



Nº 1.144
Abril 2001

Boletín minero

ISSN-0378-0961

Sociedad Nacional de Minería



Sonami: Tres Siglos de Historia Minera

LA PUESTA EN MARCHA DE EL TESORO

LAS INVERSIONES DE MINERA PUCOBRE

**Realice sus consultas y transacciones bancarias.
Sin esperas, sin congestiones, sin molestias.**

CORP

BANCA

LA BANCA INTELIGENTE

INFORMESE SOBRE EL LIMITE DE GARANTIA ESTATAL A LOS DEPOSITOS

Corp Banca a distancia **el banco en su casa u oficina**

INGRESE SU RUT Y CLAVE SECRETA Y ACCEDA A:

- Consultas de Saldo
- Consulta e impresión de Cartolas
- Pago de Línea de Crédito
- Solicitud de Productos
- Consulta de Tarjetas de Crédito
- Informaciones

Banca Telefónica Fono Corp 24 hrs.

☎ 600 600 8686

Internet Corp Line 24 hrs.

www.corpbanca.cl

FONO CORP CORP LINE

Aproveche nuestros servicios inteligentes. No tienen costo para usted.

Si aún no es nuestro cliente, llámenos al 800 22 00 22



8

La revolución minera de 1859:

El rico mineral de plata de Chañarcillo dio para todo. A su sombra se formaron grandes fortunas y se derrumbaron otras, y, por último, costó la revolución minera de 1859. El gobierno de Manuel Montt se enfrentaba a una oposición compuesta por liberales y conservadores. Una de las primeras rebeldías fue la de Tomás Gallo Goyenechea, diputado por Copiapó.

11

El gran espejismo del cobre:

J. Steven Whisler, Chairman, Presidente y Ceo de Phelps Dodge Corporation, afirma que "la minería y otras industrias básicas hacen más por mejorar la condición humana elevando el estándar y mejorando la calidad de vida que todos los negocios electrónicos en conjunto".

15

Sonami pide retiro de Reformas Laborales:

El Presidente de Sonami, Hernán Hochschild, planteó que "para el bien del país sería bueno retirar las reformas laborales, hasta que la autoridad política tenga claros sus objetivos". El dirigente expuso en el foro "Claves de una Reforma Exitosa", organizado por la Universidad Santo Tomás.

18

Inversiones por US\$ 36 millones planea Pucobre:

Fernando Harambillet, Presidente de Pucobre, explicó que el proyecto expansión Planta San José, con una inversión de US\$ 23 millones, permitirá procesar 220 mil toneladas de minerales sulfurados por mes, para llegar a producir unas 140.000 toneladas de concentrado de cobre anuales.

24

Tres siglos de historia minera:

Como "una crónica que permite recordar los caminos recorridos por quienes ocuparon nuestras posiciones en el pasado, y recordar la generosidad y el tesón con que consagraron sus vida al progreso de la actividad minera" definió el Presidente de Sonami el libro "Crónica de Tres Siglos", que la institución gremial lanzó a la comunidad minera.

27

La desaceleración de la economía norteamericana:

Para Marcelo Awad, Director Comercial Corporativo de Antofagasta Minerals – consorcio propietario de los yacimientos Los Pelambres, El Tesoro y Michilla, el bajo precio que muestra el cobre en el mercado se explica por la desaceleración de la economía norteamericana.

31

La puesta en marcha de El Tesoro:

Juan Carlos Román, Gerente General de El Tesoro, afirma que, si bien todo está planificado para el 22 de mayo, "creemos que la producción de los primeros cátodos ocurrirá durante la primera semana de mayo, mientras que la capacidad de diseño se logrará en octubre próximo".

34

El anteproyecto de ley sobre Cierre de Faenas Mineras:

En manos del Ministerio de Economía, Energía y Minería se encuentra el anteproyecto de ley sobre Cierre y Abandono de Faenas Mineras, coordinado por la Comisión Chilena del Cobre. El anteproyecto establece un plazo de 30 años para el cumplimiento de las operaciones de cierre de faenas.

36

Collahuasi aprobaría en diciembre expansión:

Para el mes de agosto se espera el pronunciamiento de la Conama respecto al proyecto de expansión presentado por

minera Doña Inés de Collahuasi, iniciativa que involucrará una inversión de US\$ 600 millones, según informó Diego Hernández, Presidente de la compañía.

40

Las prioridades de la Subsecretaría de Minería:

Contenta por la aprobación en el Congreso del proyecto de ley de Patentes Mineras y dispuesta a iniciar una nueva cruzada, esta vez para elaborar y materializar el Plan Estratégico que permitirá reestructurar Enami, se encuentra la Subsecretaría, Jacqueline Saintard, quien marzo pasado cumplió un año en su cargo.

PORTADA:

Más de 250 personas se dieron cita en el lanzamiento del libro "Sociedad Nacional de Minería: Crónica de Tres Siglos". En la imagen aparecen (de izquierda a derecha) los ex Presidentes de Sonami Walter Riesco, Fernando Marín, Manuel Feliú, Norberto Bernal y Hernán Guiloff, y el actual titular del gremio minero privado, Hernán Hochschild.



La solución a la pobreza,

La ciencia económica sostiene que lo que produce la diferencia en el nivel de riqueza de las naciones son sus instituciones y reglas del juego, mucho más que sus recursos naturales. Chile es un ejemplo de ello, pues teniendo siempre la misma potencialidad de recursos naturales, sólo durante el decenio 86-96 duplicó el ingreso per cápita y la recaudación fiscal. Históricamente, ello sucedía cada 30 años.

Lo anterior demuestra que para los trabajadores más pobres lo que más los beneficia es el crecimiento de la economía, la existencia de puestos de trabajo y el aumento real de las remuneraciones, mucho más que una u otra reforma legal.

En este camino hacia el desarrollo económico, las leyes laborales tienen una incidencia tanto o más importante que las tasas de interés o las regulaciones a los mercados de capitales. Lamentablemente, nuestro Gobierno utilizará su mayoría parlamentaria para probar una legislación que rigidiza y sobre regula las relaciones laborales, lo que además de ser un traspie en nuestra institucionalidad económica, dificultará el ingreso al mundo laboral de quienes no tienen trabajo, que son —justamente— los grupos con menos capacidad de organización y presión social (jóvenes, mujeres y trabajadores poco calificados). Por eso hemos pedido el retiro de este proyecto del parlamento.

Los cambios tecnológicos y la economía global exigen movimientos de productividad y empleo que sólo pueden darse con un sistema laboral flexible, ágil y creativo, sobretodo porque, por primera vez en la historia de la humanidad, enfrentamos sistemas que permiten una mayor producción y crecimiento económico, sin un aumento proporcional en la cantidad de mano de obra requerida.

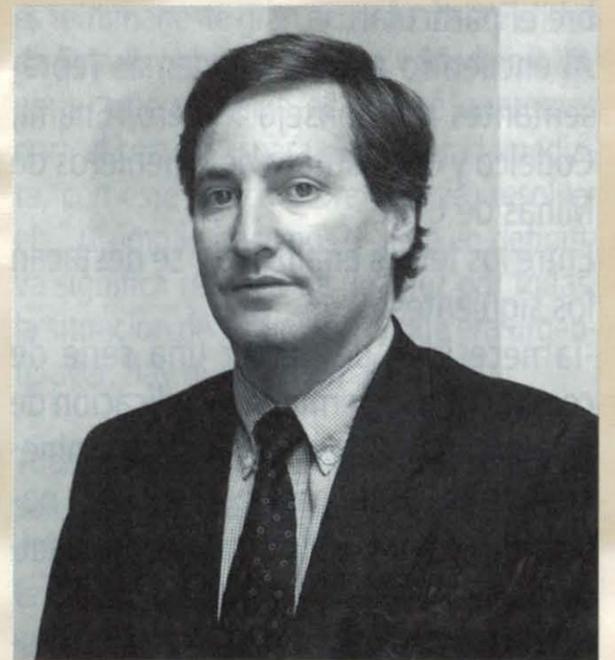
Estados Unidos ha liderado los avances tecnológicos por tener una institucionalidad laboral flexible y moldeable a cada necesidad. Ahora que hemos empezado a negociar un Tratado de Libre Comercio, debiéramos acelerar nuestra modernización y aprovechar las buenas experien-

el crecimiento económico

cias vividas por los países que han alcanzado un nivel más alto de desarrollo. Por otra parte, no podemos olvidar que nuestras industrias compiten con sus similares de China, India y otros países donde la mano de obra no calificada es de bajo costo.

Nuestra legislación requiere "adaptación laboral" para recoger las necesidades y particularidades de cada persona y de cada relación laboral. Las leyes rígidas sustituyen la voluntad de los trabajadores y empleadores, restringiendo las infinitas posibilidades de trabajo que las partes podrían acordar.

Sin embargo, muchas normativas laborales han sido restringidas y rigidizadas por interpretaciones administrativas realizadas por la Dirección del Trabajo. Este organismo debe concentrar su actuar en la facilitación de las relaciones laborales, teniendo especial cuidado en dejar la creación de normas legales en el Poder Legislativo. El ejecutivo, por su parte, debe velar porque el país tenga normas modernas, que permitan relaciones laborales justas e implementar los mecanismos para que éstas se cumplan.



No hay nada que proteja más a los trabajadores que una economía sana y vigorosa, con empleos alternativos, donde la cesantía no signifique miseria ni drama familiar. Ese es el mejor mecanismo de protección del trabajador y de igualdad en las relaciones laborales.

Hernán Hochschild Alessandri
Presidente



REUNION CON VICEPRESIDENTE DE COCHILCO SOBRE ANTEPROYECTO LEY CIERRE DE FAENAS MINERAS

El Vicepresidente Ejecutivo de la Comisión Chilena del Cobre, Patricio Cartagena, sostuvo una reunión con representantes de las comisiones Ambiental, Legal y Financieras de la Sociedad Nacional de Minería, con el propósito de exponer el contenido del anteproyecto de ley sobre Cierre de Faenas Mineras e intercambiar puntos de vista sobre el particular.

Al encuentro asistieron además representantes del Consejo Minero, Enami, Codelco y del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile.

Entre los temas analizados, se destacan los siguientes:

-la necesidad de definir una serie de conceptos que permitan la aplicación de esta normativa, como actividades mineras en operación, pasivo ambiental, paralización temporal, exploraciones mineras, proyecto minero, etc.

-Otra aspecto relevante se refiere al es-

tablecimiento del objetivo de esta normativa, que tiene relación con la salud y seguridad de las personas, sin considerar aspectos tales como restitución o reparación del paisaje.

-Jerarquía de la normativa: ley ordinaria.

-Su relación con el SEIA: se considerará como un permiso ambiental sectorial más por cumplir.

-Ambito de aplicación: todo el sector minero, con tratamiento especial para la pequeña minería (sistema simplificado a través de guías metodológicas).

-Gradualidad en su aplicación: dar plazo adecuado para ir integrando todos los aspectos considerados en la normativa.

-Autoridad competente: Existe acuerdo entre los encargados de elaborar esta normativa de que Sernageomin sea la autoridad encargada de coordinar este tema, sin perjuicio de considerar en todo el proceso la participación de otras au-

toridades sectoriales (dependiendo de su relación con el proyecto).

-Plazos de prescripción: 30 años

-Paralización temporal: se consideró en la normativa esta situación, con ciertos plazos y condiciones, que tiene, además, apoyo del plan de cierre presentado por la empresa con anterioridad a la autoridad.

-Garantía: Se optó por un sistema abierto. Es decir, no se tipifica los instrumentos que la empresa debe tomar, sino que más bien genera el marco en que los instrumentos deben moverse, con características enumeradas en la ley. Es un sistema más libre que el mismo mercado y el sistema lo regulará.

Según explicó Cartagena, "con esta ley se pretende eliminar toda incerteza que existe al respecto en la actualidad, donde ni la empresa y la autoridad conocen con exactitud lo que deben presentar o exigir".

**Boletín
minero**

Año CXVIII N° 1144
Abril 2001
Organo oficial de la
Sociedad Nacional de
Minería
Fundado el 15 de diciembre
de 1883

DIRECTORIO:

Presidente:
Hernán Hochschild Alessandri

Primer Vicepresidente:
Roberto Salinas Morán

Segundo Vicepresidente:
Patricio Céspedes Guzmán

Secretario General Honorario:
Julio Ascui Latorre

Matías Astaburuaga Suárez
Juan Elissetche Hurtado
Luis Gordo Carcedo
Hernán Guiloff Izikson
Diego Hernández Cabrera
Victor Peña Díaz
Kenneth W. Pickering
Patricio Rendic Lazo
Walter Riesco Salvo
Alberto Rochefort Ravinet
Peter Von Moldovanyi Hris

Secretario General:
Jorge Riesco Valdivieso

Gerente General:
Alberto Salas Muñoz

Director responsable:
Alberto Salas Muñoz

Editor:
Danilo Torres Ferrari

Centro de Documentación:
Clara Castro Gallo

Fotografías:
Archivo Sonami

Representante legal:
Hernán Hochschild A.

Diseño y producción:
Pencil & Mouse

Imprenta:
Quebecor World Chile S.A.

**Dirección página web
en Internet:**
<http://www.sonami.cl>

Sonami:
Av. Apoquindo 3000
Quinto piso
Teléfono: 3359300
Fax: 3349650

Todos los derechos de
propiedad intelectual
quedan reservados.
Las informaciones de la
revista pueden reproducirse
citando su origen.

Fundada 26-IX-1883

ENAMI: TAREA PENDIENTE (Y ATRASADA)

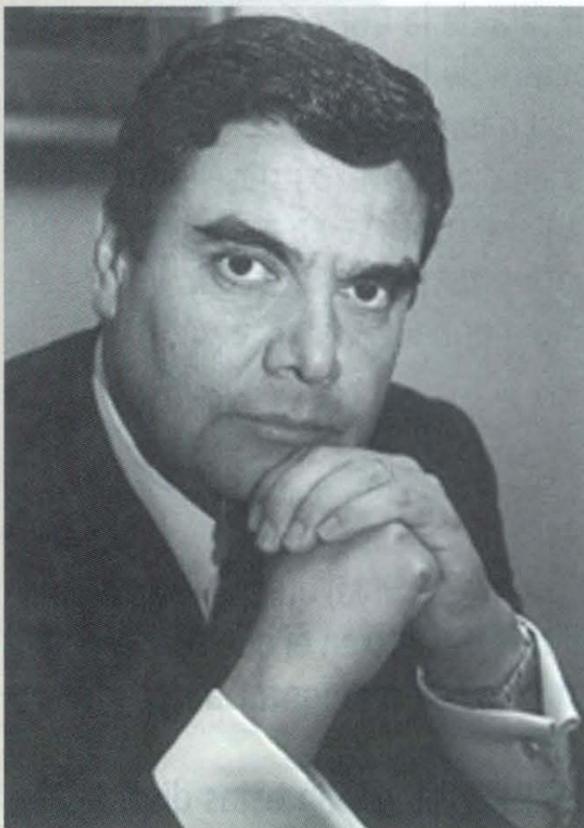
Ha pasado ya más de un año de la llegada del Presidente Lagos a La Moneda, de la designación de nuevas autoridades tanto sectoriales como ejecutivas en la Empresa Nacional de Minería, y aún no se resuelve el futuro de esta empresa.

Nuestro gremio ha sido muy perseverante en señalar la necesidad de resolver –con urgencia- la delicada situación financiera en que se encuentra la Enami, puesto que su futuro está indisolublemente ligado al de la Pequeña y Mediana Minería.

