiero aprender mucho más de esta materia y quiero completar una serie de tareas que están pendientes en el ministerio y que nos habíamos planteado como metas desde el inicio de este gobierno”.

LAURENCE GOLBORNE, MINISTRO DE MINERÍA (EL MERCURIO, 18 DE OCTUBRE DE 2010)



“El Estado tiene un rol en la minería, que no ha asumido como corresponde. En los últimos 10 años, el Estado ha discutido a nivel nacional sólo el royalty. Y eso no es lo único que debiera discutirse”.

DIEGO HERNÁNDEZ, PRESIDENTE DE CODELCO (EL MERCURIO, 7 DE OCTUBRE DE 2010)



El exitoso operativo de rescate de 33 mineros

Las imágenes de los 33 mineros que soportaron más de dos meses a 700 metros bajo tierra tras el colapso de la mina San José -que afortunadamente fueron rescatados sin contratiempos- han dado la vuelta al mundo. Las portadas de cientos de diarios y portales web, así como los titulares de las principales cadenas radiales y televisivas nacionales e internacionales, contaron los detalles de la operación "San Lorenzo". Incluso, en uno de los eventos más importantes para la industria minera mundial, como es la Cena de Minería, que cada año organiza la Bolsa de Metales de Londres, el tema central era el rescate en Chile. Allí recibí muchas preguntas, comentarios y muestras de admiración, por la forma en que el país estaba manejando el rescate.

La prolijidad y la excelente coordinación entre entes públicos y privados han sido alabadas por todo el mundo e igualmente, se ha aplaudido la solidaridad y la unión de los chilenos que desde el día del accidente estuvieron pendientes de la situación que vivían los 33 trabajadores de Copiapó. Muchas empresas y profesionales anónimos se sumaron a las tareas en el campamento Esperanza, aportando experiencia, conocimiento, tecnología y mano de obra.

Estamos contentos y muy agradecidos de todos quienes participaron directa o indirectamente en el rescate. Pero también queremos agradecer a cada uno de los mineros por su fortaleza y su temple, que no sólo son un ejemplo para todos nosotros, sino que fueron, precisamente, sus cualidades las que les permitieron organizarse y resistir más de dos meses bajo tierra, en condiciones extremas. Y no puedo dejar de expresar mi respeto a sus familiares, que con fe esperaron su salida en el campamento Esperanza.

Cerrado este capítulo, nuestro gremio seguirá trabajando con más fuerza para seguir fortaleciendo en toda la minería y, especialmente,

en la pequeña y mediana, el tema de la seguridad. Por ello, SONAMI, en conjunto con los organismos públicos vinculados al rubro, hemos programado para los días 3 y 4 de noviembre próximos, en La Serena, una Asamblea Minera en la que se analizarán las estrategias y desafíos de la industria en ese aspecto.

Para la ocasión, hemos convocado a todos nuestros asociados de pequeña, mediana y gran minería, y esperamos contar con la asistencia de los ministros de Minería y del Trabajo, Laurence Golborne y Camila Merino, respectivamente, además de representantes de Enami y Sernageomin.

Asimismo, como gremio, ya estamos participando en la Comisión de Seguridad en el Trabajo, aportando nuestra experiencia y conocimiento. Nuestra premisa es que si bien la minería es la principal actividad productiva del país, la competitividad de nuestra industria nunca estará por sobre la seguridad de nuestros trabajadores. Sabemos que luego de este accidente, se observa una mayor fiscalización de parte de los organismos pertinentes.

Por eso, estamos trabajando, conjuntamente con Enami, para perfeccionar al máximo todas las faenas mineras con el fin de lograr la mejor evaluación de Sernageomin. En ese sentido, estamos colaborando con nuestros profesionales en el trabajo que se ha dispuesto para apoyar a las asociaciones mineras y, por cierto, a sus asociados.

No desconocemos que existen espacios para perfeccionar la legislación y seguir avanzando en adoptar nuevas medidas en pos de mejorar en esta materia. Somos responsables de la seguridad de todos nuestros trabajadores y trabajamos en ello, porque para nosotros la seguridad es un valor prioritario.

Alberto Salas Muñoz
Presidente

Rescate de los 33 mineros de la mina San José

Un operativo sin precedentes



El presidente Piñera recibe al jefe de turno a la salida de la cápsula "Fénix 2".

a nivel mundial

FUERON MÁS DE 23 HORAS –EL PLAZO INICIAL HABLABA DE 48 HORAS– EN QUE LA CÁPSULA “FÉNIX 2” FUE SACANDO UNO A UNO A LOS MINEROS ATRAPADOS DESDE EL 5 DE AGOSTO PASADO A MÁS DE 600 METROS DE PROFUNDIDAD. ANTE LA ATENTA MIRADA DEL PRESIDENTE PIÑERA, EL MINISTRO GOLBORNE, EL JEFE DEL OPERATIVO DE RESCATE, ANDRÉ SOUGARRET Y MILLONES DE PERSONAS A LO LARGO DEL ORBE, LOS TRABAJADORES RETORNARON, TRAS 69 DÍAS DE CAUTIVERIO, A LA SUPERFICIE PARA REENCONTRARSE CON SUS FAMILIARES Y AMIGOS.

“**S**eñor Presidente, le entrego el turno, como habíamos acordado el día que tuvimos la primera conversación. Espero que esto nunca más vuelva a ocurrir”. La frase pronunciada –con la emoción contenida– por Luis Urzúa, el último de los mineros rescatados desde la mina San José, puso fin a uno de los operativos de salvataje más exitosos que se conozca en la historia del mundo.

Fueron más de 23 horas –el plazo inicial hablaba de 48 horas– en que la cápsula “Fénix 2” fue sacando uno a uno a los mineros atrapados desde el 5 de agosto pasado a más de 600 metros de profundidad. Ante la atenta mirada del presidente Piñera, el ministro Golborne, el jefe del operativo de rescate, André Sougarret y millones de personas alrededor del mundo, los trabajadores retornaron, tras 70 días de cautiverio, a la superficie para reencontrarse con sus familiares y amigos.

El primero de ellos fue Florencio Ávalos Silva, quien luego de un tiempo de ascenso de 15 minutos, pudo estrechar a su esposa e hijo, quien con su llanto logró emocionar a todo el país. Luego siguió Mario Sepúlveda Espinace, quien eufóricamente abrazó al Primer Mandatario y trató de “jefazo” al ministro de Minería. “Estuve con Dios y con el diablo. Me pelearon, pero me agarré de la mano de Dios”. Fueron sus primeras palabras al comentar la pesadilla que vivió junto a sus compañeros durante 70 días.

Así a lo largo de la jornada fueron saliendo uno a uno los mineros en un operativo calificado por algunos como “brillante” o “una obra maestra”, como lo sostuvo el presidente de Rusia, Dmitri Medvédev, al felicitar al Jefe de Estado chileno.

El último de los mineros rescatados fue el jefe de turno, Luis Urzúa Iribarren, quien con su llegada a la superficie a las 21:46, puso fin al operativo de salvataje, desatando un verdadero ambiente de fiesta en Copiapó y en el resto del país.

Luego de saludar a su familia, Urzúa se dirigió al Jefe de Estado y le hizo entrega del turno. “Don Luis Urzúa, recibo su turno y lo felicito porque cumplió con su deber, saliendo al último, como lo hace siempre un buen capitán”, le respondió Piñera con la emoción contenida en su rostro, siendo segundado por la primera dama y el ministro Golborne.

De acuerdo a datos oficiales, la Operación San Lorenzo tuvo un costo entre 10 y 20 millones de dólares. Según consigna El Mercurio en su edición del 14 de octubre, un tercio de ese monto fue aportado por privados a través de donaciones, mientras que el Estado y Codelco aportaron el resto.

Al respecto, el presidente de SONAMI, Alberto Salas, en sus primeras declaraciones al término del operativo, junto con felicitar al gobierno, destacó el coraje y fortaleza de los mineros.



El presidente Sebastián Piñera junto a los 33 mineros a pocas horas de haber sido rescatados.

“Los mineros rescatados demostraron durante el tiempo que permanecieron al interior de la mina San José y, por cierto, durante el operativo, una fortaleza y temple que constituyen un ejemplo para todos nosotros. Ellos, gracias a su conocimiento y experiencia, pudieron organizarse y resistir hasta el rescate, demostrando la garra que caracteriza a nuestros mineros”, destacó el directivo de SONAMI.

Al comentar el operativo de rescate, Salas elogió al equipo que estuvo a cargo del mismo, encabezado por el ingeniero civil de minas André Sougarret. Añadió que él, con un compromiso más allá de lo estrictamente profesional, fue capaz de dirigir los equipos técnicos y humanos que permitieron alcanzar el éxito en esta difícil tarea. “Vayan nuestras felicitaciones para los profesionales de Codelco y de las empresas mineras privadas que participaron en este operativo, que quedará como un hito en la historia de nuestra minería”, sostuvo Salas, quien resaltó el aporte que hicieron las distintas empresas mineras a partir del momento en que se conoció el accidente, aportando tecnología de última generación para rescatar a los 33 mineros. Entre las empresas privadas que aportaron se encuentran Minera Carola, Pucobre –que fueron las primeras compañías en llegar al área de la mina San José- Collahuasi y sus contratistas Geotec y

Geoatacama; Yamana, Anglo American, Amsa, Freeport, Barrick y BHP Billiton, entre otras empresas.

LOS RESCATISTAS

Un rol relevante en el operativo tuvo el grupo de rescatistas que bajaron hasta las profundidades del yacimiento San José para supervisar la salida de los mineros, especialmente Manuel González. Este rescatista de El Teniente fue el primero en bajar y abrazar a cada uno de los mineros y también el último en subir, con la satisfacción del deber cumplido.

González, ex futbolista profesional, fue elegido para estrenar los viajes tripulados en la “Fénix 2” y descender hasta los 622 metros donde se encontraban atrapados los operarios.

En sus primeras declaraciones a la prensa, Manuel González dijo que la experiencia fue “terrible”. “Ir bajando encerrado en una cápsula de 60 centímetros... Cuando bajas piensas en llegar luego para volver a subir. La sensación era muy fuerte, fue súper potente ver cómo ellos lo único que querían era salir y nosotros lo único que queríamos es que ellos salieran pronto”, sostuvo.

La otra gran protagonista de la exitosa jornada fue la cápsula "Fénix 2", que hasta el 25 de octubre se exhibió en la Plaza de la Ciudadanía al frente del Palacio de la Moneda, que en sus viajes de ida y vuelta recorrió una distancia total equivalente a 48 mil 672 metros. La cápsula mide 3,5 metros de alto y pesa aproximadamente 420 kilos. Durante el operativo, las ruedas de la cápsula fueron sometidas a mucha exigencia, especialmente en los tramos curvos del ducto. Por ello, sus sistemas de suspensión fueron revisados constantemente.