Dijimos, en esta misma columna, hace casi dos años atrás: “Esta situación, de suma preocupación para nuestro gremio minero, debe también serlo para el Estado, puesto que de no encontrarse una solución estructural a los problemas financieros de Enami, al más breve plazo, **se corre el riesgo de que los resultados sigan empeorando, tanto para la empresa como para sus clientes naturales**”.

La Sociedad Nacional de Minería ha aportado diversos estudios técnicos, que han permitido demostrar en forma cuantitativa, la importancia de la Pequeña y Mediana Minería, su sostenido crecimiento en los últimos 30 años (8% anual en promedio), su viabilidad económica y el gran potencial existente en los yacimientos de menor escala. Del mismo modo, ha señalado los significativos logros operacionales de Enami en sus fundiciones y refinería, tanto en términos productivos como de costos y su gran experiencia como “Custom Smelter”.

Estos antecedentes, como los aportados por el Instituto de Ingenieros de Minas, y la propia administración de Enami, lograron consensos y visiones compartidas, como quedó de manifiesto en el Seminario de La Serena. Estas conclusiones sentaron las bases para una Política de Estado para el Sector, con claras coincidencias respecto del Fomento de esta actividad y las políticas comerciales necesarias para darle estabili-



dad y seguridad a las inversiones de la Pequeña y Mediana Minería.

Los importantes consensos logrados en La Serena, permiten pensar en un futuro de grandes perspectivas para este sector, con buenos pronósticos de crecimiento de la Enami y de la pequeña y mediana minería en los próximos años.

Sin embargo, sigue pasando el tiempo, vuelve a aparecer una coyuntura de precios bajos, se siguen empeorando los indicadores financieros de Enami y no se resuelve nada.

La tarea urgente y atrasada que tenemos es terminar este gran acuerdo de la Política de Estado para la Pequeña y Mediana Minería, que resuelve el: “¿Qué queremos para el sector?”, para de manera inmediata, con este marco de referencia, resolver el: “¿Cómo lo hacemos?”, que en definitiva significa resolver de una vez por todas, la situación de Enami. Esto, que era urgente ayer, hay que hacerlo ahora.

Todas las alternativas planteadas para resolver estructuralmente la deuda de Enami, deben tener muy presente los antecedentes antes señalados y las verdaderas causas de cómo llegó esta empresa a tener tan abultados pasivos.

De esta forma, se podrán corregir errores del pasado –asumiendo cada uno sus responsabilidades- y estructurar una alternativa que, en concordancia con esta Política de Estado para el Sector, agregue más valor para la empresa, maximizando sus potenciales económicos y de negocios, como el de sus clientes naturales e históricos: Los Pequeños y Medianos Productores.

Sólo de esta manera –aunque atrasada- se habrá hecho la tarea; asegurándole al país que la estructura minera Enami-Productores, seguirá aportando –de manera más significativa aún- al desarrollo y crecimiento de las economías regionales y del país.

Alberto Salas Muñoz
Gerente General

LA REVOLUCION MINERA DE 1859

El rico mineral de plata de Chañarillo dio para todo. A su sombra se formaron grandes fortunas y se derrumbaron otras, y por último costó la revolución minera de 1859.

La efervescencia venía creciendo en forma lenta pero avasalladora. El Gobierno de Manuel Montt se enfrentaba a una oposición compuesta por liberales y conservadores. Una de las primeras rebeldías fue la de Tomás Gallo Goyenechea, diputado por Copiapó, quien al escuchar que el Presidente aseguraba en el Parlamento que "la renovación de los altos poderes del Estado se había efectuado sin conflictos para la tranquilidad pública", se paró de su banquillo y protestó enérgicamente.

En el Norte los ánimos se habían caldeado frente a la insólita actitud del Intendente de Atacama, Juan Vicente Mira, quien como escritor satírico, se trenzó en un polémico intercambio epistolar por medio de la prensa en que del humorismo se pasó a la alusión personal. Molesto Mira, hizo apresar y azotar a sus contendores, los periodistas Rafael Vial y Andrés Maluenda. Este hecho levantó una gran protesta en Copiapó, lo que obligó al Ministro del Interior, Jerónimo Urmeneta, a destituir a Mira de su cargo y nombró en su reemplazo a José María Silva Chávez, para luego con-

vocar al Consejo de Estado para que estudiara la presentación de una querrela en contra del ex Intendente.

Mira fue a juicio, pero éste a través de un notable manejo logró convencer a la sala de la Corte Suprema que lo liberara de la pena de destierro con la cual había sido condenado. El indulto lo eximió de la expatriación y más adelante se convirtió en parlamentario por varios períodos consecutivos, hasta que murió en una pista de baile.

El sucesor de Mira no tuvo mejor suerte, ya que el regidor Pedro León Gallo Goyenechea presentó un voto de censura contra Silva, quien, a cambio, firmó un Decreto en el que suspendía de su cargo de regidor a Gallo.

Mientras se daban estas disputas regionales, los mineros se organizaban para ejercer oposición al Gobierno en el diario "El Copiapino", en cuyas columnas se reproducían los artículos de Benjamín Vicuña Mackenna, formando -en 1858- el Club Constituyente y el Club de Artesanos.

El 12 de diciembre se organizó una reunión en el Club de la Unión de Santiago, a pesar de la prohibición del Intendente. Mucho antes de lo convenido comenzó a llegar la gente, en su

mayoría jóvenes, la policía en pocos minutos detuvo a todos los que estaban dentro del Club y los condujo al cuartel.

Un jurado condenó a los instigadores al destierro por un período de tres años, entre ellos estaba Benjamín Vicuña Mackenna, Angel Custodio Gallo, Manuel Antonio Matta y Guillermo Matta. Fueron embarcados en un buque nacional y mar afuera trasladados a la nave inglesa, "Luisa Branguinton".

En el trayecto, los exiliados le pidieron al capitán que los desembarcara en Arica y no en Liverpool como estaba estipulado, a cambio el capitán recibiría algunas compensaciones. Pero el intento fue inútil. A la llegada a Inglaterra los exiliados, indignados ante lo que consideraban un atropello, demandaron al capitán del barco ante los tribunales londinenses, obteniendo la condena del capitán.

En tanto, en Copiapó el Club Constituyente se había transformado en la sede de una junta integrada por Pedro León Gallo, Anselmo Carabantes, Felipe Santiago Matta y Olegario Carvallo. Esta junta resolvió promover una revolución en Copiapó, "para terminar con las irregularidades en la región", ya que también estaban siendo encarcelados aquellos regidores no afectos a la causa del Gobierno.

Lo primero que se hizo fue contactar a las fuerzas de oposición en Santiago, que era la junta directiva del Partido Liberal, presidida por el padre de los Matta, Eugenio de Matta.

En el norte, los mineros que financiaban la revolución enviaron emisarios a comprar armas y municiones a Valparaíso, pero éstas fueron insuficientes. De esta forma, se compusieron con rapidez las viejas escopetas, fusiles y carabinas, se fundieron cañones, se forjaron lanzas y estochos, se fabricaron balas y municiones, además de uniformes y calzado. Las mujeres bordaron las banderas y escarpelas. Al mismo tiempo, todos los caballos, mulas y asnos de la provincia entera fueron requisados para la caballería, artillería y transporte de los víveres, pertrechos de guerra y agua, ya que el ejército tuvo que hacer la mayor parte del camino por el desierto.

Los hombres del Gobierno en Copiapó estaban mal equipados, y sin entrena-

miento. Estos soldados que no alcanzaban a 500, eran superados abiertamente por los 2000 hombres que tenía el ejército de los Gallo.

A las 11 de la noche del 5 de abril de 1959, explotó la revolución en toda la



provincia. En Copiapó asaltaron el cuartel de la policía y abrieron las puertas de la cárcel dejando libres a los reos que pedían a gritos la cabeza del Alcaide.

Así las cosas, el Intendente Silva

Chávez tuvo que aceptar la mediación del abogado José María Cabezón, quien le garantizaba, a instancias de Gallo, su huida sano y salvo hacia Santiago.

Luego de esto y sin ningún inconveniente, Pedro León Gallo se autonombró Intendente y el cargo de Gobernador de Caldera fue asignado a Anselmo Carabantes.

Según el parte entregado por el Intendente a sus superiores en la capital, había sido imposible organizar una resistencia sin contar con elementos tan básicos como pólvora y balas.

El 14 de enero llegó a Caldera la Esmeralda con 300 hombres del Gobierno, mientras en Copiapó, al conocerse la noticia, los voluntarios abarrotaban los cuarteles para sumarse a la pelea.

Gallo con un poderoso ejército salió al encuentro de las tropas del Gobierno haciéndolos retroceder. Ante el estrepitoso fracaso de la milicia estatal, el Gobierno decidió dejar en manos de José María Silva Chávez el mando, ex

LA REVOLUCION MINERA DE 1859

Intendente de Copiapó, que volvía a primer plano, gracias a que Gallo le permitió retirarse aquel 5 de enero.

El Gobierno jamás habría pensado que Gallo tenía tantos adherentes, fueron los hechos que demostraron lo contrario: los departamentos de Carrizal, Freirina y Vallenar, pronto se plegaron a la lucha. Además se formó la "Legión Huasquina", la cual ostentaba un pabellón bordado por la hermana del mismo Jotabeche.

El pueblo no tardó mucho en recibir los beneficios de la revolución, ya que el nuevo trato instaurado alivió algunos impuestos que agobiaban a la población, uno de ellos fue la reducción del 50% de los derechos que pagaban los productos de la minería enviados al exterior.

Para solucionar la falta de moneda producida por la imposibilidad de transar los productos, Gallo entregó a Carabantes más de 1.000 marcos de plata en barras de plata de Chañarcillo. Así se montó una pequeña casa de moneda donde se fundían los "pesos contribuyentes" de plata fina, 990. En 10 días se llegaron a fabricar cerca de 500.000 pesos.

La historia cuenta que Gallo fue el inventor de los primeros carros blindados, precursores de los tanques, pero esta paternidad fue disputada en 1871 entre franceses e ingleses, quienes se atribuyeron, respectivamente, la invención de estas máquinas.

A esas alturas el ejército del Norte contaba con 1.100 hombres dirigidos por un Estado Mayor compuesto casi íntegramente por industriales mineros.

El 21 de febrero la falange revolucionaria llegó a Vallenar y el 10 de marzo acampó en la inmediaciones de La Higuera. Hasta ese lugar concurrió Braulio Carvallo, Comisionado del Gobierno y, a la vez, representante del Comité Ejecutivo de la revolución en Santiago, quien tenía por mandato pedir a los combatientes que depusieran las armas en vista de las derrotas que habían sufrido los rebeldes en Valparaíso, Santiago, San Felipe, Talca y Concepción.

Pero todos los intentos fueron inútiles, ya que los jefes revolucionarios estimaban que abandonar la campaña era sencillamente deshonesto y humillante. "Más valía quemar las banderas y pegarse un tiro".

Al amanecer del 11 de marzo las tropas de Gallo iniciaron una marcha desde La Higuera a La Serena. Cuatro días después, el 14 de marzo, se libró la batalla de Quebrada de Los Loros. El ejército del Gobierno fue derrotado con amplia ventaja, tras la victoria los revolucionarios obtuvieron un preciado arsenal de fusiles, cañones, pertrechos, además de 300 prisioneros. Así los mineros entraron triunfantes a La Serena.

La victoria trajo grandes celebraciones en Copiapó, las tropas fueron recibidas con salvas de artillería y cañonazos, esto coincidió con un fuerte tem-

blor que dejó innumerables edificios en el suelo. Pero la efervescencia del momento restó importancia al movimiento terrestre. No así La Moneda, que al conocer la noticia del desastre de Los Loros, vio con inquietud la ventaja obtenida por los disidentes.

A comienzos de abril el Gobierno preocupado por el avance de las tropas de Gallo, decidió realizar una ofensiva determinante. Cinco barcos zarparon desde Valparaíso con destino a Los Vilos, el objetivo: vencer en la decisiva batalla de Cerro Grande.

El general Juan Vidaurre Leal estudió con cuidado la estrategia para derrotar, esta vez, a Gallo. El 29 de abril las tropas de Vidaurre, que alcanzaban a los 3.000 hombres, arrasaron con el ejército revolucionario.

Ante este fracaso, Gallo junto a su ejército huyó hacia Argentina. En la provincia trasandina de San Juan los 700 hombres que lo acompañaban entregaron sus armas a las autoridades locales. Otros que se dispersaron en el norte chileno volvieron a sus labores mineras en los yacimientos de Elqui, Condoriaco, Arqueros, etc.

Pedro León Gallo se embarcó rumbo a Estados Unidos y después siguió viaje a Europa.

En Copiapó se recibió la derrota con gran tristeza. Todos los mineros culparon a Santiago por el poco apoyo que brindaron al general revolucionario.



El Gran Espejismo del Cobre

Por J. Steven Whisler, Chairman, Presidente y Ceo de Phelps Dodge Corporation.

Chile es uno de mis países favoritos, no sólo por la riqueza de sus reservas minerales, sino por su belleza natural, la calidez de su gente y la bienvenida que siempre me han brindado donde quiera que vaya.

Mientras estoy hablando acá, el precio del cobre ha caído un 11% durante los últimos tres meses, los mercados de capital a lo largo del mundo han caído significativamente y existe una preocupación generalizada acerca de la solidez, y aún acerca de la salud, de las economías mundiales. Para algunos de nosotros esto es algo ya conocido. Cuando preparaba mis observaciones para esta intervención, reflexioné acerca de esta circunstancia y de la serie de destacados eventos que han sido un desafío para nuestra industria durante los 25 años de mi carrera en la industria minera y de metales, y acerca del constante nivel de cambios que afecta nuestro futuro.

En 1984, una revista norteamericana llamada *Business Week* publicó una historia importante acerca de nuestra industria. En la portada de la revista ... sobre la fotografía de un ataúd ... en grandes letras mayúsculas en negro aparecía el título: "LA MUERTE DE LA MINERÍA".

Era un artículo muy serio. Las razones para el pesimismo incluían contracción de mercados, enormes deudas, precios deprimidos, bajos retornos y el cambio de producción



hacia empresas estatales de los países en desarrollo. El artículo incluso se aventuraba a decir que era difícil ver cómo mi empresa, Phelps Dodge, podría sobrevivir.

En esa época yo era un joven que trabajaba en la oficina de exploraciones de Phelps Dodge en la ciudad de Nueva York. Hasta hoy recuerdo estar sentado en mi oficina en un piso alto en Park Avenue, con los taxis de Nueva York tocando sus bocinas en la calle y pensando ¿Debería alejarme de esta industria?.

Me quedé porque me gustaba. Me gustaba la gente. Me gustaba el hecho que nuestro producto era uno de los pilares de la sociedad. Me gustaba el olor y la sensación de esta industria, una industria que a uno se le mete en la sangre. Es pequeña e ínti-

ma; sin embargo, tiene una perspectiva global. No hay dos días iguales. ¿Dónde puede uno ir a reuniones con presidentes y primeros ministros un día ... y al siguiente con los mejores prospectores en las partes más remotas del mundo?.

No creo ni por un segundo que cometí un error hace 20 años quedándome en esta industria.

Phelps Dodge desafió la predicción de la revista norteamericana, y actualmente somos la segunda más grande compañía minera del mundo, después de Codelco, por supuesto.

La industria también pasó por años récord. La vida era buena cuando el cobre estaba entre un dólar y un dólar cincuenta la libra.

En un típico discurso de la industria – y no importa de que industria se trate – en este punto el orador expresará clichés acerca de que los informes acerca de la muerte de la industria son muy exagerados ... y que el futuro es color de rosa. Ese no es el enfoque que pienso plantear.

Amax, Duval, Inspiration, Magma, Cyprus Amax, Asarco, North and Río Algom desaparecieron. Innumerables empresas pequeñas han cerrado. Otras empresas y productos mineros pronto correrán la misma suerte debido a que nuestra industria está operando bajo lo que yo llamo El Gran Espejismo del Cobre. Permítanme por un mo-

La minería y otras industrias básicas hacen más por mejorar la condición humana elevando el estándar y mejorando la calidad de vida que todos los negocios electrónicos en conjunto.

mento poner a nuestra industria en el sillón y sicoanalizar este Gran Espejismo.

Antes que la bolsa de valores sufriera su reciente baja, se escucharon sorprendentes justificaciones acerca de los altos valores de las acciones tecnológicas. Muchos inversionistas parecían creer que el alza de las acciones tecnológicas era inevitable. Las empresas como Priceline.com, Yahoo, Qualcomm – impulsados por las fuerzas del destino y el futuro – estaban en un camino ascendente hacia la nueva economía.

Hace un año asistí a una reunión de Ceos en la que participaban aquellos que dirigían algunas de las más conocidas empresas mundiales de alta tecnología. Durante varios días los escuché declarar cómo sus empresas estaban cambiando el mundo, cómo estaban haciendo de él un mejor lugar y cómo la industria de alta tecnología era superior a todas las otras. También leí historias que indicaban que el cobre y la mayoría de los metales base y preciosos eran innecesarios y totalmente inútiles en una sociedad impulsada por la alta tecnología.

Aunque estaba molesto y me divertía la arrogancia e ingenuidad de los Ceos y de los reporteros desinformados, estos encuentros me permitieron reconocer que la contribución de la industria minera a la sociedad está realmente siendo olvidada.

Hemos permitido que las personas desinformadas, los elitistas y los extremistas estén en primera línea. A menudo hemos cedido ante ellos. Nos hemos disculpado por lo que hacemos y por lo que estamos creando, y lo que estamos creando es de verdadero valor para la sociedad.

Sacamos materia prima de la tierra y la convertimos en algo de valor. Creamos valor para nuestros empleados, para nuestras comunidades y para la sociedad como un todo.

Algunas personas creen que nuestra industria no se puede comparar con la industria basada en la Internet ni con la industria computacional –que simplemente no podemos competir-. Constantemente leo artículos acerca de cómo la computación está abriendo el mundo para los pobres en áreas remotas, y como las antiguas operaciones industriales, como la minería, están muriendo.

¡A una madre en Etiopía tratando de alimentar a sus niños no le importa el debate entre VHS y DVD!. Traten de enchufar un computador en la tierra en India. Y traten de fabricar un computador sin cobre, oro, plata y cientos de otros materiales extraídos. La minería y otras industrias básicas hacen más por mejorar la condición humana elevando el estándar y mejorando la calidad de vida que todos los negocios electrónicos en conjunto.

En Norteamérica y en Europa hay una frase – la "división digital" - que sugiere que aquellos que no tienen computador están en notable desventaja, y que la división digital está entre los mayores temas globales a nivel mundial.

La gente que está luchando por sobrevivir pensaría que esto es para la risa. Aquellos de ustedes que han viajado a países muy pobres y subdesarrollados saben de lo que estoy hablando. Más serio que cualquier división digital es lo que yo llamo la "división eléctrica" – el hecho que 2.5 billones de personas en todo el mundo aún carecen de electricidad-. Hay una división nutricional y alimenticia. Hay una división habitacional y de transporte. Hay una división sanitaria y educacional.

Todas estas necesidades –de electricidad, de salud, de alimentación, de vivienda y educación– son mucho más prioritarias que si un campesino chino que gana el equivalente a US\$300 anuales pueda recibir un correo electrónico por el computador.

Yo creo que los beneficios de la minería y de la industria básica en general superan indudablemente estas divisiones más que la promesa de una economía basada sólo en empresas de la Nueva Economía.

Con esto no estoy sugiriendo que la tecno-



logía no es importante, o que las empresas que la inventan no deberían ser exitosas. Sin embargo, nuestra razón de existir es tan valiosa, si no lo es incluso más, que la de Amazon o Cisco o Intel.

Basándonos en el valor relativo para la sociedad, nadie – NADIE – debería estar más orgulloso que aquellos que pertenecemos a la industria minera.

Un ejecutivo que dirige una organización llamada Asociación para la Tecnología de Fabricación dice que el computador es una herramienta poderosa, pero es simplemente una herramienta que permite que las cosas ocurran. La industria minera, sin embargo, es más que un facilitador. Proporcionamos la infraestructura básica sobre la cual se pueden construir sociedades sólidas. Este es un enorme bien económico, social y moral.

Sin embargo, los que pertenecemos a la industria básica no deberíamos ser demasiado arrogantes porque operamos sobre nuestra propia premisa de ser inevitable. Siempre nos hemos apoyado en la idea que el mundo no puede avanzar sin nosotros. El precio puede subir. El precio puede bajar. Podemos tener años buenos. Podemos tener años malos, pero *tenemos* que sobrevivir porque el mundo necesita cobre y productos de cobre. Este es el Gran Espejismo del Cobre.

Es una ilusión decir que vamos a estar aquí porque tenemos que estar aquí. Esto nos

permite dar excusas. Elimina la motivación para el cambio y la urgencia.

El reciclaje tendría que satisfacer aquellas necesidades para las cuales actualmente no hay sustituto para el cobre. El mundo funcionaría en forma muy parecida a como lo hace actualmente ... aun cuando el precio del cobre reciclado subiera a US\$ 2 o a US\$ 20 la libra.

El verdadero peligro, por supuesto, no es

Esta es la razón por la cual una apropiada legislación de la mano de obra, tributaria y ambiental en países como Chile es tan importante para el futuro de nuestra industria. Chile ha sido generosamente bendecido con recursos naturales que pueden ser explotados y correctamente regulados y al mismo tiempo beneficiar a todo el país. Los Estados Unidos y la Columbia Británica son un ejemplo —o una advertencia, si ustedes prefieren— de lo que le puede ocurrir a la industria del cobre si permitimos que disminuya su importancia.

También la industria cuprífera debe mejorar sus retornos financieros ... si esperamos competir por capital en el mercado .. y sin capital dejamos de existir. El reciente anuncio de la fusión propuesta entre BHP y Billiton es un ejemplo interesante de cómo dos diferentes compañías basadas en países diferentes están intentando atraer la atención y las inversiones de los mercados financieros globales.

En una conferencia a la que asistí el año pasado, la empresa consultora McKinsey informó que toda la industria cuprífera —minería mediante fundición, refinación y fabricación— *destruyó* valor durante la década del 90 ... una década que disfrutó de un precio del cobre que promedió US\$1.01 la libra.

¿Por cuánto tiempo más puede una industria seguir si destruye riqueza en lugar de crearla?.

Se solía creer que los retornos de alguna manera se cuidarían a sí mismos si reducíamos los costos —especialmente los costos de caja—. Esa idea es errónea. Hemos invertido demasiado capital en proyectos, incluso proyectos marginales ... e ignorado los costos de capital disfrazados de costos de caja. Hemos realizado un trabajo excepcionalmente bueno destruyendo la riqueza patrimonial.

Lo que debemos hacer es trabajar en forma retroactiva. Debemos decir éstos son los retornos que necesitamos para ser competitivos en el mercado financiero global y para competir con empresas como Intel, Cable & Wireless, Endesa, Petrobras, Copec y otras empresas del mundo ... ¿cómo vamos a lograr esos retornos?.



Quinta Cena Anual de la Minería Latinoamericana, en el Centro de Convenciones Casa Piedra.

permite dar excusas. Elimina la motivación para el cambio y la urgencia.

En beneficio del argumento, permítanme presentarles el peor escenario. Si cada una de las minas de cobre de Chile, de los Estados Unidos, de Indonesia y de toda la superficie del planeta cerrara mañana ... o si cada yacimiento de cobre simplemente se agotara ... el mundo continuaría funcionando.

Esto ciertamente tendría un costo. Probablemente un enorme costo económico y social, pero la necesidad de cobre sería satisfecha mediante reciclaje, sustitución e innovación.

Las tuberías de cobre pasarían a ser de plástico. El uso de cobre arquitectónico decorativo probablemente desaparecería. Los cables para la construcción serían de alumi-

que la minería del cobre desaparezca de un día para otro, sino que se vaya desvaneciendo y deje de tener importancia. ¿Es esto lo que debería ocurrir dadas las características superiores del cobre y su costo?. Por supuesto que no.

En términos de su impacto en la economía de los Estados Unidos, la minería ya es una industria invisible. Si ustedes observan la participación de la industria minera y del acero en el S&P 500, ésta ha caído un 82% en los últimos 20 años. Actualmente la minería y el acero representan aproximadamente 8/10 *décimos del uno por ciento* del valor total del mercado de S&P. La declinación de la industria en los Estados Unidos puede ser incluso más dramática que en otras partes del mundo, incluyendo Chile, pero la importancia de la industria en la economía global también está declinando.

Más allá de la falta de capital, los temas ambientales también son una gran preocupación. El medio ambiente no es solo un tema público, es un valor público. El movimiento ambiental nos ha obligado a enfrentar nuestras responsabilidades sociales, que es un beneficio a largo plazo. Creo que debemos resolver nuestros temas ambientales si vamos a atraer capital y personas.

El desafío más grande no es sólo avanzar, sino cómo enfrentamos el legado de operaciones de cien años de antigüedad. La buena noticia es que la industria minera moderna está preparada para probar que se puede tener protección ambiental y atractivas cifras económicas. Actualmente algunas de las operaciones mineras ambientalmente más sofisticadas del mundo están ubicadas aquí en Chile, tales como nuestra operación en Candelaria, que hace poco recibió la certificación ISO 14.001. Vuestro país y la industria están trabajando en conjunto para avanzar en la dirección ambiental más apropiada. El trabajo de nuestra industria en Chile es una gran oportunidad para que nosotros ayudemos a formar el desarrollo industrial de las economías emergentes del mundo y para que seamos una influencia positiva en el medio ambiente.

Crear economías que protejan el medio ambiente y que proporcionen un crecimiento equilibrado para negocios industriales y de alta tecnología no es solamente de vital importancia, sino también difícil de lograr. Basta con observar la crisis actual de energía eléctrica en los Estados Unidos. Hace casi una década que no se construyen nuevas centrales eléctricas en California debido a los reglamentos ambientales prohibitivos. Sin embargo, sus habitantes han aumentado en cerca de un 8 por ciento en el mismo período y ahora se les considera el núcleo global de la industria de alta tecnología. Es probable que este verano el suministro eléctrico limitado en California dé por resultado cortes eléctricos a los negocios en todo el oeste, y esto va a poner en riesgo el trabajo de nuestros empleados mineros si se reorientan los suministros eléctricos para satisfacer la gran demanda de energía de los residentes de California.

El éxito de California en la década de los 90 se construyó falsamente basado en la creencia que una sociedad moderna y altamente desarrollada puede aumentar su necesidad de bienes y servicios sin seguir aumentando

sus suministros de energía y recursos naturales. Ahora se están dando cuenta dolorosamente que se necesita un sistema de infraestructura bien desarrollado y mantenido para dirigir una economía sana. A pesar de lo que nuestra oposición podría decirles, la industria pesada —cuando está bien administrada— puede ser una fuerza positiva tanto para el crecimiento económico como para la protección ambiental.

Sin embargo, ¿qué pasa si, basándose en las prácticas del pasado, la sociedad decide que las consecuencias de la minería del cobre no valen los beneficios?. La amenaza es que la sociedad continua viéndonos como éramos antes ... y no como somos actualmente.

Esto nos lleva a otro supuesto que no podemos simplemente tomarlo por dado -que vamos a tener a las personas que necesitamos para impulsar la industria-. Dentro de 20 años el talento podría ser mucho más importante que la ley de mineral.

Al igual que con el capital, al intentar conseguir gente inteligente, no sólo estamos compitiendo con los punto-coms, sino con empresas como Microsoft y Goldman Sachs. ¿Cómo comunicamos la pasión por lo que hacemos?. ¿Cómo entra el cobre y la minería en la sangre de la gente joven como entró en la mía y en la de muchos de ustedes de la audiencia?. Hay pasión en diminutos chips que son asombrosamente rápidos, sin embargo también hay pasión en grandes empresas de tecnología sofisticada como una mina de cobre a tajo abierto.

En los Estados Unidos los programas de otorgamiento de títulos para ingenieros mineros han bajado de una cifra de 50-60 a seis o siete. Situaciones similares existen en Canadá y Australia. En los Estados Unidos decimos que vamos a conseguir nuestros ingenieros en Australia y Canadá. Australia y Canadá dicen que van a obtener los suyos de los Estados Unidos y Africa del Sur. En Africa del Sur dicen que los conseguirán en Australia y Canadá. Se ha convertido en un gran juego de azar. Incluso en Chile, donde la minería ha sido y sigue siendo el segmento principal de la economía nacional, el interés por carreras de minería ha disminuido en favor de las industrias de servicio. Para revertir esta tendencia, algunas universidades chilenas con el apoyo de varias empresas mineras -Phelps Dodge, Codelco y otras— iniciaron planes ambiciosos para fomentar

la investigación y mejorar los programas académicos.

El año pasado se hizo una investigación de los estudiantes de ingeniería de las escuelas de los Estados Unidos para averiguar donde les gustaría más trabajar. Ustedes no se sorprenderán al saber que las primeras 20 empresas no incluían ni una sola empresa minera o de fabricación. Lo interesante de la encuesta fue que los asesores de carrera de las universidades dijeron que las ofertas se aceptaban o rechazaban en base a criterios como la política ambiental de la empresa, su comprensión de la gente joven y las capacidades de liderazgo del Ceo.

El tema tratado aquí es la reputación —nuestra reputación ambiental, nuestra reputación financiera, nuestra reputación como empleador-. La reputación no es algo sólido como un depósito de mineral. Sin embargo, sus resultados son sólidos como roca, ya que la reputación afecta el precio bursátil de una empresa, el tipo de persona que puede atraer, las alianzas que puede establecer. Afecta la recepción que uno recibe en los pasillos de las oficinas del gobierno y la disposición del público para confiar en uno.

Un techo de cobre gana riqueza y profundidad con los años. Esto es lo que la reputación hace por una empresa y una industria. Para asegurar nuestro futuro, creo que nosotros como industria debemos:

- 1) **Constantemente conseguir suficientes retornos financieros para seguir atrayendo capital.**
- 2) **Mejorar nuestra reputación, nuestro historial ambiental y la comprensión del público de los beneficios que aportamos, y**
- 3) **Atraer el talento necesario para hacer posible el crecimiento.**

Algunos de nosotros podremos hacer eso. Algunos de nosotros simplemente sucumbiremos al Gran Espejismo del Cobre. Creo que algunas empresas rentables y fuertemente administradas sobrevivirán y serán prósperas. Phelps Dodge pretende ser una de ellas. Lo demás pueden ser material para un artículo en el *Business Week* titulado "La Muerte de la Minería II".