En cuanto a los 33 mineros, éstos han debido enfrentar el asedio de la prensa y las innumerables invitaciones que han recibido. Convertidos en verdaderas estrellas deberán lidiar con la fama y la reinserción a su mundo privado.

Hasta el momento el futuro del resto de los mineros de la Compañía San Esteban es incierto. Un total de 65 trabajadores de la compañía fueron certificados tras concluir su proceso de capacitación en materia de seguridad laboral, en una ceremonia que tuvo lugar en el centro de capacitación de ENAMI en Paipote, Copiapó. La iniciativa se inscribe en un programa especial destinado a reinsertar al personal de esta empresa y de las contratistas.

Este programa impulsado por el gobierno, a través del Ministerio del Trabajo, contó con el respaldo de organismos tales como: Sence, Cámara Chilena de la Construcción y su Otic; Mutual de Seguridad y Empresa Nacional de Minería.

El Vicepresidente de ENAMI, William Díaz Román, destacó que desde el momento del accidente, el gobierno se preocupó por los 33 trabajadores atrapados, pero también por los otros que fueron afectados por la situación en San José.

En este sentido, enfatizó que el Presidente de la República, Sebastián Piñera, tuvo especial atención en transmitirles la necesidad de profundizar y desarrollar la sociedad de oportunidades, lo que generó la inmediata reacción hacia este programa especial para reorientar el acceso al empleo.

Por ello destacó la disposición de capacitarse por parte de los trabajadores, a quienes les recalcó que la minería los necesita y de ahí la importancia de generar las capacidades que les permitan ser cada día más competentes dentro de este importante sector productivo.



Florencio Ávalos fue el primer minero en ser rescatado.

LA OTRA GRAN PROTAGONISTA DE LA EXITOSA JORNADA FUE LA CÁPSULA “FÉNIX 2”, QUE HASTA EL 25 DE OCTUBRE SE EXHIBIÓ EN LA PLAZA DE LA CIUDADANÍA AL FRENTE DEL PALACIO DE LA MONEDA, QUE EN SUS VIAJES DE IDA Y VUELTA RECORRIÓ UNA DISTANCIA EQUIVALENTE A 48 MIL 672 METROS.

Laurence Golborne, ministro de Minería



Golborne y Mañalich fueron los principales gestores de todo el proceso de rescate.

SERNAGEOMIN CONTARÁ CON 45 FISCALIZADORES

Tras las duras labores de rescate de los 33 mineros atrapados en el yacimiento San José, un repuesto Laurence Golborne –transformado casi en una súper estrella con altos índices de aprobación- asegura que su cartera seguirá trabajando arduamente por cumplir con las necesidades y derechos de los trabajadores de la empresa San Esteban. “Queremos proveerles ofertas de trabajo concretas, para lo cual el sector minero ha sido muy solidario y decidido”, afirma.

El ministro de Minería adelanta que el presupuesto del año 2011, que será discutido por el Congreso, considera un fuerte incremento en los recursos del Sernageomin, fundamentalmente,

“para pasar de 18 inspectores a nivel nacional a 45 en diciembre del año próximo”.

Además, dice sentirse mayormente comprometido con la popularidad obtenida en los últimos meses, ya que “el cariño de la gente me genera una obligación aún mayor a la que ya sentía por tratar de hacer las cosas bien”.

Ya es sabido que los trabajadores de la mina San José estaban al tanto de las irregularidades en seguridad y de los riesgos que podían correr dentro del yacimiento, al respecto ¿qué opinión merece esto?

Nuestro trabajo se ha centrado en rescatar a estas personas, hay instancias judiciales e investigativas, que van a tener que recabar esta información y llegar a conclusiones. Hay un trabajo importante de investigación y más importante aún de ir reforzando las medidas de seguridad y la conciencia en esta materia en todos los sectores de las industrias del país para evitar accidentes del ámbito laboral, más allá de la minería, que tiene índices de accidentabilidad más bajo que otras industrias.

¿Cuál es la situación de los finiquitos de los trabajadores de la mina?

Estamos trabajando para que ellos cobren los dineros y puedan tener su finiquito calculado y el derecho a cobrarlo, porque existía el riesgo que la empresa alegara fuerza mayor. El facilitador judicial ha tenido una colaboración estupenda y se finiquitó por causales normales de término de relación contractual, con lo que se origina el derecho a cobrar.

¿De qué manera ayudarán a los trabajadores de la empresa San Esteban a reinsertarse en el mundo laboral?

Queremos proveerles ofertas de trabajo concretas, para lo cual el sector minero ha sido muy solidario y decidido. Nosotros queremos ser un facilitador, entre los trabajadores y estas empresas mineras, para que todos puedan tener una oferta concreta. Creo que con eso cumplimos la palabra empeñada por el Presidente Piñera, en el sentido que estos trabajadores no quedarán desamparados. Ha sido una situación muy lamentable que hemos tratado de resolver de la mejor manera posible considerando las limitaciones que hemos tenido.

Es de esperar que este trabajo sea apreciado en su justa medida por quienes corresponda

¿Cómo evalúa la situación que en la pequeña minería se exploten yacimientos sin los permisos necesarios para ello?

Cualquier pique antiguo puede ser explotado sin los permisos y, si no nos enteramos, es difícil precaverse de esa situación. Estamos avanzando en fortalecer la fiscalización como nos hemos planteado. En el presupuesto del año 2011 -materia que será discutida por el Congreso- estamos aumentando fuertemente los recursos del Sernageomin para pasar de 18 inspectores a nivel nacional a 45 a diciembre del año próximo.

Su popularidad conseguida en estos meses ha sido tal, que incluso la gente habla de postularlo como candidato a la presidencia de la República ¿qué opina al respecto?

La popularidad y el cariño de la gente me comprometen, me generan una obligación aún mayor a la que ya sentía, por tratar de hacer las cosas bien. Eso es lo que hemos tratado de hacer con esta nueva forma de gobernar. Estar con la gente, preocupados de los problemas en terreno, en la vida real. En cuanto a la candidatura, creo que eso no tiene ninguna importancia

¿Cómo han sido sus días después del rescate?

Puedo decir que tras los días del rescate he tenido un poco de descanso, lo que ha sido muy positivo. Sin embargo, me integré de inmediato al trabajo. La verdad es que hace un tiempo que ya duermo tranquilo.



El ministro Golborne convertido en una verdadera estrella luego del exitoso rescate.

Doctor Jean Romagnoli

“HA MARCADO UN PRECEDENTE EN EL ROL DE LA MEDICINA DEPORTIVA EN OPERACIONES DE RESCATE”



El doctor Romagnoli junto a la cápsula “Fénix 2”.

El doctor Jean Romagnoli, especialista en medicina deportiva de la Asociación Chilena de Seguridad y quién estuvo a cargo del acondicionamiento físico de los mineros, destaca que el rescate de los mismos ha significado un antes y un después “en cuanto a la integración tecnológica en términos de monitorización remota” de los trabajadores.

Afirma asimismo que las buenas condiciones de salud que mostraron los mineros al salir de la mina se explican, entre otras razones, por la templanza y fortaleza propia del minero.

¿En lo personal qué ha significado participar en la exitosa operación de rescate de los mineros?

La participación en la operación de rescate ha sido un real honor para mí, y ha marcado un precedente en el rol de la medicina deportiva en operaciones de rescate. Asimismo ha representado un antes y un después en cuanto a la integración tecnológica en términos de monitorización remota de los trabajadores en la industria de la minería, abriendo una serie de posibilidades de nuevos servicios relacionados a la prevención de riesgos en la industria minera.

¿Qué explica el hecho de que los mineros se vieran en tan buenas condiciones de salud al salir de la mina?

A mi parecer las condiciones de salud presentadas por los mineros en su salida responden a una diversidad de factores, entre los cuales se encuentra la templanza y fortaleza propia del minero, no obstante cabe mencionar el apoyo médico desde la superficie así como el apoyo logístico que se les brindó mediante las palomas, así como la estrategia de tratamiento médico agresivo (aplicación inmediata del esquema terapéutico más eficiente y eficaz para la resolución rápida de todos y cada uno de los cuadros médicos presentados por los mineros durante el encierro). Por último, cabe destacar de manera muy importante el plan de actividad física que estuvieron desarrollando al interior en las semanas previas al rescate, en términos de aumento de la capacidad física, mejora de la respuesta inmune y fortalecimiento del componente psicológico.

¿En el período en que los apoyó, cómo advirtió su estado de ánimo, su salud?

Ellos mantuvieron un buen estado de ánimo, así como de salud, presentando sólo algunas complicaciones menores que eran absolutamente esperables dada la situación en la que se encontraban y el entorno al cual estaban sometidos.

¿Cuáles son, desde el punto de vista médico, los factores que ayudaron al éxito de la operación?

Bajo mi punto de vista además de la aplicación de protocolos estrictos de control médico, aplicación de inmunizaciones de carácter preventivo, suplementación adecuada de vitaminas

y terapias profilácticas y celeridad y agresividad en la aplicación de medicación en caso de presentar patologías, creo que el factor esencial del éxito del programa de soporte de salud recayó en la adecuada relación entre el personal de salud y los mineros.

¿Qué viene para ellos a partir de ahora?

Ahora lo que queda para ellos es la correcta reinserción a su vida cotidiana y a futuro un enorme éxito en los caminos que cada uno de ellos emprenda.

¿Cuáles son a su juicio las lecciones que deja el accidente en la mina San José?

Yo creo firmemente que la lección más importante a ser aprendida en esta odisea, es que se pueden hacer las cosas de una manera diferente y que de tener voluntad para hacerlo podremos mejorar los estándares de seguridad y calidad en la minería en nuestro país.

Imágenes de la mina San



José





Rodrigo Rivas reveló que actualmente se están ejecutando las obras de movimiento de tierra, como también la construcción del túnel de acceso a la caverna donde estará el chancador primario subterráneo en Chile.

Rodrigo Rivas, director de asuntos corporativos de Barrick

“Hoy Pascua-Lama es un proyecto mucho más completo del que se presentó originalmente”

“CUANDO TÚ PRESENTAS UN PROYECTO A EVALUACIÓN AMBIENTAL, PARTICIPAN LAS AUTORIDADES Y LAS COMUNIDADES, Y EN EL CASO DE PASCUA-LAMA, HUBO AMPLIA PARTICIPACIÓN DE AMBOS SECTORES. EN ESE TIEMPO, NINGÚN PROYECTO HABÍA SIDO ANALIZADO Y ESTUDIADO TAN PROFUNDAMENTE COMO EL NUESTRO”.

A un año del inicio de la construcción del primer proyecto binacional del mundo, ya se comienza a protagonizar una nueva etapa en la minería del oro, tanto para Chile como para Argentina. Con una inversión estimada entre US\$ 2.800 y US\$3 mil millones, y un sinnúmero de programas de desarrollo comunitario, además de compromisos por invertir US\$3 millones anuales en obras de infraestructura de riego en el Valle del Huasco, y un fondo de desarrollo sustentable de US\$10 millones para la zona, Pascua-Lama va adquiriendo cada vez mayor presencia en la Región de Atacama.