VERDA G R E M I A L



SONAMI PIDE RETIRO DEL PROYECTO DE REFORMAS LABORALES

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild, planteó que "para el bien del país sería bueno retirar las reformas laborales, hasta que la autoridad política tenga claros sus objetivos. Ello, toda vez que se ha politizado este discurso, debido a que nos encontramos en un año de elecciones parlamentarias". Afirmó que esta situación tendrá efectos sobre el crecimiento de la economía en los próximos años. "Al rigidizar una economía tan abierta como la nuestra, es una ecuación lógica que pierda puntos, entre uno y dos puntos en el largo plazo".

El dirigente empresarial minero expuso en el foro "Claves de una Reforma Laboral Exitosa", organizado por la Universidad Santo Tomas. En la ocasión, expusieron además La Directora del Trabajo, María Ester Feres, y la economista del Instituto Libertad y Desarrollo, Rossana Costa.

En su exposición, Hochschild precisó que la economía no sólo se verá afectada por el tema laboral, sino también por las reformas tributarias que no favorecen la inversión. "Ello hace una mezcla bastante poco afortunada para el bienestar del país en el mediano plazo".

El dirigente minero enfatizó que la reforma laboral no apunta hacia la mo-

dernización de la legislación y por el contrario, "otorga fuerza a grupos de minoría que están protegidos bajo la legislación económica y no busca soluciones a los grupos desprotegidos, para las medianas y pequeñas empresas que son las más afectadas con la reforma".

Hernán Hochschild opinó que salir de esta coyuntura no se logra atacando y rigidizando más el mercado laboral, junto con aumentar la carga tributaria de las empresas. "El sentido de toda lógica económica apunta en la dirección contraria", precisó el Presidente de Sonami.

SONAMI REvisa A LA BAJA PROYECCIONES SECTORIALES 2001

En conferencia de prensa, el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild, Alessandri, revisó a la baja las proyecciones sectoriales de diciembre pasado, situando el crecimiento del sector minero en sólo 1,0%. Asimismo, estimó que el precio del cobre se situará en un rango de 85 a 90 centavos de dólar por libra, mientras que el oro se ubicaría en un rango entre US\$ 265-US\$270 la onza y la plata entre US\$4,5-US\$5,0 la onza.

El dirigente minero proyectó para este año una producción de 4.650.000 toneladas de cobre fino, 47.000 kilos de oro y 1.150.00 kilos de plata. "Considerando la producción y los precios se-

ñalados, estimamos que las exportaciones mineras alcanzarán un monto de US\$ 9.000 millones, es decir se incrementan en un 7,0%, lo que representa US\$ 600 millones más que el año 2000", aseguró Hochschild.

Al referirse a la situación económica del país, el Presidente de Sonami reconoció que está siendo afectada por el entorno externo y por las "señales confusas (proyecto Laboral y Tributario, modificación del Código de Aguas, escasa modernización del Estado y suspensión del proceso de privatizaciones), que se han enviado al mercado, las que han creado incertidumbre y no han permitido que la demanda interna se reactive".

"En consideración, tanto a la situación externa como interna, estimamos que el país crecerá durante el presente año no más allá de un 4,0%, cifra que por cierto dista mucho de la lograda entre los 1986-1997, período en el cual, en promedio, el PIB superó el 7,0% anual", precisó Hernán Hochschild.

Agregó que este menor crecimiento, inferior en 2,0% al proyectado inicialmente por el Ministerio de Hacienda, representará una menor recaudación tributaria del orden de US\$ 265 millones, monto equivalente a lo que se pretende incrementar los ingresos tributarios en el primer año de vigencia del proyecto de ley contra la Evasión y Elusión.

"Esperamos que la autoridad enmende rumbos que permitan al país retomar la senda de crecimiento observada desde mediados de los ochenta hasta el año 1997", concluyó el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

SEPTUAGESIMO SEGUNDO ANIVERSARIO DE LA ASOCIACION MINERA DE ANTOFAGASTA

Un emotivo homenaje al fallecido Director Sergio Bravo Yuraszeck rindió el Segundo Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería, Patricio Céspedes Guzmán, con ocasión del



septuagésimo segundo aniversario de la Asociación Gremial Minera de Antofagasta, de la cual fue su socio.

En el transcurso de la ceremonia, que se efectuó en la sede gremial de la histórica asociación, Céspedes destacó que Sergio Bravo contribuyó con sus ideas, esfuerzo e iniciativa empresarial a sacar adelante una actividad productiva que, desde tiempos remotos, ha sido y será la subsistencia de los pueblos del norte de Chile. "El supo de éxitos y fracasos -como todos los mineros-, pero nunca abandonó su amor por la pequeña minería".

En la oportunidad, Patricio Céspedes reiteró la necesidad que tiene el sector de contar con una Política Minera Nacional para la Pequeña Minería. "Esta anhelada aspiración constituye un permanente desafío para quienes tenemos la responsabilidad de dirigir el gremio minero".

Agregó que la Asociación Gremial Minera de Antofagasta ha sido una de las principales impulsoras, tanto a nivel regional como nacional, de la necesidad de sacar adelante esta iniciativa.

GREM

En su discurso, el Segundo Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería destacó que la pequeña minería crecerá este año a una tasa de 10%, respecto al año 2000. "Esta tasa de crecimiento se ubica por sobre las proyecciones de 5,2% que se hacen para la economía en su conjunto", resaltó el dirigente empresarial minero.

SONAMI EXPRESA PREOCUPACION POR REFORMA LABORAL Y TRIBUTARIA

La Sociedad Nacional de Minería expresó su preocupación por los alcances que tendrán las modificaciones a la legislación Laboral y Tributaria, argumentando que ambas iniciativas pueden incidir negativamente en las inversiones mineras.

Al respecto, el Presidente de la entidad gremial, Hernán Hochschild, afirmó que la Reforma Laboral no contribuye a flexibilizar el mercado del trabajo, base esencial para mantener e incrementar la competitividad del país frente a un mundo cada vez más cambiante y globalizado.

Agregó que la indicación sustitutiva enviada por el Ejecutivo al parlamento, "impone mayores costos a la contratación debido al aumento del número de trabajadores con fuero y al incremento que implica contratar reemplazantes durante la huelga; monopoliza en los sindicatos la facultad de convenir jornadas especiales de trabajo, en circunstancias que éstos representan sólo un 10% de la fuerza laboral y, de paso, deroga la jornada

DA MIA L

bisemanal para lugares apartados, de amplia utilización en el sector minero, particularmente en la pequeña y mediana minería”.

Hochschild señaló que esta iniciativa legal requiere importantes modificaciones a fin de poder contar con una normativa laboral acorde con los tiempos modernos y con el desarrollo del país.

El dirigente minero dijo que también preocupa al sector minero el proyecto sobre Evasión y Elusión Tributaria. “Compartimos con el Gobierno la necesidad de combatir la evasión tributaria, pero no es necesario contar con un nuevo cuerpo legal para ello. Tampoco la necesidad de mayor personal parece justificarse y, si ese fuera el caso, la iniciativa legal excede con mucho ese objetivo”.

Hochschild insistió que, en la práctica, este proyecto de ley corresponde a una Reforma Tributaria que, a través del cambio de la base tributaria, aumenta la carga impositiva sin modificar las tasas.

El Presidente de Sonami añadió que las modificaciones del Gobierno al proyecto original, en enero pasado, acentúan su carácter discriminatorio para la actividad minera que se caracteriza por tener una alta relación deuda-capital. “En efecto, mientras el proyecto original contribuía a desalentar el desarrollo del sector, afectando a las nuevas inversiones, las modificaciones introducidas por el Ejecutivo atentan además directamente contra las em-

presas mineras actualmente en operación. “Ellas resultan doblemente perjudicadas debido a que los impuestos que gravan los intereses relacionados se aplicarán a todo tipo de deuda, independientemente de la fecha en que se contrató y registró en el Banco Central, esto significa que la tasa impositiva aumenta del 4% al 35%”. Por último, el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería señaló que “la forma más eficiente para aumentar la recaudación tributaria, sigue siendo el estímulo a la inversión y al crecimiento económico”.

INAUGURAN SEDE GREMIAL DE ASOMINERA DE DIEGO DE ALMAGRO

Con la asistencia de autoridades provinciales, parlamentarios, directivos de la Sociedad Nacional de Minería y productores mineros, se inauguró la sede de la Asociación Gremial de Diego de Almagro, iniciativa que se materializa en el marco del Programa de Apoyo Gremial impulsado por Sonami.

El ceremonia fue encabezada por el Presidente de Sonami, Hernán Hochschild, y la titular de la Asominera, Zulema Soto. Adicionalmente, se hicieron presentes el senador Ricardo Nuñez, los diputa-



dos Carlos Vilches y Antonio Leal; los alcaldes de Diego de Almagro y Chañaral, Eralio Páez y Héctor Volta, respectivamente; el Seremi de Minería de la Tercera Región, Antonino Prado; el Gerente de Minería de la Oficina Copiapó de Enami, Gustavo Gallo, y los presidentes de las Asociaciones Mineras de Chañaral, Copiapó y Tierra Amarilla.

Por la Sociedad Nacional de Minería, concurren además el Vicepresidente Patricio Céspedes; el Secretario General, Jorge Riesco, y el Gerente General, Alberto Salas.

En la ocasión, se rindió un emotivo homenaje a quien fuera fundador de la Asociación Gremial Minera de Diego de Almagro, don Orlando Soto Neira

REUNIONES CON ASOCIACIONES MINERAS PARA ANALIZAR LEY DE PATENTES MINERAS

Una serie de reuniones ha sostenido el Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería, Patricio Céspedes, junto al Gerente General, Alberto Salas, con las Asociaciones Mineras para analizar la ley de Patentes Mineras, recientemente promulgada por el Presidente Lagos, y la situación de la Empresa Nacional de Minería.

Los directivos de Sonami han mantenido contactos con las asomineras de La Higuera, Andacollo, Illapel, La Serena, Punitaqui, El Huacho, Combarbalá y Ovalle. Con anterioridad, se han reunido con las asociaciones mineras de la Segunda y Tercera regiones.

En las oficinas de la entidad gremial, el Vicepresidente de Sonami se reunió con las asomineras de la Quinta y Sexta regiones.

Patricio Céspedes destacó que en estos encuentros los productores han manifestado su respaldo a la gestión de la Sociedad Nacional de Minería.

INVERSIONES POR US\$ 36 MILLONES CONSIDERA PLAN DE EXPANSION DE PUCOBRE

Una inversión por un total de US\$ 36 millones considera el plan de expansión de Minera Sociedad Punta del Cobre S.A., el cual contempla incrementar la capacidad de tratamiento de su planta San José y la expansión de las minas Socavón Rampa, Socavón Trinidad y Abundancia.

Según informó Fernando Harambillet Alonso, Presidente de Pucobre, la junta de accionistas de la compañía, realizada en marzo pasado, ratificó esa inversión aprobada por el directorio, para aumentar los volúmenes de concentrados de cobre anuales hasta 150 mil toneladas, expansión que debiera estar concluida en el tercer trimestre del 2002.

El ejecutivo aclaró que este plan de inversiones está inserto en lo que son las bases fundamentales de desarrollo de la compañía, el cual contempla tecnología de punta y la mayor independencia en todas sus operaciones.

La Sociedad Punta del Cobre S.A., que inició sus actividades en 1989, adquirió en febrero de 1997 los activos de

Para reforzar la producción de la mina, de la cual se extraen 50 mil toneladas de óxidos para la planta de Biocobre, se contempla una inversión adicional por unos US\$ 14 millones correspondiente a faenas mineras y equipos (camiones mineros subterráneos de gran capacidad, cargadores y scoop).

Planta San José, plantel de beneficio de minerales sulfurados cuya capacidad de tratamiento al momento de la compra ascendía a 18.000 toneladas de mineral por mes. A partir de ese momento, la compañía inició la ampliación de sus instalaciones, con la finalidad de aumentar la capacidad de tratamiento a 80 mil toneladas mensuales de mineral.

Actualmente, durante el ejercicio 2000, la Sociedad extrajo recursos minerales de los yacimientos mineros de su propiedad, en una cantidad de 1.715.215 toneladas métricas secas. Para alcanzar este importante nivel de

producción, la compañía debió incrementar el rendimiento de todos sus recursos, así como durante el año 2000, registró una productividad de 35,69 toneladas de mineral por hombre turno, lo que representa un aumento del 130% respecto de la registrada el año 1989.

Harambillet explicó que el proyecto de expansión Planta San José, con una inversión de US\$ 23 millones, permitirá procesar 220 mil toneladas de minerales sulfurados por mes, para llegar a producir unas 140.000 toneladas de concentrado de cobre anuales, con algún contenido de oro. Esta expansión abarca el área de chancado, los molinos, las celdas, el espesador y filtros cerámicos de última generación.

El proyecto incorpora una gran cantidad de avances tecnológicos al proceso productivo dentro de los cuales destacan, el encapsulado del stock de gruesos, Chancadores H-6000 y H-8000F, Harneros Banana, Indicador de tamaño de partículas PSI 200, Analizador de leyes en línea tipo Courier y finalmente un sistema experto de



automatización de procesos denominado Proscón 2100 NT.

Estos avances tecnológicos y la incorporación de equipos de última generación, se reflejan además en la obtención de procesos comprometidos a plenitud con la conservación del me-

camino desde la mina a la planta.

El Presidente de Pucobre agregó que, para reforzar la producción de la mina, de la cual se extraen 50 mil toneladas de óxidos para la planta de Biocobre, se contempla una inversión adicional por unos US\$ 14 millones correspon-

2002, procesándose 220 mil toneladas por mes en la planta ampliada", aseguró Harambillet.

El ejecutivo indicó que, adicionalmente, existe la posibilidad de desarrollar el yacimiento Venado (Venado Sur y Venado Norte), con el



(de izquierda a derecha) Felipe Sahli, Director; Gonzalo Castillo Olivares, Gerente General; Fernando Harambillet, Presidente; Juan Hurtado Vicuña, Vicepresidente, y Gonzalo Ibáñez Langlois, Director.

dio ambiente, lográndose evitar emisiones de polvo a la atmósfera y la contaminación de aguas subterráneas, reducciones importantes en los niveles de ruido, y con la construcción de un

diente a faenas mineras y equipos (camiones mineros subterráneos de gran capacidad, cargadores y scoop). "Esta expansión, en general, debería estar concluida en el mes de septiembre del

propósito de obtener óxidos y abastecer la Planta de Biocobre, ubicada al norte de Paipote, con esos minerales y, eventualmente, incrementar la producción de cátodos desde 8.000 tone-

ladas anuales a 11 mil toneladas por año.

Aclaró que esta última posibilidad depende de los resultados que arrojen trabajos exploratorios que se llevan adelante en las pertenencias mineras Venado Sur y Venado Norte, con el propósito de demostrar la existencia de recursos minerales oxidados.

En cuanto al cumplimiento de los programas de producción para el 2000, Fernando Harambillet destacó que se produjeron un total de 1.741.335 toneladas métricas húmedas de mineral provenientes del yacimiento minero de la Sociedad, cifra que superó la programada. Con ello, fue posible abas-

Existe la posibilidad de desarrollar el yacimiento Venado (Venado Sur y Venado Norte), con el propósito de obtener óxidos y abastecer la Planta de Biocobre, ubicada al norte de Paipote, con esos minerales y, eventualmente, incrementar la producción de cátodos desde 8.000 toneladas anuales a 11 mil toneladas por año.

tecer sin inconvenientes el total de la capacidad instalada de los planteles de beneficio de la empresa. Se procesaron en Planta San José 957.103 toneladas métricas secas de mineral sulfurado, que produjeron 53.598 to-

neladas métricas secas de concentrados, con leyes cercanas al 29% de cobre. Por su parte, la Planta Biocobre alcanzó en el año una producción total de cátodos de 7.362 toneladas métricas.

Tanto la Planta San José como la Planta Biocobre lograron definitivamente consolidar sus procesos metalúrgicos, obteniendo productos de óptima calidad, los que fueron comercializados por la Sociedad en el mercado nacional, y en el internacional en el caso de los cátodos.

El Presidente de Pucobre precisó que, no obstante las fluctuaciones en el precio del cobre, la Sociedad llevó ade-



lante una eficiente gestión que le permitió el riguroso cumplimiento de todos los compromisos financieros. Al respecto, destacó que durante el 2000 la compañía logró disminuir su pasivo bancario en aproximadamente 9 millones de dólares, terminando el año con una deuda bancaria del orden de los 14,5 millones de dólares. "Nuestro actual flujo de caja, nos permitiría financiar una parte importante de nuestras inversiones. Sin embargo, al final del proceso de expansión deberíamos solicitar algunos créditos bancarios".

En este sentido, Harmabillet aclaró que de los US\$ 36 millones de inversión contemplados, la Sociedad solicitará créditos a los bancos nacionales por un monto de 10 millones de dólares.

SOLUCION A LITIGIO CON ENAMI

Por otra parte, Fernando Harmabillet informó que en enero pasado se suscribió un contrato de transacción con la administración de la Empresa Nacional de Minería, el cual puso término al anterior contrato de maquila vigente desde 1994 y el juicio arbitral que mantenían ambas empresas. "El conflicto con la administración anterior se originó porque llegó un momento en que, con un precio del cobre de 70 centavos de dólar, pagábamos a la Enami 63 centavos en maquila, con lo cual significaba que con los centavos restantes teníamos que pagar los costos de la mina, el flete desde la mina hasta la Planta Matta, los dividendos a nuestros accionistas y nuestros costos financieros, lo cual era absurdo e imposible".

Añade que trató de encontrar una solución al problema, que abarcaba desde ofertas de compra de la planta hasta cambiar los términos del contrato de maquila. "Como el Contrato de Maquila de enero de 1994 tenía una



Fernando Harmabillet, Presidente de Pucobre, explicó que el proyecto de expansión Planta San José, con una inversión de US\$ 23 millones, permitirá procesar 220 mil toneladas de minerales sulfurados por mes, para llegar a producir unas 140.000 toneladas de concentrado de cobre anuales, con algún contenido de oro.

cláusula que autorizaba suspender las entregas si el precio llegaba a 70 centavos, la Sociedad optó hacer efectiva dicha cláusula".

Harmabillet agrega que, con la llegada de Jaime Pérez de Arce a la administración de Enami, se percibió una actitud más receptiva. "La nueva administración tuvo el mérito de escuchar y analizar nuestros planteamientos, y buscó una solución conveniente para ambas empresas"

El nuevo contrato de maquila suscrito considera un abastecimiento a la planta Matta de 45 mil toneladas mensuales de mineral hasta julio del 2003, y desde esa fecha hasta diciembre de 2004, de 15 mil toneladas mensuales, y términos más de acuerdo a los de mercado.



Nueva e-care Corp Banca.

Disfrute comprando
en forma segura
en Internet

Casilla **Sin Costo** de
mantención en Miami
con despacho en 24 horas*



Infórmese sobre el límite de garantía estatal a los depósitos

* Sujeto a las condiciones establecidas por el proveedor del servicio.

d

CORP

BANCA

-card

www.corpbanca.cl

5500 00001 2412 745

VALIDA HASTA 02/01

RODRIGO GANA CUEVAS

SOLICITELA SIN COSTO visitando nuestra **página** en Internet

www.corpbanca.cl

o llame ahora mismo al **800 22 00 22**



Más de 250 personas se dieron cita en el lanzamiento del libro "Sociedad Nacional de Minería: Crónica de Tres Siglos", realizado por la periodista Giovanna Dodino.

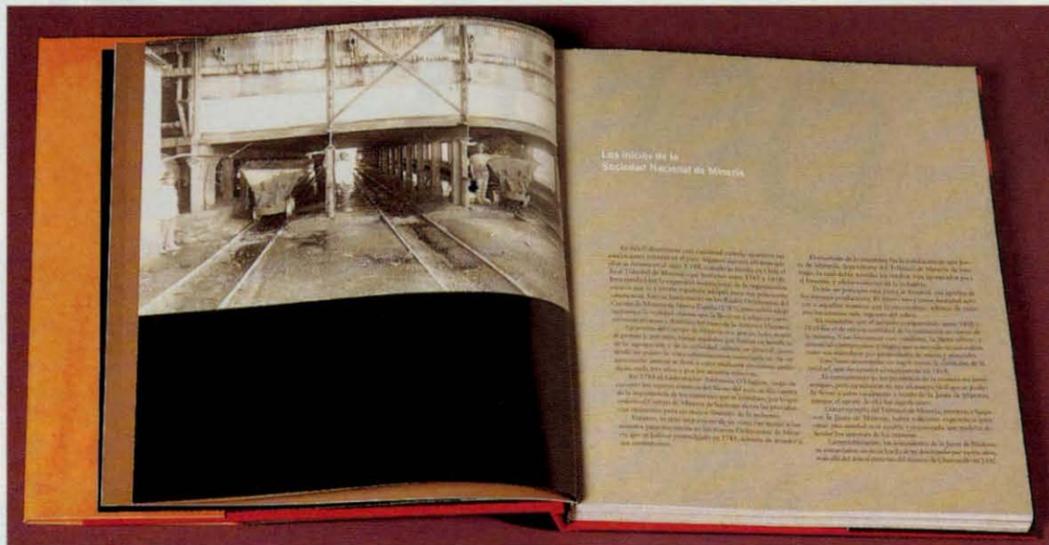
Libro de Sonami: Tres Siglos de Historia Minera

La ceremonia de presentación oficial del libro, que se realizó en el hotel Sheraton, no sólo convocó a la actual generación de directivos de Sonami, sino también a los ex Presidentes del gremio minero privado. Es así como se dieron cita Norberto Bernal

Fuenzalida, Fernando Marín Amenabar, Manuel Feliú Justiniano, Hernán Guiloff Izikson y Walter Riesco Salvo.

Como "una crónica que permite recordar los caminos recorridos por quienes ocuparon nuestras posiciones en el pasado, y recordar la generosidad y el tesón con que consagraron sus vidas al progreso de la actividad minera" definió el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild Alessandri, el libro "Crónica de Tres Siglos" que la institución gremial lanzó en abril pasado a la comunidad minera nacional.

El libro, de más de 200 páginas, da cuenta



ta del aporte que ha realizado la Sociedad Nacional de Minería desde su creación, en 1883 cuando Francisco Gandarillas Luco fundó esta entidad gremial, hasta la época actual presidida por Hernán Hochschild.

La ceremonia de presentación oficial del libro, que se realizó en el hotel Sheraton, no sólo convocó a la actual generación de directivos de Sonami, sino también a los ex Presidentes del gremio minero privado. Es así como se dieron cita Norberto Bernal Fuenzalida, Fernando Marín Amenabar, Manuel Feliú Justiniano, Hernán Guiloff Izikson y Walter Riesco Salvo.

Al acto asistieron embajadores, representantes del Poder Ejecutivo, parlamentarios, dirigentes empresariales, ejecutivos de empresas mineras, presidentes de Asociaciones Mineras y representantes de medios de comunicación.

En su discurso, el Presidente de Sonami destacó que "este libro tiene el mérito de recoger los más importantes capítulos de nuestra historia minera: momentos amargos y épocas de gloria, ásperos debates y grandes proyectos, caracterizados siempre por hombres que supieron salir adelante y dar prosperidad a Chile y a su gente".

"Para los empresarios y dirigentes mineros, las páginas que llenaron nuestros antecesores son motivo de un profundo orgullo, por lo que es justo que queramos mantener su recuerdo fresco y vivo. Por



En su discurso, el Presidente de Sonami destacó que "este libro tiene el mérito de recoger los más importantes capítulos de nuestra historia minera: momentos amargos y épocas de gloria, ásperos debates y grandes proyectos, caracterizados siempre por hombres que supieron salir adelante y dar prosperidad a Chile y a su gente".

ello, este libro y esta ceremonia, simbolizan la gratitud y el legítimo orgullo que tenemos los mineros por nuestra gente y por nuestro pasado".

Hochschild aclaró que en las páginas de esta publicación no se encontrarán interpretaciones ni juicios de valor sobre los diversos momentos históricos que ha vivido el país y la actividad minera. "Sin embargo —precisó el dirigente minero—, luego de recorrer estas páginas, estamos seguros que todos ustedes concluirán que la familia minera ha sembrado la semilla

de su actuar en los más variados campos del quehacer nacional, anticipándose con su acción a los tiempos, y logrando transformarse en agentes promotores de mejores condiciones de vida para tantos hombres y mujeres, que desde diversas localidades de nuestro país, anhelan vivir un presente de dignidad y un futuro mejor para sus hijos".

Agregó que "en estas páginas podrán descubrirse tradiciones forjadas a través de tres siglos de vida republicana, valores sólidos, iniciativas señeras en el ámbito del bienestar y protección social, del cuidado ambiental, de las instituciones y soluciones jurídicas, y del desarrollo de modernos sistemas tecnológicos y de gestión, por mencionar sólo algunas".

En su intervención, Hernán Hochschild destacó que a lo largo de estos 118 años de vida gremial, "hemos conocido agudas crisis económicas, creaciones y cierres de empresas, agitaciones políticas, nuevas tecnologías y yacimientos, alzas y caídas en los precios de nuestros productos. En una palabra, hemos conocido



El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería entregó un ejemplar del libro "Crónica de Tres Siglos" a cada uno de los ex Presidentes de Sonami.



La presentación del libro estuvo a cargo del destacado ingeniero civil de minas Andrés Zauschquevich.



En el lanzamiento del libro se dieron cita —entre otros— el Presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio, Ricardo Ariztía, y el empresario cementero Hernán Briones.



la prosperidad y el fracaso". "Sin embargo, nuestra estrecha relación con la naturaleza milenaria y generosa, nos ha enseñado a no perder la esperanza frente a los momentos difíciles de nuestra vida".

Hernán Hochschild aseguró que durante todas estas épocas, la Sociedad Nacional de Minería ha estado abierta a todos los mineros, sin importar su origen, el tamaño de sus faenas, ni su nacionalidad, posición política o credo religioso. "Este espíritu de fraternidad y de unión, es el legado más hermoso de nuestra querida y centenaria Federación Gremial".

"Se avecinan días intensos y tareas importantes, que requerirán de todo el talento y la creatividad de todos los mineros. Por ello, quiero hacer un fervoroso llamado a trabajar en conjunto por la causa minera, sin exclusiones, generosamente, sintiendo con orgullo el peso de ser los responsables de producir más de la mitad de las divisas que requiere nuestro país para consolidar su desarrollo", afirmó el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

"La Sociedad Nacional de Minería no nos pertenece ni a nosotros, ni a los dirigentes y empresarios que vengan en el futuro: su carácter unitario y su permanente aporte al progreso del país y de su minería, la convierten en una de las institucio-

nes más permanentes y respetadas de nuestro joven país", concluyó Hernán Hochschild.

La presentación del libro estuvo a cargo del destacado ingeniero civil de minas, Andrés Zauschquevich, quien con más de 60 años en la minería, ha jugado un papel relevante en el desarrollo de la pequeña, mediana y gran minería.

Zauschquevich fue artífice de la construcción y puesta en marcha de la Fundición Paipote, y de la Fundición y Refinería de Ventanas. Se desempeñó como Gerente General del Salvador y Chuquicamata, y Presidente Ejecutivo de Codelco. Asimismo, ha tenido una destaca participación

en la actividad minera privada.

En el ámbito gremial, se ha desempeñado como Presidente del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile. Es miembro vitalicio del Colegio de Ingenieros de Chile, miembro activo del Instituto de Ingenieros de Chile y socio activo de la Sociedad Nacional de Minería.

Al finalizar la ceremonia, el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería entregó un ejemplar del libro "Crónica de Tres Siglos" a cada uno de los ex Presidentes de Sonami.



En la foto aparecen los ex Presidentes de Sonami Fernando Marín, Manuel Feliú y Walter Riesco.

(de izquierda a derecha) aparecen Alberto Salas, Gerente General de Sonami; Hernán Hochschild, Presidente de Sonami; Juan Villarzú, Presidente Ejecutivo de Codelco, y Jacqueline Saintard, Subsecretaria de Minería.



**Marcelo Awad,
de Antofagasta
Minerals:**

LA DESACELERACION NORTEAMERICANA Y SU IMPACTO EN EL PRECIO DEL COBRE

Para Marcelo Awad, Director Comercial Corporativo de Antofagasta Minerals – consorcio propietario de los yacimientos Los Pelambres, El Tesoro y Michilla, el bajo precio que muestra el cobre en el mercado internacional se explica por la desaceleración de la economía norteamericana. Es más, Awad plantea que ésta se produjo tan imprevisiblemente que ni siquiera los mejores analistas y expertos la pudieron prever. Sin embar-

go, el ejecutivo se muestra moderadamente optimista en cuanto a que habrá una recuperación del valor del metal a partir de septiembre próximo.

El ejecutivo de Antofagasta Minerals reconoce que en tiempos como los actuales los grandes inversionistas prefieren consagrar su capital a consolidar los minerales en explotación, antes que a explorar y poner en marcha nuevos yacimientos.

Para este año se esperaba un muy buen precio del cobre. Sin embargo, se han registrado valores inferiores a lo previsto, ¿qué paso?, ¿Se equivocaron los analistas?.

Se equivocaron no sólo los analistas del cobre, sino también los analistas económicos al predecir el comportamiento de la economía de los Estados Unidos.

LA DESACELERACION NORTEAMERICANA

El ejecutivo agrega que "el precio del metal se determina en la Bolsa de Metales de Londres, por lo tanto, no hay forma de intervenir sobre él.

Estoy seguro que vamos a tener una recuperación rápida del precio hacia fines de año, desde septiembre en adelante.

No estoy pensando en que vamos a llegar a 100 centavos, pero si a 85, que son 10 centavos más de lo que hoy estamos viendo".

Después de estar creciendo durante seis años a tasas del 5,0% anual, nadie esperaba que tuviese una baja tan importante, en un período tan corto. Desde septiembre del año pasado, empezó a tener una desaceleración que se acentuó en el primer trimestre de este año. La economía norteamericana es un 25% de la economía mundial, así que cualquier problema que ellos tengan afecta el consumo de cualquier producto, entre ellos el cobre. Actualmente, estamos viviendo un precio del cobre sustancialmente más bajo de lo que se predijo en septiembre, incluso en no-

viembre pasado, cuando se esperaban promedios de 90 centavos de dólar la libra.