Este proyecto, que consiste en el desarrollo de una mina de oro a rajo abierto a más de 4.000 metros de altura en la frontera de Chile con Argentina, estima una producción anual entre 750.000 a 850.000 onzas de oro, y una vida útil de al menos 25 años, con reservas comprobadas de 17.8 millones de onzas de oro.

En entrevista con Boletín Minero, el director de asuntos corporativos de Barrick en Chile, Rodrigo Rivas, reveló que actualmente se están ejecutando las obras de movimiento de tierra, como también la construcción del túnel de acceso a la caverna donde estará el chancador primario subterráneo en Chile. “Además, se trabaja en la implementación de los campamentos y oficinas, en ambos países; en el lineamiento de los caminos pioneros al interior de la mina, y en los 150 Km. del camino Punta Colorada, que va a ser el acceso oficial al proyecto una vez que esté construido”, advierte.

Rivas precisa que debido al exhaustivo proceso de evaluación de impacto ambiental, en el que participaron las autoridades y la comunidad, el proyecto se vio fuertemente beneficiado, ya que contó con las opiniones de todos los sectores. Con todo, hoy se mantiene la puesta en marcha para el primer trimestre de 2013, “lo que significa que a fines de 2012 vamos a estar terminando la construcción de Pascua-Lama, y nos encontraremos en un proceso de prueba. En tanto, comenzará su producción de oro el primer semestre de 2013”.

MANO DE OBRA LOCAL

¿Qué cantidad de mano de obra está trabajando en Pascua Lama?

Estamos trabajando en un turno de 700 personas para Chile y 500 en Argentina. Si sólo hablamos de Chile, en total -considerando los diferentes turnos en faena, en empresas de ingeniería y los trabajos en empresas contratistas off site- tenemos alrededor de 3 mil trabajadores en distintas faenas. Sin duda que ya se está generando bastante actividad, pese a que todavía no comienzan las obras principales.

¿Y ese proceso cuándo comenzará?

En 2011 iniciaremos el desmonte de la mina, lo que significa sacar más de 70 millones de toneladas de estéril para llegar a la zona mineralizada. Ya tenemos la flota de camiones mineros y estamos comenzando a seleccionar y capacitar a los trabajadores que operarán las maquinarias.

¿Qué porcentaje de la mano de obra que trabaja en Chile pertenece a la Región de Atacama?

Al día de hoy tenemos alrededor de un 40% que pertenece a la Región. Es una cifra bastante razonable si pensamos que a futuro el impacto será cada vez mayor. Es por esto que existen expectativas en la zona y también tenemos compromisos que nos interesa cumplir, como por ejemplo, privilegiar la mano de obra local. Sin embargo, nos vamos a encontrar con algunos problemas, ya que contamos con una base de datos con más de 150 mil trabajadores, más de 25 mil son de la Región de Atacama, pero muchos de ellos quieren trabajar en Barrick, no en empresas contratistas. Y no todos tienen las competencias requeridas.

SEGURIDAD LABORAL

A propósito del accidente en el yacimiento San José, ¿cómo están abordando el tema de la seguridad minera?

En primer lugar, hay que distinguir la situación de la gran minería con la pequeña y mediana. Empresas como las nuestra cuentan

CONSIDERANDO LOS TURNOS Y LOS TRABAJOS DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS, DE INGENIERÍA Y DE BARRICK, EL PROYECTO EN CHILE CUENTA CON MÁS DE 3 MIL TRABAJADORES EN DISTINTAS FAENAS, DE LOS CUALES UN 40% PERTENECE A LA REGIÓN DE ATACAMA. “SIN DUDA QUE YA SE ESTÁ GENERANDO BASTANTE ACTIVIDAD, PESE A QUE TODAVÍA NO COMIENZAN LAS OBRAS PRINCIPALES”, DESTACA RIVAS.

con los mejores estándares, pero obviamente esto también es mejorable, y por eso estamos continuamente trabajando en ese aspecto en nuestras faenas.

A su juicio, ¿qué áreas podrían ser mejoradas?

Todo es mejorable, pero obviamente en cuanto podamos contribuir en la prevención de riesgo o salud ocupacional, lo vamos a implementar absolutamente. Hemos tenido varias reuniones con las autoridades de la Región, en el sentido de tratar muchos aspectos de seguridad, que aunque estamos en cumplimiento de ellos, nos comprometemos a seguir mejorándolos. Lo anterior pasa también por los valores de la compañía.

¿Cuál es el mayor desafío en cuanto a la seguridad laboral dentro de las comunidades donde ustedes operan?

Más que hacer una auto revisión en las empresas de la gran minería, el desafío es cómo logramos traspasar nuestros estándares a la pequeña minería. Está entre nuestros principales planes lograr una mayor transferencia. El mismo Gobierno cuenta con ciertas iniciativas que nosotros hemos apoyado con equipamiento, capacitaciones y programas. La idea es hacer de esto algo mucho más institucionalizado. Se puede hacer más y estamos dispuestos a hacerlo.

LEY DE GLACIARES

¿De qué manera Pascua-Lama se podría ver afectado por la aprobación en Argentina de la ley que restringe la minería en la zona de glaciares fronteriza con Chile?

Es importante señalar que Argentina ya cuenta con un completo marco en materia ambiental, específicamente de aguas. Y en la Provincia de San Juan, donde nosotros tenemos la mina Veladero y el proyecto Pascua-Lama, se ha promulgado recientemente una ley que regula la actividad minera en zona de glaciares, así que nosotros hemos implementado también un exhaustivo conjunto de medidas para protegerlos. Es importante señalar que no hay glaciares impactados por nuestras operaciones en Argentina.

Sobre esta base, todos estos temas fueron evaluados y aprobados, al igual que en Chile, en su Informe de Impacto Ambiental. Están todas las medidas de control en marcha. Es por esto que vamos a continuar el proyecto de Pascua-Lama, con nuestras actividades normales y cumpliendo con el marco legal existente, tanto a nivel nacional, como local.

¿Han conversado con las autoridades trasandinas sobre este hecho en particular?

Lo hacemos periódicamente tal como lo hacemos en Chile y en todos los países en que tenemos presencia. Básicamente, lo que hemos expresado a todo nivel, es cómo hemos hecho las cosas, y la verdad es que uno puede ver, por ejemplo, la mina Veladero que lleva 5 años en la provincia de San Juan en operación, y no se ha producido ningún impacto ambiental negativo. Eso lo pueden decir las autoridades y la comunidad.

En sus comienzos, la construcción de Pascua-Lama tuvo una fuerte oposición de algunos sectores de la comunidad, ¿cómo observan esa situación en la actualidad?

Cuando tú presentas un proyecto a evaluación ambiental, participan las autoridades y las comunidades, y en el caso de Pascua Lama, hubo amplia participación de ambos sectores. En ese tiempo, ningún proyecto había sido analizado y estudiado tan profundamente como el nuestro. Por lo mismo, hoy es un proyecto mucho más completo y mejor que el que se presentó originalmente, ya que contó con todos los comentarios y aportes necesarios para su ejecución. Obviamente, se vivieron situaciones complejas durante el proceso de evaluación, pero terminó siendo una iniciativa que acogió las principales preocupaciones planteadas.

¿Cómo ha sido la relación con las comunidades en el último tiempo?

Tenemos una muy buena relación con las comunidades cercanas a Pascua-Lama. El proyecto ha avanzado positivamente desde el punto de vista social, y en la medida que avancen las operaciones, esto va a seguir incrementándose de manera auspiciosa.



Imagen general del campamento Barriales.

Con las comunidades hemos trabajado en temas de fomento productivo, en el rescate de la cultura y las tradiciones locales, educación y proyectos de infraestructura, incluyendo la construcción de caminos, lo que ha ayudado al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades. Además, estamos trabajando con los municipios en términos de fomentar a los pequeños y medianos empresarios de la zona. Durante muchos años, como el proyecto tardó en iniciar su construcción, la única presencia que tuvimos fue el trabajo de relacionamiento comunitario. Además, tenemos compromisos de invertir US\$3 millones anuales en obras de infraestructura de riego en el Valle del Huasco, mejorando la disponibilidad de agua en el río, además de un fondo de desarrollo sustentable de US\$ 10 millones.

PLAZOS Y EXPECTATIVAS

De acuerdo a los avances del proyecto, ¿cuál es el plazo que se ha fijado para el inicio de las operaciones?

La puesta en marcha está contemplada para el primer trimestre de 2013, lo que significa que a fines de 2012 vamos a estar terminando

la construcción de Pascua-Lama, y nos encontraremos en un proceso de marcha blanca. En tanto, se comenzará a producir oro en el primer semestre de 2013. Cabe destacar que el futuro es positivo, ya que vemos con buenos ojos las proyecciones del mercado del oro. Existen ciertos cambios estructurales que se están produciendo en algunas economías del mundo, que hacen prever que así va a ser. Los niveles del oro hoy en día debieran mantenerse en los próximos meses y ojalá en los próximos años.

¿Cuáles son las expectativas que se tienen de este proyecto?

Tenemos buenas expectativas y la comunidad también las tiene. Hemos tenido una muy buena relación con las autoridades nacionales, regionales y locales. Es muy importante todo eso para nosotros o sino nada de esto hubiese sido posible. Es por eso que estar en la situación que estamos hoy, como empresa, nos tiene satisfechos. Sin embargo, no debemos olvidar que nuestro desafío es también hacernos cargo de las expectativas locales, porque para que a nosotros nos vaya bien, a todos nos tiene que ir bien. Se vienen buenas cosas y Barrick va a ser un actor relevante en la zona en los próximos 30 años. **bm**