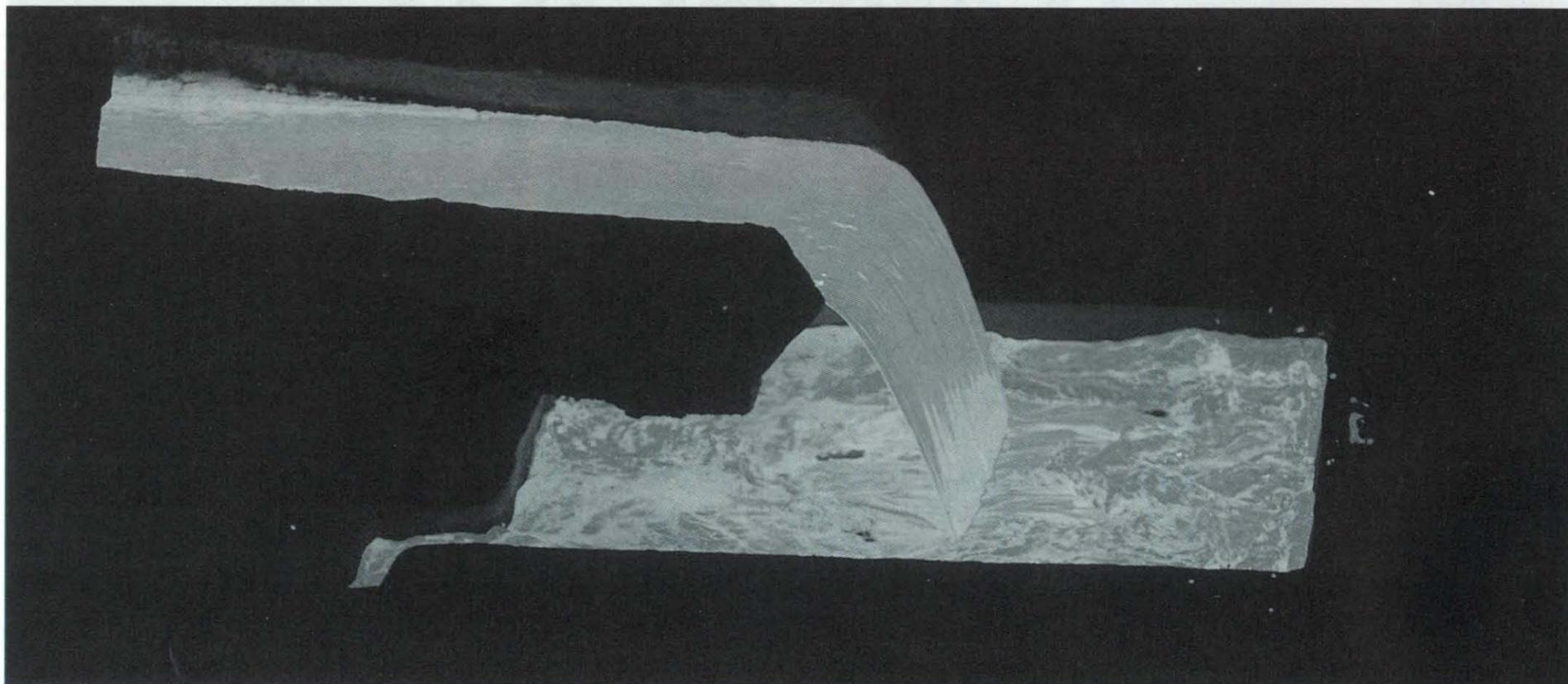
¿Esto se explica exclusivamente por la desaceleración de la economía norteamericana o existen otros factores?

El punto de partida es la desaceleración de la economía de Estados Unidos, que produjo incertidumbre en el resto del mundo, aunque no necesariamente Europa o Asia estén bajando su actividad. El solo hecho basta, porque no se sabe

qué profundidad alcanzará la desaceleración. Mientras no toque fondo y haya claridad, el resto del mundo se va a mantener con esta incertidumbre y con la típica actitud de los inversionistas en este escenario: ¿para qué invierto hoy?. Entonces empiezan a paralizar inversiones, lo que en tres o cuatro meses tiene un efecto de menor demanda.

¿Usted sostiene que la demanda continúa normal o buena?

Diría que buena, pero también menor a



Y SU IMPACTO EN EL PRECIO DEL COBRE

la tasa de crecimiento que se esperaba. No hay duda que la demanda es ligeramente menor. Pero como estamos con estos altibajos, el mercado del cobre, aislado de la economía mundial, está sano.

FACTORES INTERNOS

**¿Qué hay de los factores internos?,
¿influyen en los inversionistas
los proyectos de reforma Laboral
y Tributaria?**

En el sector cobre no se ha observado todavía esa situación, porque los proyectos en este campo son de largo alcance. Si alguien decide invertir, pueden transcurrir cinco o seis años antes de que esa inversión entre en operaciones. Por lo tanto, un proyecto de ley que esté en el Congreso no tiene un mayor efecto. Podría postergar entre tres y nueve meses la decisión de invertir de un capitalista extranjero. Un inversionista nacional posterga inmediatamente su inversión, por no tener claridad en cuanto a cómo van a concluir la reforma laboral y la reforma tributaria. No se sabe si van a significar mayor costo de mano de obra y mayor carga tributaria. Ambos elementos sin duda producen una incertidumbre y una postergación de inversiones. Pero esa es una situación potencial por el momento.

¿Es efectivo que frente a una situación como la actual las grandes compañías apuntan más a consolidar lo que está en operaciones, que a invertir en nuevos proyectos?

Sin duda. Estamos todos en un proceso de consolidación, de aumento de la productividad, tratando de sobrevivir con estos bajos precios del cobre. Esto obliga a tener un cuidado muy intenso en el control de costos.



¿Con un precio bajo, el cobre continúa siendo rentable?

El promedio de costo de los productores chilenos es bajo, lo cual todavía les permite seguir operando a estos niveles de precios. Sin embargo, a nivel de costo total, creo que hay algunos que están perdiendo. A nivel de costo-caja,

creo que todavía están todos sobreviviendo. Pero a nivel de costo total, es posible que algunos no estén cumpliendo integralmente sus compromisos financieros, ni las depreciaciones necesarias que hay que realizar en toda inversión minera.

LA DESACELERACION NORTEAMERICANA Y SU IMPACTO EN EL PRECIO DEL COBRE



¿Hay razones para estar optimistas sobre el precio futuro del metal?

Si bien hemos vivido de esperanzas en los últimos tres años, porque se creía que la recuperación vendría en los doce meses siguientes, lo cual no ocurrió, no hay que olvidar que el mercado del cobre siempre ha sido cíclico. Pasa por períodos de cuatro a seis años de bonanza a otros períodos de dos a cuatro años de precios bajos. Todo empresario que invierta en el sector sabe que es una inversión de mucho riesgo. Pero al mismo tiempo está consciente de que es cíclica.

¿Cree usted que a los grandes consorcios les preocupan las inversiones que se han anunciado, como consecuencia del Tratado Minero con Argentina?

No cabe duda que les preocupan, pero en la medida que sean yacimientos que se puedan levantar con bajos costos, no hay forma de impedir que se desarrollen. Esto opera por desplazamiento. El de bajo costo desplaza al de alto costo, porque aumenta la oferta y el precio promedio es más bajo. Si uno puede levan-

tar un proyecto minero de bajo costo en el tiempo, lo va a realizar en Chile o en cualquier lugar del mundo. Esa política de no hacerlo para tratar de mantener el precio no existe, porque si no los inversionistas lo van a hacer en Zambia, Australia o en otros países. Por lo tanto, tenemos que seguir atrayendo a los inversionistas extranjeros y permitirles, si nosotros no lo podemos hacer, que desarrollen nuestro mineral.

Lo que usted dice confirma plenamente que las grandes compañías están siendo mucho más selectivas en sus nuevos proyectos en este momento.

Sin duda, justamente porque el costo promedio de la producción y el precio del cobre de largo plazo están bajando. Antes se hablaba de un precio de largo plazo de 100 centavos. Hoy tenemos que pensar entre 90 y 95 centavos, lo que sin duda obliga a hacer un análisis muy profundo, desde el punto de vista de evaluación económica y financiera, de un proyecto de este tipo.

¿Qué ocurre con las inversiones?

Diría que están bastante disminuidas. Los inversionistas están a la espera de mayor claridad de las reglas del juego en Chile, sobre todo en los temas laboral y tributario. A esto se ha agregado el fenómeno externo de la desaceleración de Estados Unidos. Todo esto hace que la espera de los capitalistas extranjeros sea aún mayor.

¿Qué señales reciben ustedes sobre el consumo de cobre?

En el largo plazo el cobre sigue siendo esencial para el desarrollo de los paí-

ses. Sabemos que este bache que está viviendo hoy es temporal. El año pasado, la demanda creció en un 5,0%. Si uno toma los últimos diez años, el crecimiento fue de 3,5% anual. Incluso, en 1991 el Producto Geográfico Bruto mundial fue negativo, en tanto que el cobre tuvo resultados positivos.

¿Qué comentario le merece el nivel de exploración que hay actualmente en nuestro país?

Pienso que ha disminuido, pero continúa. La mayoría de los grandes consorcios mineros internacionales sigue haciendo exploraciones en Chile. Nosotros, como grupo, seguimos haciéndolo en forma intensa. El futuro de cualquier grupo minero, nacional o internacional, pasa por mantener permanentemente las exploraciones. De lo contrario, uno está quitando vida al consorcio. La vida de cualquier minero está siempre en seguir explorando.

En resumen, el Director Comercial Corporativo de Antofagasta Minerals, piensa que "tenemos que saber vivir con este precio bajo, cuidando muy bien los costos".

El ejecutivo agrega que "el precio del metal se determina en la Bolsa de Metales de Londres, por lo tanto, no hay forma de intervenir sobre él. Estoy seguro que vamos a tener una recuperación rápida del precio hacia fines de año, desde septiembre en adelante. No estoy pensando en que vamos a llegar a 100 centavos, pero si a 85, que son 10 centavos más de lo que hoy estamos viendo".



LA PUESTA EN MARCHA DE EL TESORO



En estricto rigor, el próximo 22 de mayo no será la inauguración oficial del mineral de cobre El Tesoro, por cuanto la operación partió el 14 de febrero pasa-

nivel del mar. El operador, Compañía Contractual Minera El Tesoro, pertenece a Antofagasta Minerals (61%) y al fondo de pensiones australiano AMP,

un proyecto para producir cátodos mediante la explotación del yacimiento y el tratamiento de los minerales a través de un proceso hidrometalúrgico. El

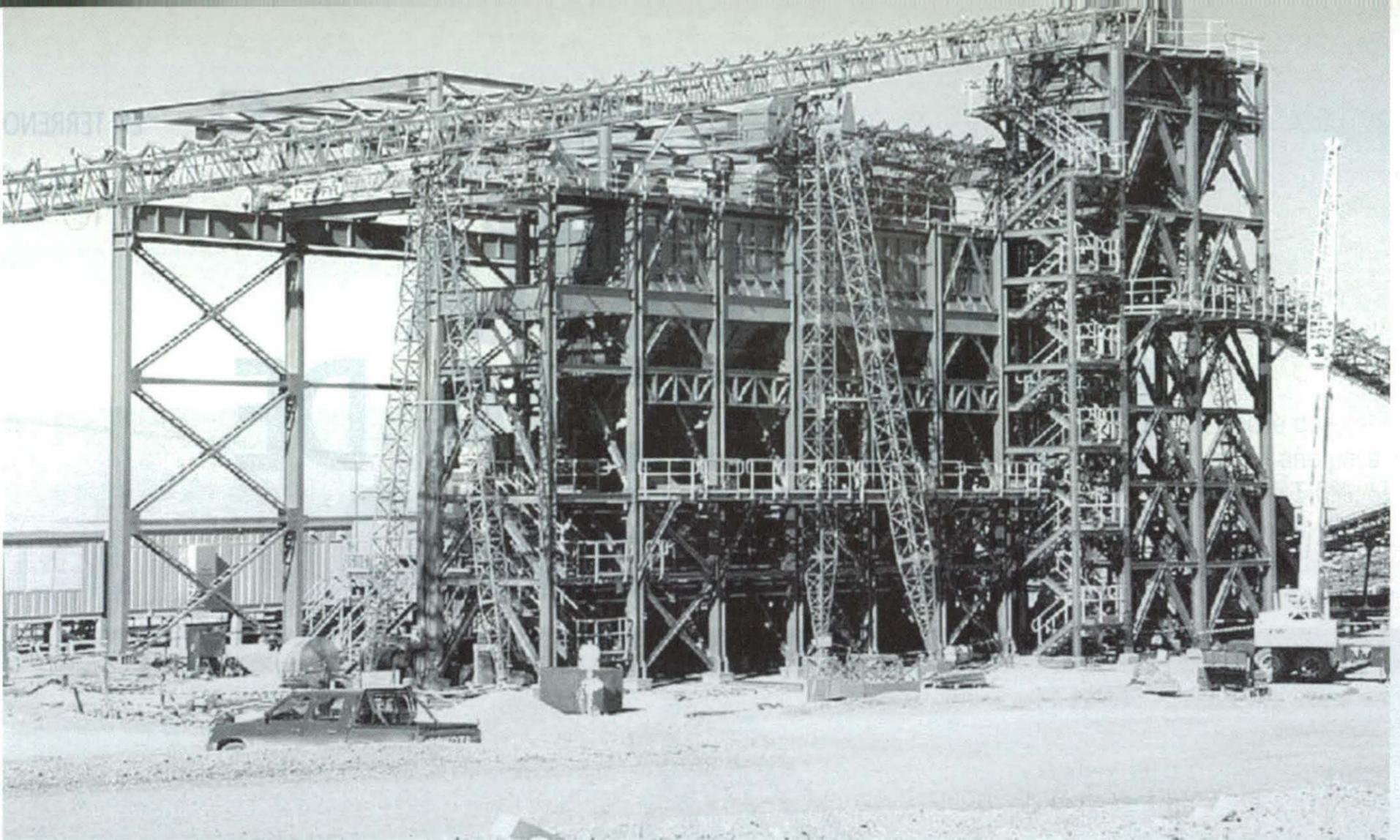
Juan Carlos Román, Gerente General de El Tesoro, afirma que, si bien todo está planificado para el 22 de mayo, "creemos que la producción de los primeros cátodos ocurrirá durante la primera semana de mayo, mientras que la capacidad de diseño se logrará en octubre próximo".

do con lo que es el proceso de chancado y lixiviación. El Tesoro está ubicado en la Segunda Región, a 27 kilómetros de Sierra Gorda, a 2.200 metros sobre el

a través de Equatorial Mining.

Según explica Juan Carlos Román, Gerente General de El Tesoro, se trata de

proyecto contempla la explotación de un yacimiento de óxidos de cobre, mediante el sistema de rajo abierto (de aproximadamente 1,6 x 1,6 kilómetros



y 230 metros de profundidad) y posterior beneficio de sus minerales (atacamita y crisocola) a través de un proceso de chancado primario, secundario y terciario, lixiviación en pilas dinámicas y recuperación de cobre metálico en plantas de extracción por solventes y electroobtención.

El ejecutivo agrega que, si bien todo está planificado para el 22 de mayo, "creemos que la producción de los primeros cátodos ocurrirá durante la primera semana de mayo, mientras que la capacidad de diseño se logrará en octubre próximo".

El plan minero ha definido la explotación de una mina a tajo abierto destinada a explotar reservas por 187 millones de toneladas de óxidos con una ley promedio de 0,9% de cobre, mientras que las reservas totales alcanzan a más de 300 millones de toneladas, con una ley más baja.

La inversión en el Tesoro alcanza a US\$ 296 millones, incluido capital de trabajo y costos financieros durante la construcción. El Tesoro logró su financiamiento en octubre de 1999. Esa fecha se firmó, en Nueva York, el cré-

dito sindicado, el que contó con la participación de un selecto grupo de bancos e instituciones financieras internacionales, por un monto de US\$ 205 millones. El resto del financiamiento fue aportado directamente por los socios según su participación en el proyecto.