Antofagasta

Industria Minera celebró

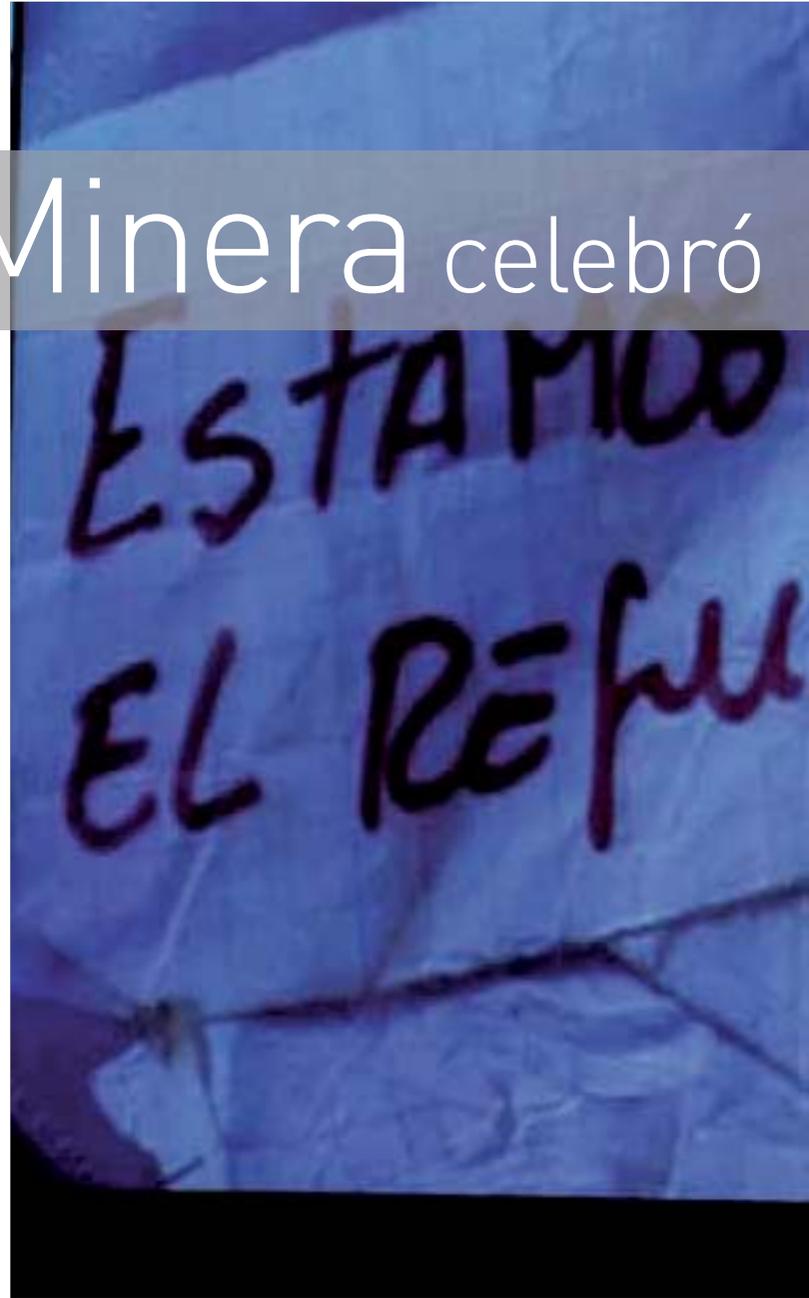
Con un emotivo homenaje a los mineros atrapados en la mina San José, se llevó a cabo en Antofagasta la Cena Minera Bicentenario, encuentro que contó con la asistencia del ministro de Minería, Laurence Golborne y los máximos representantes de la industria minera. La mesa directiva de SONAMI asistió en pleno a la actividad que se realizó en el sector de las Ruinas de Huanchaca.

La comida, que se insertó en una serie de actividades en el marco del Bicentenario, que se desarrolló entre el 27 de septiembre y el 1° de octubre, fue organizada por Cesco y la Asociación de Industriales de Antofagasta en conjunto con Cochilco, SONAMI, Consejo Minero, Aprimin, la Intendencia de la Región de Antofagasta y la alcaldía de la ciudad. El ministerio de Minería y la Comisión Bicentenario también auspiciaron el programa de actividades que incluyó, además de la comida, la Reunión Anual del Grupo de Estudios del Cobre y un seminario de Cochilco.

En el marco de la cena, que reunió a cerca de mil asistentes, la industria hizo un homenaje a los 33 mineros atrapados a través de Carola Narváez, esposa de Raúl Bustos, y de Carolina Lobos, hija del ex futbolista Franklin Lobos.

Igualmente destacable fue el espectáculo audiovisual y de luces que se desplegó en el frontis de las Ruinas de Huanchaca, en que se proyectó la historia minera del país en estos 200 años de vida independiente. El broche de oro fue un espectacular show de fuegos pirotécnicos que puso el cierre a la Semana Minera del Bicentenario.

Uno de los aspectos destacados de esta celebración de la industria fue la masiva participación de la comunidad, para lo cual se preparó un extenso programa de actividades abierto a la ciudadanía, que contempló city tours, la apertura del Museo Ruinas de Huanchaca y otros eventos recreativos.



La primera jornada de la Semana estuvo marcada por las visitas guiadas a diversas empresas mineras de la zona, tales como Codelco Norte y Barrick, para luego dar paso a Escondida, Lomas Bayas y Minera Gaby.

el Bicentenario



El ministro Golborne rinde un homenaje a los mineros a través de Carola Narváez, esposa de Raúl Bustos, y de Carolina Lobos, hija del ex futbolista Franklin Lobos.

GIEC EN CHILE

Durante la segunda jornada de la Semana Minera, miembros de 22 países se reunieron en un nuevo Encuentro del Grupo Internacional de Estudios del Cobre, GIEC, para analizar aspectos prioritarios de cooperación internacional.

La actividad fue encabezada por el secretario general del GIEC, Don Smale, y tuvo como oradora principal a la vicepresidenta y analista de industrias y commodities del grupo Scotiabank, Patricia Morh, quien pronosticó que la demanda de China aumentará el próximo año entre un 8% y 10%.



Los máximos representantes de la industria, entre ellos la mesa directiva de SONAMI, se hicieron presentes en la Semana Minera del Bicentenario.

En el encuentro, Smale destacó la oportunidad de realizar la reunión en Chile al comentar que “las cifras que produce este país son muy importantes en el mercado del cobre y creemos que podemos entregar estadísticas para contribuir al mercado mundial del metal y el desarrollo de la industria minera nacional”.

Entre los temas que se abordaron en la cita, se destacaron la producción y consumo mundial de cobre, y el mejoramiento de los datos de usos de consumo de cobre a nivel mundial.

Por su parte, Eric Heimlich, presidente del GIEC y coordinador de Estudios Económicos de Cochilco, explicó que en esta versión 2010 de la reunión, además de la discusión de las cifras, estadísticas,

consumo, producción y balance, hubo presentaciones de expertos sobre la situación regional en el mercado y la situación que se vive en Japón, Estados Unidos y América Latina.

SEMINARIO INTERNACIONAL DE COCHILCO

Otra de las actividades desarrolladas en el marco de la Semana Minera, y que contó con la presencia de destacadas autoridades y ejecutivos de la industria, fue el Seminario Internacional “Minería en el Bicentenario: Mirando al Futuro”, organizado por la Comisión Chilena del Cobre, Cochilco.

CON VISITAS A FAENAS MINERAS, SEMINARIOS Y UNA CENA CON UN SENTIDO HOMENAJE A LOS 33 MINEROS ATRAPADOS EN LA MINA SAN JOSÉ SE LLEVÓ A CABO LA SEMANA MINERA DEL BICENTENARIO EN ANTOFAGASTA, Y QUE TUVO COMO CARACTERÍSTICA PRINCIPAL EL DESARROLLO DE UNA SERIE DE ACTIVIDADES ABIERTAS A LA COMUNIDAD, CON EL FIN DE RECONOCER EL VÍNCULO FUNDAMENTAL ENTRE LA MINERÍA Y LAS PERSONAS.

En la oportunidad, expertos nacionales y extranjeros abordaron los principales hitos de nuestra historia minera y los desafíos que enfrenta el sector para mantenerse competitivo y sustentable.

La inauguración del seminario estuvo a cargo del vicepresidente ejecutivo de Cochilco, Andrés Mac-Lean; el director ejecutivo de Cesco, Juan Carlos Guajardo y el gerente de Proyectos Estratégicos de la Asociación de Industriales de Antofagasta, Fernando Cortez, quien resaltó la importancia de la actividad y, en especial el hecho de que se realizara en Antofagasta. "Mirar el futuro del sector minero sin duda es primordial para Chile y lo es aún más para Antofagasta".

Cortez recordó que la ciudad nortina tiene un 20% de participación en el mercado mundial de cobre y es líder mundial en la producción de otros minerales como sodio y carbonato de litio. Agregó que el desafío de la región es mantener el liderazgo en el sector a través de la construcción de nuevas ventajas competitivas en sectores ganadores. En este ámbito se refirió a la consolidación de un Cluster Minero en Chile, "que es una estrategia que orienta y guía los proyectos de acción de la AIA".

Entre algunos de los temas tratados, cabe destacar el análisis de aspectos claves para la competitividad de la industria, como la implementación de políticas de seguridad minera, cuya presentación la llevó a cabo el gerente general del Minera Lumina Copper Chile, Nelson Pizarro. Además se abordó la disponibilidad de insumos estratégicos en las faenas, como también los nuevos desafíos que enfrenta Codelco. En este último tema, el presidente Ejecutivo de la minera estatal, Diego Hernández, se refirió al aumento de la demanda de consumo de cobre, y a China como el principal componente de ella. "No hay ninguna razón para que este fenómeno se interrumpa. Todo indica que el consumo de cobre debe seguir aumentando", aseguró.

Junto a lo anterior, se profundizó en la historia minera de Chile, sus hitos tecnológicos, políticos, sociales, que estuvo a cargo del subgerente de ventas de Codelco, Alexander Leibbrandt.

El cierre del seminario fue dirigido por el subsecretario de Minería, Pablo Wagner, quien expuso sobre el desarrollo de la minería, su aporte al desarrollo del país y sobre las políticas públicas que está promoviendo el Gobierno. "Hoy la minería contribuye a un 20% del Producto Interno Bruto. Lo que genera la industria minera al país, como empleo y mejores remuneraciones, no lo genera ninguna otra industria", destacó. Asimismo, recalzó su efecto multiplicador, sus proyecciones de inversión y los siete desafíos que el gobierno pretende llevar a cabo, entre los que se encuentran la integración del mercado de capitales a la minería, la reorganización de Sernageomin; minería y medio ambiente, mediana minería; proveedores de clase mundial, entre otros. **bm**

La presencia de la mujer en el sector

La Mesa de Género de la Minería

Según cifras de Sernageomin, de un total de 174 mil 125 personas que laboran en la minería, 10 mil 438 corresponden a mujeres. El organismo destaca que en el período 2005-2009 se aprecia un aumento de la presencia femenina en las empresas mineras, lo que ha significado un incremento del 77% en el período señalado y una participación en el total de trabajadores del 6% en el año 2009.

Es en este escenario que el ministerio de Minería decidió crear la denominada Mesa de Género en la Minería, que es coordinada por Pablo Gutiérrez, encargado de Bienestar y Capacitación del ministerio del ramo.