Según se explicó en la ocasión, la obtención del financiamiento en momentos de una fuerte depresión del precio del cobre, "fue posible gracias a la solidez de sus dueños, los bajos costos del proyecto, la positiva calificación de los riesgos de construcción y operación, y la utilización de moderna tecnología probada en operaciones tanto nacionales como extranjeras".

La construcción del proyecto fue realizada a través de un contrato llave en mano (EPC), que considera la ingeniería, adquisiciones y construcción, suscrito con la compañía anglo-noruega Kvaerner Metals, cuyo costo ascendió a aproximadamente US\$ 170 millones.

Los trabajos de construcción se extendieron por 18 meses y significaron el movimiento de aproximadamente 6 millones de toneladas de tierra y mineral.

La producción será de 75.000 toneladas de cátodos por año durante los primeros ocho años (aunque se estima que a partir del tercer año la producción podría alcanzar a 85.000 toneladas anuales) para después disminuir por descenso de la ley. Se estima en 18 años la vida útil del yacimiento.

La producción del yacimiento irá fundamentalmente a Europa y Asia, existiendo ya contratos para la venta de la producción. "La campaña de ventas se hizo el año pasado y tuvo resultados exitosos. Las ventas comprometidas alcanzan al 40% de la producción".

El Tesoro será un proyecto con bajos costos de producción directos, los que alcanzarán a 39 c/lb durante los primeros cinco años de operación, ubicándolo en el primer cuartil de costos de la industria minera mundial.

Se calcula que durante su construcción generó alrededor de 3.000 empleos directos e indirectos y, en fase de operación, cerca de 800 empleos. Los trabajadores de El Tesoro vivirán principalmente en Antofagasta y Calama. "Nosotros tenemos aproximadamente el 60% de nuestra gente capacitada por

un centro tecnológico minero del norte durante 4 meses. Posteriormente, se les envió a práctica a diversas minas del país. Ahí seleccionamos nuestra gente, especialmente los operadores. Es personal muy preparado", aclara Juan Carlos Román.

Durante la etapa de operación, El Tesoro consumirá 100 L/seg de agua proveniente de pozos de Calama. La tubería de aducción de agua tiene una extensión de 68 kilómetros y se construyó bajo un contrato EPC a cargo de Cosapi-Montec.

Por su parte, la construcción de los 90 kilómetros de la línea eléctrica de 220 kV desde la subestación Encuentro a El Tesoro estuvo a cargo de Nopel, con la cual Minera El Tesoro suscribió un contrato. La demanda máxima será del orden de 30MW.

La historia de El Tesoro se inicia entre 1942 y 1948 cuando los empresarios Carpenetti y Campaña constituyeron las propiedades mineras "Sorpresa" y "Leonor". En 1950, el grupo Luksic

adquirió "Sorpresa" a través de Orengo Minas. La primera explotación se hizo en 1960.

Sin embargo, la historia contemporánea se inicia el 15 de diciembre de 1995 cuando Anaconda y AMP suscribieron un joint venture para llevar adelante el proyecto.

¿No es un contrasentido que El Tesoro parta en momentos en que el precio del cobre muestra bajos niveles?

El Tesoro comenzó a financiarse durante la crisis asiática, con un precio del cobre todavía más bajo que el de hoy. Nosotros creemos que el precio de largo plazo va a estar por sobre los valores actuales, de manera que la cantidad que determina ese precio no está dada sólo por el El Tesoro, que aporta 75 mil toneladas. Pensamos que con un adecuado crecimiento de la economía norteamericana, con la mantención del crecimiento de la economía europea y con un Japón con mayor desarrollo que el de hoy, la cantidad demandada de cobre va a crecer en forma importante.

¿Qué distingue a la mina El Tesoro de otros yacimientos?

La distinción como mina es que éste es un exótico y como tal tiene altos contenidos de finos que manejar. Desde esa perspectiva, lo que se ha generado es mucha investigación respecto al manejo de los finos, que creemos que es importante y que lo distingue de otros proyectos. En ese sentido, hay tecnología que se ha incorporado en forma importante en esta mina para controlar justamente esos problemas, que no están en otras compañías.

¿Esta tecnología la trajeron del extranjero?

No. Fue desarrollada en Chile y tiene que ver fundamentalmente con controles de procesos, que se determinaron en todas las etapas de estudios de factibilidad y de la planta piloto. La mayor cantidad de desarrollo que existe en el proyecto, como cosa nueva, son controles en los manejos de fino y de las plantas de lixiviación.



Ambiente

Medio



Entrevista:

ESTE AÑO PODRÍA ENTRAR A TRAMITE LEGISLATIVO PROYECTO DE CIERRE DE FAENAS

En manos del Ministerio de Economía, Energía y Minería se encuentra el anteproyecto de ley sobre Cierre y Abandono de Faenas Mineras, coordinado por la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco), que consideró una activa participación de la industria minera en razón al impacto que dicha normativa tendrá en las actividades futuras del sector. Según informó el Vicepresidente Ejecutivo de Cochilco, Patricio Cartagena, quien en principio, desde su cargo de fiscal del organismo, ha venido coordinando la labor del Grupo de Trabajo creado por la autoridad para abordar la materia, el Ejecutivo debe revisar el anteproyecto y evaluar el momento oportuno para enviarlo a trámite legislativo. El anteproyecto establece un plazo de 30 años para el cumplimiento de las operaciones de cierre de faenas y de 5 años para la responsabilidad por daño ambiental.

Cabe recordar que a principios de 1999, el Ministerio de Minería constituyó un Grupo de Trabajo, en el cual participaron representantes de la Unidad Ambiental del Ministerio del

ramo; de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (Conama); de la Comisión de Medio Ambiente de la Sociedad Nacional de Minería; del Consejo Minero; del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; del Ministerio de Salud y Sernageomin, así como representantes individuales de compañías mineras.

Luego de un trabajo de casi 9 meses, se logró un marco conceptual sobre la normativa y, durante el 2000, dicho documento fue objeto de un trabajo de profundización y justificación a cargo de un equipo técnico de Cochilco, apoyado por consultores externos.

"Nosotros hemos presentado el texto terminado. Tenemos un proyecto redactado en términos de norma, un reglamento de ejecución del proyecto y lo hemos acompañado con todos los informes técnicos que explican cada uno de los artículos. Este anteproyecto fue entregado durante la primera semana de marzo al Ministerio de Minería", explicó Cartagena.

El personero gubernamental indicó que próximamente se sostendrán reuniones con representantes de la industria minera para que conozcan el texto definitivo.

¿El anteproyecto consideró todas las inquietudes de la industria minera?

Todo lo que se conversó y debatió está considerado. Ahora, cuando tienes un diálogo en donde hay muchos actores interesados, la verdad es que hay también muchas ideas, propuestas y alternativas. Lo que hicimos nosotros como coordinadores fue analizarlas, justificarlas o desechar algunas. Nosotros nos jugamos por un modelo que da cuenta del criterio por todos compartido. Por el Sernageomin, que será la entidad responsable del cumplimiento de la normativa, y también por los privados que plantearon todas sus inquietudes.

¿Qué ocurrió con el tema de las garantías?

Existe consenso en que es necesario fijar o establecer un sistema de garantías financieras para asegurar el cumplimiento del plan de cierre. En este aspecto, nosotros optamos por un diseño flexible, lo cual implica darle mayor responsabilidad a los privados. Lo único que hace el anteproyecto es indicar que tiene que haber garantía y que ésta tiene que reunir ciertas características, condiciones o criterios, pero no individualiza qué tipo de garantías. Cualquiera sea el instrumento será resorte del privado buscarlo en el mercado. Puede ser el más económico para él en términos de tasa de interés o de costo de mantención, pero será la empresa quien podrá negociar este tipo de instrumentos.

¿Qué ocurre en materia de plazos?

La verdad es que en esta materia no innovamos mucho, por cuanto la ley de Bases del Medio Ambiente establece un tipo de responsabilidad por daño ambiental que tiene aplicabilidad para todo tipo de actividades. La ley 19.300 contempla un plazo de prescripción de cinco años desde que se hace evidente el daño ambiental. Esto significa que frente a la existencia de un daño ambiental habrán cinco años para que el afectado pueda impetrar acciones ambientales o civiles, pero éste tendrá que probar que se ha incurrido en un daño.

Para nosotros el cumplimiento de la normativa será la emisión del certificado final, es decir el operador hizo su obra de cierre, se monitoreo durante un tiempo establecido y, por consiguiente, la autoridad competente emite un certificado que establece que se ha ejecutado a plenitud el plan de cierre.

En cuanto al plazo de cumplimiento de las acciones de cierre, en el anteproyecto se ha establecido un plazo de 30 años, el cual estimamos adecuado y prudencial, ya que estamos



hablando de proyectos de largo plazo.

En todo caso no hay que pensar en la lógica de que se cuentan los 30 años desde la última acción, sino en la medida que se vayan cumpliendo las acciones de cierre los plazos correrán en consecuencia. Todo esto sujeto a la emisión de los certificados respectivos de la autoridad.

Creo que este es un tema que da claridad a todos los actores. Uno de los grandes objetivos de esta normativa es el tema de la certeza jurídica, que se logra luego de una certeza técnica. En la actualidad, existe un vacío legal, que provoca incerteza y eventuales confusiones para medir responsabilidades y obligaciones y eso le hace mal a la comunidad (porque no sabe qué reclamar), a la autoridad (porque no sabe qué exigir), y a la empresa (porque no sabe qué hacer).

¿La aplicación de esta normativa será gradual?

Es gradual en términos de que hay un plazo amplio para aquellos proyectos que están en operaciones. En la actualidad, una empresa minera que está en operaciones y que no tiene obligación, una vez que esté aprobado la ley, tendrá un plazo de dos a cinco años para hacer la presentación de todo su plan de cierre.

En el caso de los nuevos proyectos, la normativa entrará en vigencia inmediatamente.

Noticias Ambientales:

NORMA DE EMISION A AGUAS SUBTERRANEAS Y DE CALIDAD DE AGUAS MARINAS

Se publicó en el Diario Oficial el extracto de la Norma de Emisión a Aguas Subterráneas y de Calidad en Aguas Marinas, aprobándose de esta manera los anteproyectos de ambas normas e iniciándose sus respectivos procesos de consulta pública.

El objetivo de la Norma de Emisión a Aguas Subterráneas es prevenir la contaminación de estas aguas mediante el control de la disposición de los residuos líquidos que se infiltran a través del subsuelo. La presente norma se aplicará a toda fuente nueva desde su entrada en vigencia, a excepción de los tranques de relaves, así como a las fuentes existentes, que tendrán un plazo de dos años para cumplir con los límites establecidos.

Respecto a la Norma de Calidad de Aguas Marinas, su objetivo es establecer las condiciones en que el agua marina puede considerarse apta para ciertos usos prioritarios. El presente anteproyecto establece normas primarias de calidad ambiental de las aguas marinas y estuarias, y normas secundarias de calidad ambiental de esta agua.

Con la publicación de ambos anteproyectos, se da inicio al proceso de consulta pública, cuyo plazo es de 60 días contados desde la publicación en el Diario Oficial el pasado 2 de abril.

MINISTROS DE MEDIO AMBIENTE DE LA REGION APRUEBAN AMBICIOSA AGENDA

En Montreal se llevó a cabo el Encuentro de Ministros de Medio Ambiente de las Américas, donde se acordó trabajar en forma mancomunada para asegurar que las políticas económicas, sociales y ambientales contribuyan al desarrollo sostenible. Asimismo, resolvieron establecer lazos más fuertes entre medio ambiente y salud con la idea de identificar las áreas prioritarias de trabajo involucrando en estas materias a la Organización Panamericana de la Salud y al Programa de Naciones Unidas.

En la ocasión, también se llegó al consenso de que, si bien existe relación entre pobreza y daño ambiental, las principales causas de daño al entorno son las modalidades insostenibles de consumo y producción, particularmente en los países industrializados.

En este sentido, la representante de nuestro país, Adriana Hoffmann, Directora de la Co-

misión Nacional del Medio Ambiente, señaló que "es importante tomar en cuenta el aspecto social y de equidad para hacer que el desarrollo de las Américas sea sostenible".

COMISION EUROPEA ADOPTA DOCUMENTO SOBRE POLITICA INTEGRADA DE PRODUCTOS

Luego de 16 meses de debate público, la Comisión Europea adoptó el Documento Verde sobre la Política Integrada de Productos (IPP). Este informe introduce un nuevo concepto, en base al cual un producto debe ser diseñado y manufacturado tomándose en cuenta su ciclo completo con el fin de reducir su impacto ambiental negativo. Este impacto deberá evaluarse desde la extracción de la materia prima, producción, distribución, uso, reciclaje y manejo de desechos.

De acuerdo a su contenido, una vez que un producto es colocado en el mercado, es poco lo que se puede hacer para mejorar sus características ambientales, por lo que el enfoque IPP deberá estar en el diseño y la eco-eficiencia de los productos, como también en la creación de incentivos para productos más verdes.

REUNION DEL COMITE ORIENTADOR DEL GRUPO DE ESTUDIOS DEL COBRE

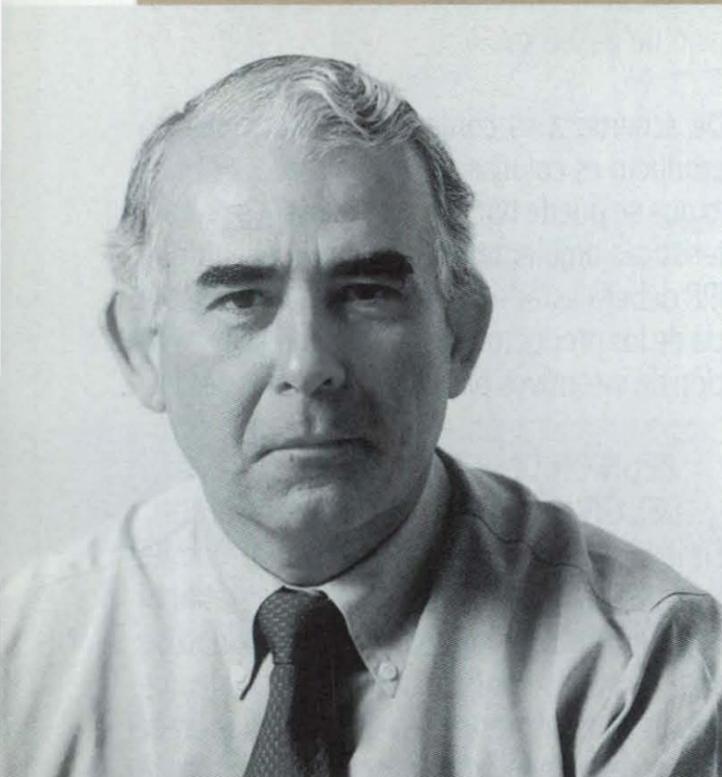
En la ciudad de Londres se reunió el Comité Orientador de la Industria del International Copper Study Group (ICSG), oportunidad se analizaron las contribuciones potenciales de los metales al desarrollo sustentable. En el marco de la reunión se puso a disposición de los participantes documentación sobre las políticas de administración de productos como base para discutir el camino a seguir.

En consideración a la importancia que el tema tiene para la Sociedad Nacional de Minería, concurrió en representación del gremio minero privado el Asesor en Asuntos Internacionales de la Comisión Ambiental de Sonami, Carlos Gajardo.