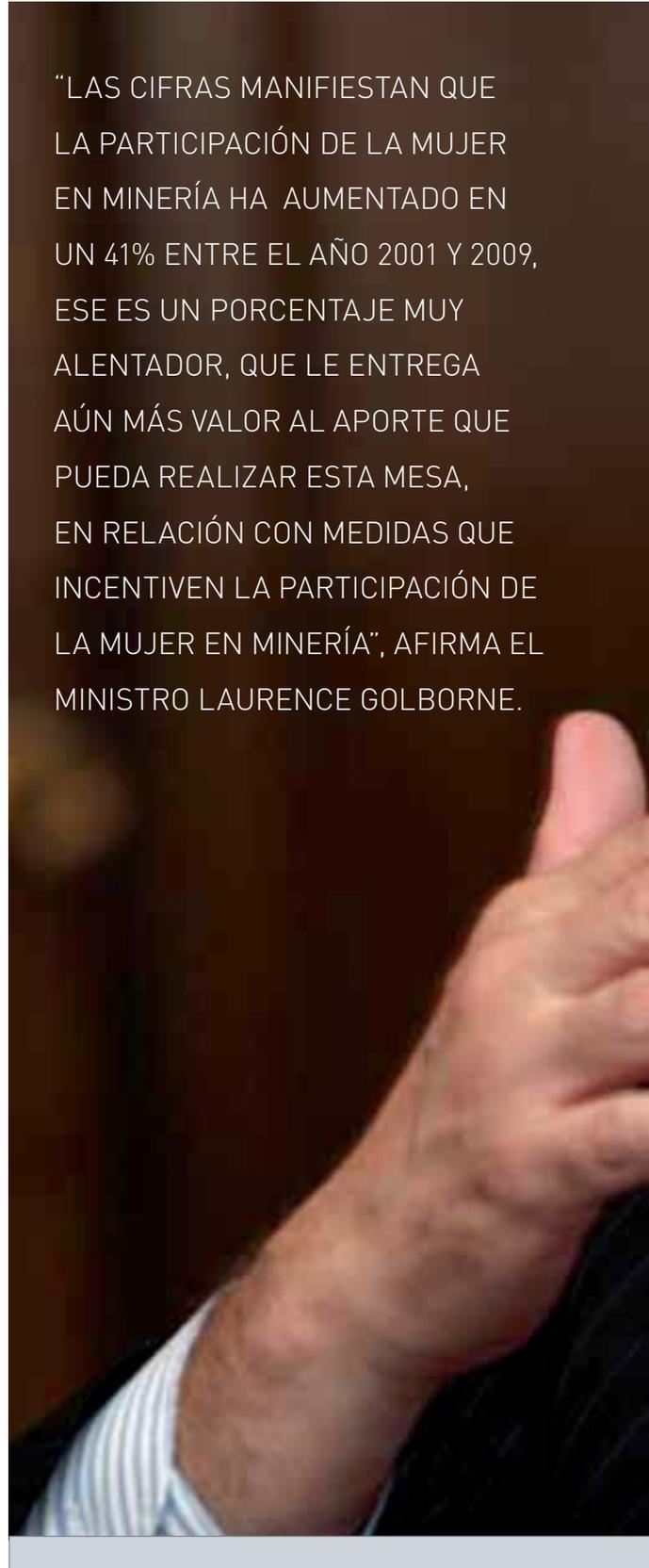
En entrevista con Boletín Minero, el ministro Laurence Golborne destaca que la idea de esta instancia "es realizar aportes en cuanto al diseño de políticas que ayuden a la participación de la mujer en minería".

La Mesa de Género de la Minería la integran la Subsecretaría de Minería; SONAMI; Consejo Minero; Codelco; ENAMI; Comunidad Mujer; Servicio Nacional de la Mujer; Instituto de Ingeniería de la Universidad Católica y Colegio de Ingenieros en Minas.

¿Ministro que motivó la creación de esta Mesa de Género?

El Ministerio de Minería, a través de los compromisos de género que ha ido asumiendo durante los últimos años ha realizado un importante aporte, en cuanto a relevar la labor de la mujer tanto en la minería artesanal como en la pequeña minería. Es así como durante los últimos años ha habido un importante aumento de participación de mujeres que encabezan proyectos mineros artesanales en aproximadamente un 10%.

"LAS CIFRAS MANIFIESTAN QUE LA PARTICIPACIÓN DE LA MUJER EN MINERÍA HA AUMENTADO EN UN 41% ENTRE EL AÑO 2001 Y 2009, ESE ES UN PORCENTAJE MUY ALENTADOR, QUE LE ENTREGA AÚN MÁS VALOR AL APOORTE QUE PUEDA REALIZAR ESTA MESA, EN RELACIÓN CON MEDIDAS QUE INCENTIVEN LA PARTICIPACIÓN DE LA MUJER EN MINERÍA", AFIRMA EL MINISTRO LAURENCE GOLBORNE.





El lanzamiento de la Mesa de Género de la Minería será el próximo 2 de diciembre, según informó el ministro Golborne.



De un total de 174 mil 125 personas que laboran en la minería, 10 mil 438 corresponden a mujeres.

Sin embargo, la necesidad de avanzar también en la gran minería, llevó a esta Secretaría de Estado a articular esta instancia de coordinación público-privada para poder rescatar la buenas prácticas que han desarrollado las empresas en cuanto al diseño y ejecución de políticas que ayuden a la incorporación de la mujer en la minería, además de relevar el aporte que hace la mujer en el desarrollo de la minería.

De esta manera se aspira a que este Ministerio, a partir de ésta experiencia, pueda también realizar aportes en cuanto al diseño de políticas que ayuden a la participación de la mujer en minería.

¿Considerando que la minería siempre ha sido una actividad más bien concentrada por hombres, cómo advierten la incorporación de la mujer en el sector?

Las cifras manifiestan que la participación de la mujer en minería ha aumentado en un 41% entre el año 2001 y 2009, ese es un porcentaje muy alentador, que le entrega aún más valor al aporte que pueda realizar esta mesa, en relación con medidas que incentiven la participación de la mujer en minería.

¿Cuáles son las tareas que se ha impuesto esta Mesa de Género?

La mesa busca convertirse en una instancia participación e intercambio de experiencias público-privadas en materia de género y minería; además de coordinar, intercambiar y difundir las diferentes acciones y políticas implementadas por los actores del mundo de la minería en materia de género.

Finalmente, sin duda la tarea más ambiciosa, apunta a construir proyectos en pro de un cambio cultural en el campo de la minería que ayuden a la incorporación de la mujer en el sector, por ejemplo a través del diseño de medidas de corresponsabilidad familiar entre hombres y mujeres, invertir en tecnología, o acercar los campamentos a las faenas.

¿Cuál debiera ser la estrategia para incrementar la presencia femenina en la minería?

La verdad es que la mesa no busca generar recetas, si hablamos de estrategia esta apunta a rescatar las buenas prácticas de las empresas en esta temática, discutir las y masificarlas

¿Cuándo piensan lanzar públicamente la Mesa de Género en la Minería?

La mesa se lanzaría el día 2 de diciembre próximo en un seminario con empresas que se han destacado en medidas de incorporación de mujeres al sector.

¿Cuáles son los principales problemas que afectan a la mujer en el mundo minero?

Sin duda, uno de los principales problemas, dice relación con la necesidad de que sea la mujer la que deba conciliar las exigencias laborales con la familiares, motivo por el cual se hace necesario trabajar en medidas que apunten a la corresponsabilidad en el desempeño de dichas labores.

Para nosotros es fundamental mejorar las condiciones actuales y crear instancias que permitan fomentar la integración de las mujeres al mundo minero. **bm**

DEJA LA SOLUCION DEL CONTROL DE ESTRATOS EN NUESTRAS MANOS...

PUT YOUR COMPLETE GROUND CONTROL SOLUTION IN OUR HANDS...

- Principales Productos
- Perno Helicoidal Safe Rock
- Friction Lock
- Pernos Auto perforantes
- Pernos Cables
- Micropilotes(Paraguas)
- Pernos de Fibra
- Tuercas, Barriles y Cuñas
- Planchuelas
- Coplas
- Cabezales Multitorón
- Resinas
- Fibras Metálicas y Sintéticas
- Mallas de Alambre Tejidas y Electrosoldadas





PRESENCIA GLOBAL DESDE 1922

JENNMAR CANADA
Ontario

JENNMAR USA
Pennsylvania
Utah
Virginia
East Virginia
West Virginia
Kentucky
West Kentucky

JENNMAR MEXICO
Cieland International de México, S.A. de C.V.
Eje Central Lazaro Cárdenas # 630
Col. Alamos, C.P. 03400
México, D.F. MEXICO
Teléfono: [52 55] 5579 2213; 5590 9065
informaciones@jennmar.com.mx

JENNMAR PERU
Calle Lord Nelson #410
Teléfono: [51-1] 2221769; 2221523
Miraflores, Lima, Peru
informaciones@jennmar.com.pe

JENNMAR AUSTRALIA
Nerellan
Queensland

JENNMAR CHINA
Avenida Cordillera #482
Teléfono: [56-2] 880 5300
Quilicura, Santiago de Chile
informaciones@jennmar.cl

www.jennmar.com



"Mas de 5.000mts2 de planta en Santiago de Chile con tecnología de punta para atender sus necesidades"

Promoción y defensa del cobre

Los Proyectos de Marketing



Uso del cobre en jaulas de cultivo de peces.

LA DIRECCIÓN DE MARKETING DE CODELCO CUENTA ACTUALMENTE CON UN PRESUPUESTO ANUAL DE 12 MILLONES DE DÓLARES QUE INVIERTE A TRAVÉS DEL ICA Y LA ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE MOLIBDENO.

Con un presupuesto anual de 12 millones de dólares, la gerencia de Marketing de Codelco tiene como principales tareas el desarrollo continuo de la demanda de cobre a través de proyectos de promoción y defensa que se materializan por medio de la International Copper Assotiation (ICA) y la International Molybdenum Assotiaton (IMOA). “El compromiso de Codelco con el desarrollo y acceso a los mercados es parte integral de su proyecto empresarial, porque incide directamente en su competitividad y en el logro de los beneficios a los que aspira en el mediano y largo plazo”, destaca Víctor Pérez, director de Marketing de la estatal.

El ejecutivo agrega que esta visión se traduce en que en la medida en que “aseguemos la demanda para nuestra producción y el acceso a los mercados para nuestros productos comerciales se proyecta la sustentabilidad del negocio en el largo plazo”.

Para cumplir con las tareas que se ha propuesto en materia de marketing, a principios del año 2008 Codelco creó su filial INCuBA S.A., empresa dedicada a emprender junto a terceros proyectos de nuevos usos del cobre y el molibdeno.

Según explica Pérez, en la actualidad existe un portafolio de proyectos en sectores de alto impacto potencial en la demanda junto con ser interés para el país y el mundo. Entre las iniciativas más destacadas figuran las que se ejecutan en los sectores acuícola, de eficiencia energética y salud pública, entre otros.

El ejecutivo resalta que Codelco tiene hoy reservas de cobre y molibdeno para producir por los próximos 50 años al actual ritmo de producción. “Nuestra tarea es que esa producción encuentre siempre un mercado que demande lo que producimos”, acota.

de Codelco



Los sistemas de cultivos hechos en base a aleaciones de cobre están concebidos para mantener en todo momento las mejores condiciones fitosanitarias para los peces.

En cuanto al presupuesto que anualmente Codelco asigna a marketing, Víctor Pérez precisa que estos US\$ 12 millones se invierten fundamentalmente a través de ICA e IMOA. La International Copper Assotiaton (ICA) maneja un presupuesto anual cercano a los 100 millones de dólares. Este presupuesto incluye los aportes de los principales productores de cobre, entre ellos Codelco, además de transformadores y terceros interesados en cofinanciar distintos proyectos en todas las regiones del mundo.

El director de Marketing de Codelco explica que los principales programas de desarrollo de mercado alineados con el plan estratégico de ICA se agrupan bajo las iniciativas de construcción, energía eléctrica sustentable, manufactura de equipos eléctricos, salud y medio ambiente, tecnología, salud pública, comunicaciones, inteligencia de mercado y cofinanciamiento con terceros.

Dentro de este portafolio de iniciativas, destacan de manera particular el desarrollo de aplicaciones relacionadas con el cobre como elemento bactericida en superficies de contacto, aleaciones de cobre para usos acuícolas, desarrollo de nuevas aplicaciones para intercambiadores de calor, rotores de cobre para motores eléctricos, entre otros. “Éstos, en forma conjunta, debieran impactar positivamente la demanda en más de 300 mil toneladas anuales en el mundo”, destaca Víctor Pérez.

USO DEL COBRE EN LA INDUSTRIA ACUÍCOLA CHINA

En el marco de la Expo Shanghai, Codelco y la ICA realizaron un seminario de promoción del uso del cobre en jaulas de cultivo ante unos cincuenta representantes de la industria acuícola china y del East China Sea Fisheries Research Institute.

Víctor Pérez precisa que el objeto del seminario fue “acentuar el interés y el entendimiento del rol de las aplicaciones de cobre en la acuicultura China”.

Agrega que “si en Chile hay un potencial de 70 mil toneladas de cobre en la industria acuícola, en China, donde hay más de un millón de jaulas pero de tamaño más pequeño que las chilenas, existe un potencial mercado”.

“Las perspectivas son muy alentadoras por muchas razones, dentro de las que destacan fundamentalmente el gran tamaño del mercado, el gran número de especies que se cultivan en toda la costa este de China y el bajo desarrollo tecnológico asociado a sistemas de cultivos, tanto en agua dulce como en agua salada”, añade.

Las estimaciones indican que sólo en China hay más de un millón de sistemas de cultivo los que en forma agregada podrían llegar a consumir como mercado potencial más de 2 millones de toneladas de cobre.



Víctor Pérez, director de Marketing de Codelco destaca las potencialidades de China en términos de consumo de cobre.

EN EL MARCO DE LA EXPO SHANGHAI, CODELCO Y LA ICA REALIZARON UN SEMINARIO DE PROMOCIÓN DEL USO DEL COBRE EN JAULAS DE CULTIVO ANTE UNOS CINCUENTA REPRESENTANTES DE LA INDUSTRIA ACUÍCOLA CHINA Y DEL EAST CHINA SEA FISHERIES RESEARCH INSTITUTE, MERCADO CON UN POTENCIAL DE 2 MILLONES DE TONELADAS DE COBRE.

Los sistemas de cultivos hechos en base a aleaciones de cobre están concebidos para mantener en todo momento las mejores condiciones fitosanitarias para los peces y el menor estrés posible para lograr mejores rendimientos al momento de las cosechas. Entre otras ventajas, destacan su capacidad para evitar la contaminación biológica; el aumento de la oxigenación en las jaulas debido a mayor intercambio de agua, lo que mejora la salud y crecimiento de los peces; resistente al ataque de depredadores; cualidad antifouling (crecimiento de algas) y que es reciclable.

Junto a lo anterior, China tiene un alto y milenario know-how en el desarrollo de aleaciones de cobre, lo que debiera acelerar la introducción de esta nueva tecnología sustentable a este mercado.

“Estimamos que a partir del año 2013 vamos a poder tener los primeros frutos en términos de impacto en la demanda, alineado a los resultados de las pruebas de cultivo en sistemas basados en aleaciones de cobre que se encuentran actualmente en desarrollo”, sostiene el director de Marketing de Codelco.

Agrega que, a partir del seminario en Shanghai, se estructuró un programa de desarrollo tecnológico con los principales agentes locales de la cadena de valor de China.

Se firmaron convenios con los principales consorcios acuícolas chinos, universidades, fabricantes de aleaciones de cobre, investigadores e ICA que, junto a la experiencia desarrollada en Chile junto al sector salmonero a través de Ecosea Farming S.A., “permitieron poner en marcha un programa con un alto potencial de éxito debido a la calidad de los participantes y al convencimiento de todos de que nos encontramos frente al primer gran quiebre tecnológico en décadas en términos de sistemas de cultivo”, destaca Pérez.

En cuanto a la demanda de cobre, Víctor Pérez puntualiza que China es hoy el motor mundial en términos de consumo de cobre, con cerca de 8 millones de toneladas de consumo por año. Esto equivale a cerca del 35% del cobre que se consume anualmente en el mundo. “Todo indica que esta situación no sólo se mantendrá, sino que además se potenciará en el futuro”, agrega.

“China es hoy el centro de atención de los principales programas de mercado que desarrolla el ICA, los que sumados a los restantes programas que se realizan en otras regiones, principalmente en las en desarrollo, permiten estimar una sólida demanda para el cobre en el futuro”, destaca.

En cuanto al proyecto de uso de cobre para prevenir infecciones intrahospitalarias, que se está llevando a cabo en el Hospital del cobre de Calama, Víctor Pérez afirma que los resultados son “muy positivos”. “Estamos convencidos de que habrá un antes y un después con estos resultados en términos del rol que tendrá el cobre y sus aleaciones en la prevención de infecciones intrahospitalarias en todo el mundo, lo que no sólo abre un inmenso potencial de mercado para el cobre en términos de nuevos usos, sino que además posicionará al metal como el material de elección para proteger a las personas de infecciones en espacios públicos”, concluye el director de Marketing de Codelco. **bm**

Fundación Educacional Collahuasi

Compromiso con la Comunidad



Jaime Arenas en el lanzamiento del programa Tarapacá Calidad de la Educación 2010-2020

ACTUALMENTE, LA FEC TRABAJA JUNTO A 18 ESCUELAS DE LA REGIÓN DE TARAPACÁ EJECUTANDO DOS PROGRAMAS DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO, QUE BENEFICIAN A MÁS DE 4.000 NIÑOS Y NIÑAS DE EDUCACIÓN BÁSICA.

Con una visión de largo plazo y bajo la misión de contribuir sostenidamente al mejoramiento de la educación en la Región de Tarapacá, la Fundación Educacional Collahuasi, FEC, ha puesto sus cartas en difundir e implementar buenas prácticas educacionales, mediante el desarrollo de un modelo integral que garantice la sustentabilidad de los programas y acciones que se ejecutan.

Dentro de las actividades emblemáticas que ha llevado a cabo la Fundación, se encuentra la construcción de las escuelas de Juan Fernández y Navidad, ambas destruidas por el terremoto y tsunami que afectó a la zona centro sur del país el pasado 27 de febrero.

“Hemos movilizado todos nuestros esfuerzos y a toda la empresa como un gran equipo, por lo que en esos colegios ya están funcionando dos programas de mejoramiento educativo a largo plazo. En conjunto con Fundación Chile, se trabaja con un horizonte de 4 años en el Programa Mejor Escuela y Mejor Liceo, los que permitirán a estas dos comunas, tan alejadas, tener en el mediano plazo una educación mejor que la que los niños de esas localidades tenían antes de la tragedia”, explica Jaime Arenas, gerente general de la Fundación.

Desde su primera etapa de trabajo, en el año 2009, la FEC se ha posicionado en la comunidad local educativa consiguiendo amplia

“EL TENER UNA FUNDACIÓN ESPECIALIZADA, COMO ES EL CASO NUESTRO, IMPLICA UNA GRAN RESPONSABILIDAD DE LARGO PLAZO Y QUE DEBE, IDEALMENTE, ESTAR CONECTADA CON EL CORAZÓN DEL NEGOCIO DE LA EMPRESA, LO QUE GARANTIZA SU VIABILIDAD, EFECTIVIDAD Y TRASCENDENCIA”, DESTACA JAIME ARENAS, GERENTE GENERAL DE FUNDACIÓN EDUCACIONAL COLLAHUASI.

legitimidad en su ámbito de acción. “Un ejemplo de esto es la fuerte convocatoria que ha tenido el programa de seminarios organizado en conjunto con agentes locales, el que ha sido destacado por la prensa de la zona como inédito”, explica Arenas.

El gerente general destaca que en las escuelas de la Región de Tarapacá, se han obtenido resultados muy positivos. “El año pasado pusimos un fuerte énfasis en la mejora en el dominio lector de los niños. El incremento fue significativo: en el caso de los establecimientos de Iquique y Alto Hospicio pasamos de la línea base al 52% de progreso en la medición de velocidad lectora. En la provincia del Tamarugal, llegamos al 49%”.

Otro logro interesante es el relacionado con las 7 escuelas del sector municipal de la región, que este año se incorporaron al reconocimiento de excelencia académica del Mineduc; 5 de ellas

pertenecen a los programas desarrollados por la FEC.

PROYECTOS

Actualmente, la FEC trabaja junto a 18 escuelas de la región con dos programas de mejoramiento educativo a 4 años: Mejor Escuela, de Fundación Chile, y Potenciando Escuelas de SIP APTUS-Chile.

Diez de los establecimientos se encuentran en la provincia de Tamarugal y 8 en Iquique, impactando a más de 4.000 alumnos de educación básica.

A largo plazo, Fundación Collahuasi posee uno de los proyectos más importantes que ha implementado, se trata de la Iniciativa Tarapacá Calidad de la Educación 2010–2020, el cual consiste en comprometer a toda la comunidad en pos de un objetivo común:



La escuela de Navidad también quedó incorporada al programa de mejoramiento de la calidad de la educación que actualmente se aplica a 18 escuelas de la Región de Tarapacá.



La Fundación Collahuasi trabaja en un proyecto de mejora de la educación de la escuela del archipiélago Juan Fernández

mejorar significativamente la educación en la región. “Esta actividad marcará en gran medida nuestro proyecto de futuro, otorgándole un soporte de legitimidad social y pertinencia a nuestros futuros proyectos; así como también aportando a la sustentabilidad de las acciones y resultados obtenidos”, añade el ejecutivo.

“En esta misma línea podemos afirmar que desde la minería hacemos un aporte al desarrollo sustentable con nuestra fuerte impronta de planificación de largo plazo y medición de resultados. Esto hará posible que el compromiso que adquirimos con la comunidad de mejorar la educación de la región, tenga un horizonte de gobernanza posible por medio de un mecanismo de gestión que permita hacer un uso eficiente y eficaz de los recursos que se coloquen en esta área. En este sentido, aspiramos a constituirnos en un proyecto de responsabilidad social de segunda generación, poniendo la atención en la efectividad de las acciones, en los resultados que constituyen el impacto principal, en este caso, la mejora de los aprendizajes de niños y niñas”, profundiza Arenas.

Para lograr este ambicioso objetivo, se convocó a la Secretaría Regional Ministerial de Educación y en conjunto con la Fundación

Educacional Collahuasi se plantearon la necesidad de abordar la educación estratégicamente en la región, para ello realizaron un llamado a los principales actores de la educación local, con el fin de conformar un espacio de vinculación público/privado que priorice la generación de una estrategia de desarrollo regional en educación y capital humano.

Entre otros puntos, se contempla promover el desarrollo de proyectos locales que permitan el logro de las metas propuestas, como también transmitir a través de sus asociados, espacios y herramientas de difusión de la estrategia regional de educación.

“Creo que la responsabilidad social debe tener múltiples expresiones. El tener una Fundación especializada como es el caso nuestro, es una gran tarea de largo plazo y que debe, idealmente, estar conectada con el corazón del negocio de la empresa, lo que garantiza su viabilidad, efectividad y trascendencia. Esperamos hacerlo muy bien en nuestra gestión para ser un buen ejemplo para otros”, concluye Arenas. **bm**

SONAMI EN COMISIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO



El presidente de SONAMI destacó que los índices de accidentabilidad y fatalidad de la minería son comparables, e incluso mejores que los de otras actividades económicas.

El presidente de SONAMI, Alberto Salas, expuso ante la Comisión de Seguridad en el Trabajo que preside la ministra del Trabajo, Camila Merino, la postura del gremio respecto al tema.

La mencionada comisión se creó, por orden del presidente Piñera, tras el accidente en la mina San José y su objetivo es revisar la actual reglamentación y determinar si necesita modificaciones. Hasta ahora han expuesto ante el grupo de expertos, representantes de las mutuales, sindicatos y los líderes de los principales gremios del empresariado.

En su exposición, Alberto Salas destacó que los índices de accidentabilidad y fatalidad de la minería son comparables, e incluso mejores que los de otras actividades económicas. “Estos resultados se explican por el hecho de que en el sector minero, la seguridad se ha internalizado como un valor ético, y la competitividad de la industria no pasa por sobre la seguridad de nuestros trabajadores”, sostuvo.

El presidente de SONAMI dijo que la industria minera tiene un compromiso permanente por la seguridad y destina importantes recursos a medidas preventivas y capacitación en seguridad.

No obstante, reconoció que en la mediana y pequeña minería “se necesita dar un mayor impulso a la capacitación en seguridad”. Para ello, Alberto Salas estimó interesante crear algún tipo de incentivo, para fortalecer la inversión en temas de seguridad en las pymes mineras.

PRESIDENTE DE SONAMI EN CHINA

El presidente de SONAMI, Alberto Salas, participó en el marco de la Expo Shanghai en un seminario sobre las posibilidades de inversión de empresarios chinos en el sector minero, con el propósito de fortalecer la presencia del ese país asiático en el país, especialmente en la minería que cuenta con una cartera de proyectos por 50 mil millones de dólares para los próximos siete años.

El directivo sostuvo que las empresas chinas “podrían aportar capital, trabajo, equipo y tecnología” para explorar nuevos yacimientos en Chile y unirse a empresarios chilenos que tengan propiedad minera pero a los que les falte capital.

En opinión del presidente de SONAMI, la mejor forma de entrada de las empresas chinas en Chile sería que asociaran con empresas chilenas y desarrollarán actividades en

conjunto, porque eso le permitiría a China más fácilmente entrar en un mercado que no conoce y a los chilenos el acceso a tecnología.

Alberto Salas señaló que lo que hace diferente a la inversión china en minería respecto a la de otros países es, a su vez, “el interés a largo plazo de su permanente y futura necesidad de materias primas” para asegurar el abastecimiento que garantice el desarrollo del gigante asiático, el mayor consumidor mundial de cobre.

Previamente, el directivo de SONAMI, junto al vicepresidente Francisco Javier Veloso, participó en las actividades de la Semana de la Bolsa de Metales de Londres, ocasión en que fue testigo directo del impacto internacional que tuvo el operativo de rescate de los mineros.

SONAMI CONVOCA A ASAMBLEA POR SEGURIDAD MINERA

Analizar las estrategias y desafíos de la industria en materia de seguridad minera será el objetivo de la Asamblea Nacional Minera, actividad organizada por SONAMI y dirigida a sus asociados de pequeña, mediana y gran minería.

El encuentro minero se llevará a cabo los días 3 y 4 de noviembre, en el Centro de Convenciones La Serena Club Resort.

La Asamblea Minera será inaugurada por el ministro de Minería, Laurence Golborne y contará con la asistencia de las principales autoridades mineras tanto nacionales como regionales.

El cierre del encuentro será encabezado por la ministra del Trabajo y presidenta de la Comisión Asesora Presidencial para la Seguridad en el Trabajo, Camila Merino, quien se referirá a la labor de la mencionada comisión.

MUNDO GREMIAL



El proyecto de Agrema cuenta el respaldo del Comité Regional de Seguridad Minera de la Región de Antofagasta.

APL: NUEVA INICIATIVA PARA LA PEQUEÑA MINERÍA

La Asociación Gremial Minera de Antofagasta –Agrema– obtuvo cofinanciamiento del Consejo Nacional de Producción Limpia para apoyar a 13 productores asociados en sus intenciones de obtener una certificación en producción limpia. Este proyecto también cuenta con el respaldo del Comité Regional de Seguridad Minera de la Región de Antofagasta, organismo con el cual Agrema tiene una estrecha relación de colaboración.

Si bien la Región de Antofagasta se caracteriza principalmente por operaciones de gran minería, existe también una intensa actividad que gira en torno a la mediana y pequeña minería, sectores que comercializan su producción en poderes de compra de Enami ubicados en Tocopilla, Antofagasta, Calama y Taltal.

JORNADAS DE DERECHO DE RECURSOS NATURALES

Con el patrocinio de SONAMI, entre el 16 y 17 de noviembre próximo, se llevarán a cabo las Quintas Jornadas de Derecho de Recursos Naturales, organizadas por el Programa de Derecho Administrativo Económico de la Facultad de Derecho de la Universidad Católica.

El objetivo del encuentro, que se llevará a cabo en la Aula Magna Manuel José Irrarrázaval, Alameda 340, es debatir, reflexionar, evaluar y compartir a nivel académico toda la información y conocimiento que los especialistas y profesionales puedan aportar en materia de utilización de recursos naturales, de un modo interdisciplinario, con el propósito de abordar los principales aspectos normativos y los problemas prácticos que se dan en relación a este tema.

Mayores informaciones al teléfono (02) 3542961 o al correo electrónico mcgonza4@uc.cl

El proyecto de la Asociación Gremial Minera de Antofagasta cuenta también con el apoyo de SONAMI, toda vez que esta iniciativa formó parte de los proyectos beneficiados con los Fondos Concursables 2010, entregados por el gremio minero.

El alcance del proyecto corresponde a toda la fase previa a la implementación de las acciones específicas que corresponda realizar, con etapas de sensibilización, levantamiento de información base, diagnóstico sectorial y elaboración de la propuesta final de APL, en la cual un tema central será mejorar la habitabilidad de las faenas con la construcción de módulos que sirvan para dormitorio, cocina, comedor y servicios higiénicos.

ORQUESTA Y CORO DEL “TEATRO DI CARLOS” DE NÁPOLES OFRECERÁ CINCO CONCIERTOS GRATUITOS EN CHILE

En el marco de las celebraciones del Bicentenario de nuestro país, la Fundación Teatro a Mil (FITAM) en conjunto con Minera Escondida, operada por BHP Billiton, traen por primera vez a Chile al destacado coro y orquesta del “Teatro Di San Carlo”. La agrupación, de Nápoles, Italia, es una las más antiguas en Europa y desde su inauguración en 1737 nunca ha interrumpido sus funciones. En 1995, la Unesco lo declaró Patrimonio de la Humanidad.

La orquesta, integrada por más de 200 artistas, realizará cinco presentaciones gratuitas en Chile y una pagada, que incluyen las ciudades de Antofagasta, Valparaíso, Santiago y Talca.

La gira contempla dos espectáculos: una gala lírica, donde se dará vida a los grandes clásicos de la lírica italiana como

“Turandot” y “Tosca”, de Giacom Puccini; “Nabucco” y “La Traviata”, de Giuseppe Verdi; y “Cavalleria Rusticana”, de Pietro Mascagni. El segundo gran espectáculo será la presentación de la ópera “Cosi Fan Tutte”, de Wolfgang Amadeus Mozart, con régie de Giorgio Strehler.

En ambos casos, los conciertos serán dirigidos por el director italiano Maurizio Benini, el cual estará acompañado del coro, a cargo del director Salvatore Caputo.

María Olivia Recart, Vicepresidenta de Asuntos Externos de BHP Billiton, empresa que opera Minera Escondida, señaló que “para Minera Escondida es un honor presentar por primera vez en Chile al Teatro Di San Carlo, uno de los más grandes de la escena lírica mundial, de manera gratuita y en espacios abiertos de las ciudades de Santiago, Valparaíso y Antofagasta.



La orquesta, integrada por más de 200 artistas, realizará cinco presentaciones gratuitas en Chile.

MUNDOGREMIAL



El Comité de Exploraciones Sustentables lo integran representantes de SONAMI y Consejo Minero.

JORNADA DE ACTUALIZACIÓN DEL MARCO REGULATORIO AMBIENTAL Y SOCIAL

El vicepresidente, Francisco Javier Veloso, junto al gerente general del Consejo Minero, Javier Cox, encabezaron en SONAMI una jornada de actualización del Comité de Exploraciones Sustentables para analizar el nuevo marco regulatorio ambiental y social de la exploración minera en nuestro país.

El objetivo del encuentro, que convocó a ejecutivos de las áreas de exploraciones de las compañías asociadas a SONAMI y Consejo Minero, fue informar y actualizar a los participantes sobre el nuevo marco regulatorio, que puede afectar directamente la toma de decisiones de los proyectos de

exploración. Ello, con la finalidad de conocer los instrumentos aplicables y compartir experiencias que permitan una mejor evaluación de los nuevos escenarios regulatorios y adoptar decisiones con mayor información y perspectiva.

La nueva institucionalidad ambiental; el convenio 169 de la OIT; la arqueología y la ley de Bosque Nativo fueron parte de las materias analizadas en la jornada de actualización.

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.- BHP BILLITON. BHP Billiton News Letter 13. Santiago 2010.

En forma resumida, este número de newsletter presenta las principales noticias de BHP Billiton, destacándose en esta ocasión los siguientes temas: En "la marcha de nuestras operaciones" se señala la producción, utilidades e impuestos pagados en el primer semestre del año 2010, como también un cuadro de desempeño de seguridad en Escondida; posteriormente en su editorial, Iván Arriagada, presidente (I) de BHP Billiton Metals Base, escribe sobre la celebración del Bicentenario por parte de la empresa y a continuación una descripción de los proyectos Bicentenario.

En secciones aparte hay una agenda cultural de la compañía, seguida de una nota de las nuevas oficinas de BHP Billiton Pampa Norte, posteriormente va un resumen de los informes de sustentabilidad publicados.

Se señala también la destacada participación y apoyo al rescate de los mineros y sus oficinas a través del mundo.



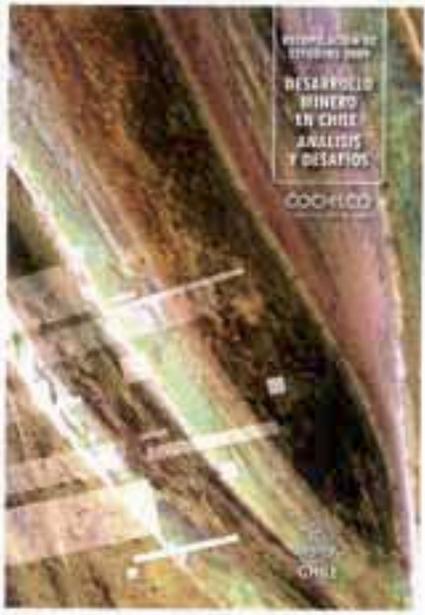
2.- CASAS, Jesús; Patricio Ibáñez y Marcelo Jo. Hydroprocess 2010. Proceedings of the 3rd Internacional Workshop on Process Hydrometallurgy, 11-13 Agosto 2010, Santiago, Chile; organizado por Gecamin. Santiago, Salesianos Impresores, 2010. 91 páginas. (Incluye trabajos en disco compacto).

La publicación reúne los trabajos presentados a este evento anual que se celebra desde el año 2006, en donde se reúnen investigaciones y destacados profesionales del ámbito minero, con especialidad y expertise en los procesos hidrometalúrgicos. Este workshop es una oportunidad única para ejecutivos, operadores, investigadores y profesionales en general que trabajan en la industria minera en que se da a conocer los últimos avances en la hidrometalurgia.

Contiene 37 trabajos de 16 países diferentes, incluido Canadá, Colombia, Chile, Ecuador, Finlandia, Francia, Alemania, Kazajistán, Nueva Zelanda, Nicaragua, Perú, Sud Africa, España, Suecia, Reino Unido y Estados Unidos.

Los trabajos han sido organizados por áreas de interés incluyendo en su versión impresa los resúmenes técnicos de las presentaciones y en la versión en disco compacto adjunta a la publicación, las distintas investigaciones que abarcan las siguientes categorías temáticas: Geometalurgia; tratamientos húmedos en solución-purificación; hidrometalurgia en oro, plata y metales preciosos; lixiviación y concentración de minerales; desarrollos en extracción por solventes e intercambio iónico; modelos de operaciones en lixiviación; procesos húmedos en la industria minera y aplicaciones técnicas.



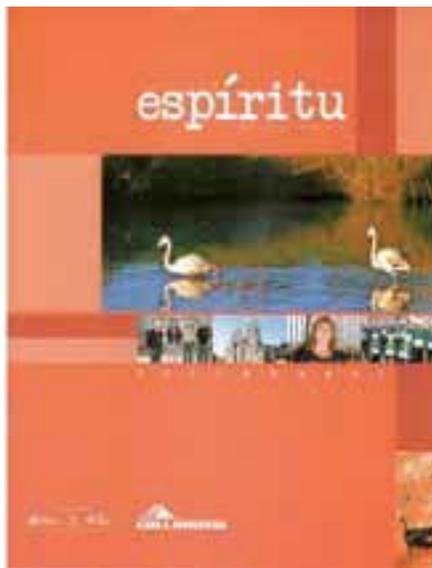


3.- COMISIÓN CHILENA DEL COBRE. Desarrollo Minero en Chile: Análisis y Desafíos. Santiago, 2010. 370 páginas. (Recopilación de Estudios 2009).

Publicación que recopila los principales estudios elaborados por Cochilco durante el año 2009, reflejando el trabajo permanente de la institución por entregar información relevante para el sector minero.

El libro comprende diversos estudios, tales como, la gestión del recurso hídrico en la minería en Chile; el consumo de energía en la minería del cobre y su efecto en la emisión de gases efecto invernadero; cómo mejorar la productividad de la industria minera en Chile a través de la aplicación de nuevos modelos de gestión en el ámbito del capital humano; la biolixiviación, su desarrollo actual y sus expectativas; la incorporación de riesgo a la evaluación de proyectos mineros y características del mercado mundial de derivados y uso para las empresas. Incluye también la bibliografía consultada y anexos.

Este documento se encuentra en versión digital disponible en el sitio web de Cochilco: www.cochilco.cl



4.- COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI. Revista Espíritu, Iquique, Agosto 2010, Edición N° 22. 16 páginas.

La revista se publica periódicamente y en el presente número trae artículos relacionados con la gestión de Collahuasi en relación a la comunidad, destacándose en esta ocasión los siguientes artículos: "Vecinos de Tarapacá aplauden capacitación recibida por Sence y Collahuasi en 2010" a través del Programa de Becas con Franquicia Tributaria Sence 2010. Un grupo de 165 habitantes de la región se capacitó en diferentes oficios, adquiriendo competencias que les servirán para mejorar su calidad de vida.

Con el programa "Emprendedores de la Costa" de Collahuasi que promueve el trabajo de microempresarios de la zona, se describe el trabajo de una microempresaria en jugos naturales. En otras notas se destacan la exposición de arte rupestre auspiciada por Collahuasi, el programa "Techos para Tarapacá" que surgió de la alianza con la Fundación un Techo para Chile la cual tiene como objetivo erradicar los campamentos en la región.

En notas aparte se reseñan la importancia de la huella de carbono en la minería; la gerencia de medio ambiente de Collahuasi y empresas colaboradoras realizan campaña de limpieza. Los avances en la restauración de la iglesia de Pica auspiciada por Collahuasi y finalmente los vecinos de la región reciben certificados de capacitación.



MINEROWEB: www.cimm.cl Centro de Investigación Minera y Metalúrgica

El Centro de Investigación Minera y Metalúrgica ha desarrollado una nueva página web en versión bilingüe, español e inglés y se encuentra estructurada en seis secciones principales que permite acceder de manera fácil a sus contenidos.

En la sección "Quiénes somos" está su misión, objetivos, reseña histórica, consejo directivo, director ejecutivo y organigrama del Cimm; en la sección "Cimm en el mundo" aparecen los principales convenios con empresas extranjeras; posteriormente en "Áreas de trabajo" aparecen específicamente las áreas en que trabaja actualmente el Cimm, ellas son el cobre y medio ambiente, sustentabilidad de la industria, investigación de cobre y metales, metalurgia ambiental y coordinación de esfuerzos para la innovación. Posteriormente en la sección "Infraestructura" se describen sus laboratorios y centro de documentación, a continuación en "Proyectos" van los proyectos en curso y los ejecutados, seguido de las secciones "Noticias" y "Contacto".

En otras secciones de la página aparecen las Publicaciones, Noticias, Agenda, Sitios de interés y Links a otros portales de Innovaminería.

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:

Octubre

6-7 Octubre: "Foro Sing 2010", organizado por Editec, Hotel Enjoy, Antofagasta. Contacto. Patricia Jollán, Fono: 56 2 7574214, Email: pjollan@editec.cl, Web: www.forosing.cl

6-8 Octubre: "5th Internacional Seminar on Deep and High Stress Mining", organizado por Departamento de Ingeniería Estructural y Geotecnia de la Universidad Católica, en conjunto con el Centro de Minería UC y en colaboración con el Centro de Geomecánica de Australia, la Universidad de Toronto (Canadá) y la Universidad de Witwatersrand (Sudáfrica). Contacto. Email: deepmining2010@ing.puc.cl; Web: www.ing.puc.cl/deepmining2010

14-15 Octubre: "VII Taller de Concentraductos, Mineraductos y Relaveductos, Fluimin", Hotel Sheraton Miramar, Viña del Mar, Chile. Organiza Edoctum. Más informaciones www.edoctum.cl

18-21 Octubre: "Minor Metals & Rare Earths 2010", Xiamen, China. Contacto: Metal Page; Fono: 44 0 208 255 8325; Email: conferences@metal-pages.com; Web: www.conferences.metal-pages.com

19-22 Octubre: "8° Congreso Nacional de Minería y Feria MAQ-EMIN 2010", organizado por Capítulo de Ingeniería de Minas del Colegio de Ingenieros del Perú, Tecsup, Trujillo, Perú. Contacto: www.congresominas.com

Noviembre

1-3 Noviembre: "Met Coke World Summit 2010", Pittsburgh, Pennsylvania, USA. Contacto. 207 781 9800, Email: info@iir.com.au; Web: www.iir.com.au/isa

1-7 Noviembre: "2010 Alaska Miners Association Annual Convention", Anchorage, Alaska, USA. Contacto: Alaska Miners Association. Fono: 907 563 9229, Fax: 907 563 9225, Email: ama@alaskaminers.org, Web: www.alaskaminers.org

12-19 Noviembre: "13th Stainless Steel Conference", Paris, Francia. Contacto: Cru Events, Fono: 44 20 7903 2410, Fax: 44 20 7903 2432, Web: www.stainlesssteelconference.com

30 Noviembre - 1 Diciembre: "Mining South Australia", Whyalla, Australia. Contacto: IIR Conferences, Fono: 61 2 9080 4090, Fax: 61 2 9299-3109, Email: info@iir.com.au/sa

Diciembre

8-9 Diciembre: "ACG In Pit Waste Storage and Management Seminar", Perth Western Australia. Contacto: The Australian Center for Geomechanics", Email: acg@acg.uwa.edu.au, Web: www.acg.uwa.edu.au/events_and_courses

The logo for ACHS (Asociación de Chicos y Jóvenes de San José) is displayed in white text within a white-bordered square on a green background.

ACHS

El medio ambiente cuenta contigo

Sigue nuestros consejos para ahorrar energía y colabora con nuestro entorno:

- Aprovecha la luz natural siempre que puedas, es gratis y no contamina.
- Abre las persianas y/o cortinas, en vez de encender la luz.
- Apaga la luz al salir de una habitación u oficina. No tiene sentido iluminar un espacio donde no hay nadie.
- Apaga la pantalla de tu computador si no la usas en 15 minutos y el computador si no vas a usarlo en 1 hora.
- Al final de la jornada, apaga todos los equipos: computador, pantalla, impresoras, fax, fotocopiadora, etc. El modo "standby" consume mucha más energía de la que te imaginas.





**NO SE PUEDE
LLEGAR LEJOS
ESTANDO SOLO**

**SOPORTE TÉCNICO
PARA LA MINERÍA**

Un equipo de expertos capacitados para
mantener su proyecto siempre en movimiento.

FINNING. SOLUCIONES PARA CRECER.



Consulte por nuestras soluciones al:

600 228 2000 | www.finning.cl

FINNING 