M

DIRECTORIO DE COLLAHUASI APROBARIA EN DICIEMBRE EXPANSION



Para el próximo mes de agosto se espera el pronunciamiento por parte de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, respecto al proyecto de expansión presentado por la compañía minera Doña Inés de Collahuasi –controlada por las empresas Falconbridge (44%) y Anglo American (44%)-, iniciativa que involucrará una inversión de US\$ 600 millones.

En caso de ser favorable, el directorio aprobaría durante el mes de diciembre la expansión y el cambio de yacimiento desde Ujina al de Rosario, y así explotar este último mineral por un período de 25 años, según informó el Presidente Ejecutivo de Collahuasi, Diego Hernández.

El ejecutivo agregó que, para determinar el traslado, "el directorio tomará en

ISSUANCE

consideración las perspectivas de precio del metal rojo, la situación financiera de la empresas y las posibilidades de financiamiento del proyecto".

El proyecto de expansión de Collahuasi consiste en ampliar la capacidad de procesamiento de la planta concentradora de la mina para aumentar la producción de mineral de 60 mil a 110 mil toneladas al día.

Por otra parte, Hernández indicó que la minera obtuvo el año pasado utilidades por US\$ 155 millones, US\$ 47,6 millones más que en 1999.

La producción, en tanto, llegó a 436 mil toneladas de cobre fino contenido en cátodos y concentrado, volumen que implicó un alza de 8% respecto a los niveles proyectados.

MINISTROS NO PODRAN EJERCER COMO DIRECTORES DE EMPRESAS PUBLICAS



El Gobierno ingresó al Senado las indicaciones sustitutivas al proyecto de ley que establece la prohibición para que

ministros de Estado y subsecretarios puedan ser directores de empresas que tengan aportes fiscales.

Las modificaciones apuntan a cambiar la Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, y en lo fundamental establecen que "los ministros y subsecretarios no podrán ser directores ni consejeros de las empresas del Estado creadas por ley o en las cuales éste participe o tenga representación, cualquiera sea el régimen jurídico al cual se encontraren sometidas".

En lo referido al proyecto antes mencionado, éste afectará entre otros ministerios a Economía, Minería y Hacienda, que tienen participación en los directorios de empresas como Codelco y Empresa Nacional de Minería.

PRODUCCION DE MINERA ESCONDIDA CAYO 10% EN PRIMER TRIMESTRE

La producción de cobre fino de minera Escondida se elevó a 213.578 toneladas métricas de cobre fino al primer trimestre del presente año, cifra que implicó una baja de 10% respecto igual período de 2000 cuando la producción totalizó 238.700.

Durante el mes de marzo, minera Escondida produjo 77.132 toneladas métricas de cobre, 6,9% inferior al volumen procesado en marzo del año pasado cuando llegó a 82.858 toneladas.

Del total acumulado este año, 64.253 toneladas correspondieron a cobre fino contenido en concentrados, mientras

ESOSOS

S

que 12.879 toneladas fueron cátodos. Por otra parte, con la producción de 9.220 onzas de oro contenidas en concentrados durante marzo último, el total acumulado a la fecha alcanzó a 24.389 onzas. Esta cifra representa una caída de 23,8% respecto el primer trimestre del año pasado, cuando la producción de oro se elevó a 32.019 onzas.

MINERA PUCOBRE EXPANDIRA SUS OPERACIONES EN LA TERCERA REGION

La Sociedad Minera Punta del Cobre (Pucobre), controlada por los grupos Hurtado Vicuña y Fernández León a través de Inversiones Pacífico V Región, aprobó un plan para incrementar la capacidad de tratamiento de su planta San José y expandir su mina, ubicadas en

Tierra Amarilla, en la Tercera Región. La junta de accionistas de la compañía, realizada a fines de marzo, aprobó una inversión por US\$ 33 millones para aumentar los volúmenes de producción, desde 46 mil toneladas de concentrado de cobre anuales hasta 150 mil toneladas a contar de marzo del 2002. "Implicará destinar US\$ 23 millones a las optimizaciones que requerirá la planta, y otros US\$ 11 millones a la expansión del yacimiento, para cubrir las necesidades extra de minerales", informó el Gerente General, Gonzalo Castillo. El ejecutivo anticipó que la inversión podría aumentar a US\$ 45 millones en el caso de que la firma apruebe en junio aumentar la producción de cátodos de la planta Biocobre, ubicada al norte de Paipote. Esto incrementaría su producción desde 8.000 toneladas anuales de cátodos a 10.000 toneladas.

INAUGURAN EXPOSICION PERMANENTE SOBRE EL COBRE Y SU IMPORTANCIA PARA LA HUMANIDAD

En el Museo Nacional de Historia Natural, se inauguró la muestra permanente "La Civilización y Nuestro Cobre", proyecto impulsado por el Centro de Promoción de Usos del Cobre (Procobre), y las empresas productoras y elaboradoras del metal que forman parte de la entidad.

Según explicó el Presidente de Procobre, Francisco Tomic, "la exposición permite al visitante viajar desde los orígenes conocidos del cobre, hasta su actual rol como material de punta, al integrar salas con un estilo de museo tradicional, con otras donde modernas técnicas audiovisuales y de interacción dan a conocer la importancia del metal en aspectos de la vida humana y animal".

La exhibición es el primer esfuerzo de la industria del cobre para conformar, en un futuro cercano, el Museo del Cobre, orientado a dar a conocer a las generaciones más jóvenes del país la relevancia del metal en la satisfacción de las necesidades básicas del ser humano que lo hacen estar presente en la mayoría de los desarrollos científicos en el mundo.

La exposición se divide en tres salas, en las que se dan a conocer las aplicaciones del cobre a través de la historia, del presente y las proyecciones tecnológicas del metal a futuro, de manera expositiva e interactiva.





M I N E R O S S U C E S O S

BOLIDEN EVALUA RETIRARSE DEL SECTOR MINERO EN CHILE

La posibilidad de retirarse del negocio minero en Chile se encuentra evaluando la compañía Boliden-Westmin, propietaria de la mina Lomas Bayas y el proyecto cuprífero Fortuna de Cobre (ambos situados en la Segunda Región), según indicó el Vicepresidente de Operaciones Mineras para América de la firma sueco-canadiense, Kjell Larsson. Aunque el ejecutivo destacó que aún no se ha tomado ninguna decisión al respecto, recalcó que "no tenemos planes para desarrollar o adquirir otra mina en Chile". No obstante, Larsson dijo que se tendrá mayor claridad cuando concluya el due diligence que las canadienses Noranda

y Falconbridge están ejecutando en Lomas Bayas y Fortuna de Cobre, con el fin de adquirirlas por US\$ 175 millones. Cabe destacar que el plazo para concluir el due diligence se extendió hasta el 30 de este mes.

MINERAS GESTIONARAN CONTRATOS POR US\$ 8.000 MILLONES VIA INTERNET

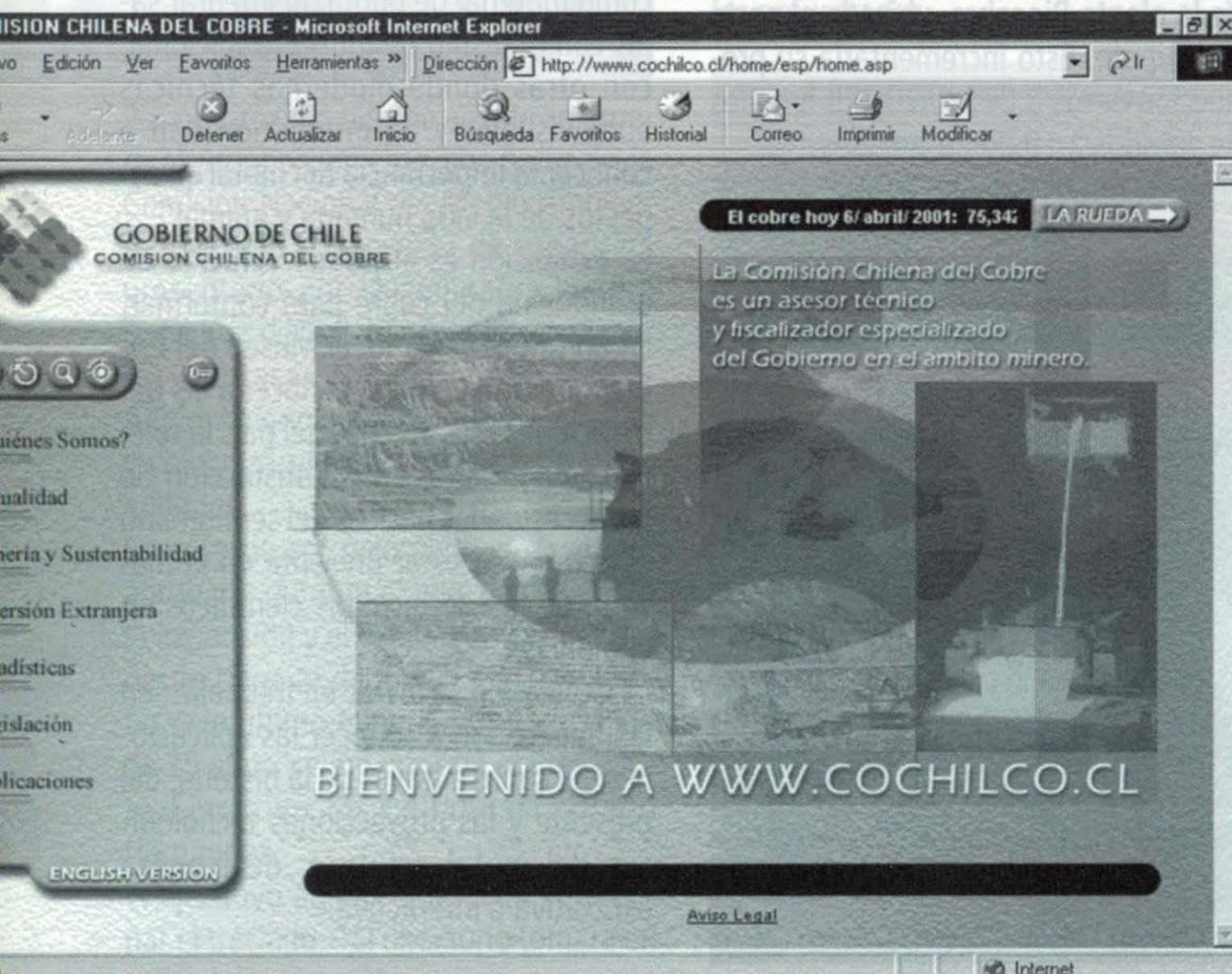
Las diez principales compañías mineras presentes en el país agrupadas en el Consejo Minero –incluida la estatal Codelco–, afinan el lanzamiento de un portal electrónico que administrará los contratos de venta de todos sus productos, tales como concentrados y cátodos de cobre. El sitio, cuyo nombre sería Qnet, será capaz de gestionar transacciones por 4,5 millones de toneladas por

US\$ 8.000 millones, lo que equivale al 35% de la producción mundial de cobre.

De acuerdo a lo informado por el Gerente General de la entidad, Mauro Valdés, el proyecto se encuentra en la fase de estudios técnicos y económicos, al tiempo que sus promotores realizan contactos con las autoridades de Gobierno. El ejecutivo indicó que la decisión definitiva se tomará en julio de este año.

Las mineras evalúan el desarrollo de un software, cuyos gastos de implementación serían absorbidos por la diez compañías. Participan en este proyecto Codelco, Escondida, Disputada de las Condes, Antofagasta Minerals, Doña Inés de Collahuasi, Zaldívar, Quebrada Blanca, Mantos Blancos, Cerro Colorado y Candelaria.

COMISION CHILENA DEL COBRE LANZA NUEVA PAGINA EN INTERNET

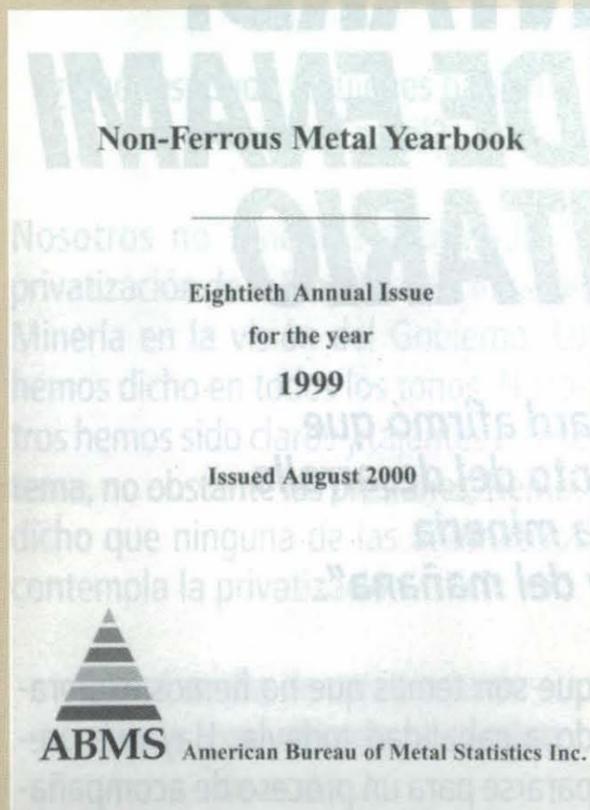


La Comisión Chilena del Cobre anunció el lanzamiento de su nueva página en Internet, la cual contiene más y nuevos contenidos exhibidos de una forma dinámica y simple de acceder para el internauta. El objetivo esencial del website, www.cochilco.cl, es informar a los usuarios acerca de la existencia de fuentes de información sobre materias relacionadas con las actividades de la minería y la Comisión.

En www.cochilco.cl, el mundo minero nacional como internacional tendrá acceso en inglés y español a toda la información minera del país. El sitio, contiene información de actualidad como el comentario semanal del precio del cobre, presentaciones de los temas de interés para la minería, las proyecciones del sector minero. Además, se puede acceder a una guía informativa sobre la minería en Chile, estadísticas y legislaciones relacionadas con el sector.

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

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.- American Bureau of Metal Statistics, Inc. Non Ferrous Metal Yearbook 1999. New Jersey, 2000. 237 páginas.

Publicación anual que contiene información estadística mundial de los siguientes metales no ferrosos: Aluminio, antimonio, arsénico, berilio, bismuto, cadmio, cromo, cobalto, cobre, galio, germanio, oro, plomo, magnesio, manganeso, molibdeno, mercurio, níquel, platino, tierras raras, metales refractarios, selenio, telurio, plata, estaño, titanio, tungsteno, uranio, vanadio, zinc y zirconio. Incluye estadísticas de producción, consumo, precios, exportaciones, e importaciones de metales por países, refinerías mundiales y otros.

2.-Banco Central y Servicio Nacional de Geología y Minería. Cuantificación de los Principales Recursos Minerales de Chile 1985-2000, por Ximena Aguilar y Verónica Concha. Santiago, 2001. 57 páginas.

El estudio presenta una actualización de la información relativa al estado y evolución de los recursos minerales de cobre, oro, carbón y carbonato de calcio, hasta el año 2000 en Chile. El objetivo del estudio es mejorar la información presentada en el estudio anterior, como también expandir la cobertura de empresas relacionadas.

1.- Inta, Anic, Apac y Procobre, organizadores. Seminario Cobre y Salud. Santiago, 20 de noviembre, 2000. Trabajos presentados:

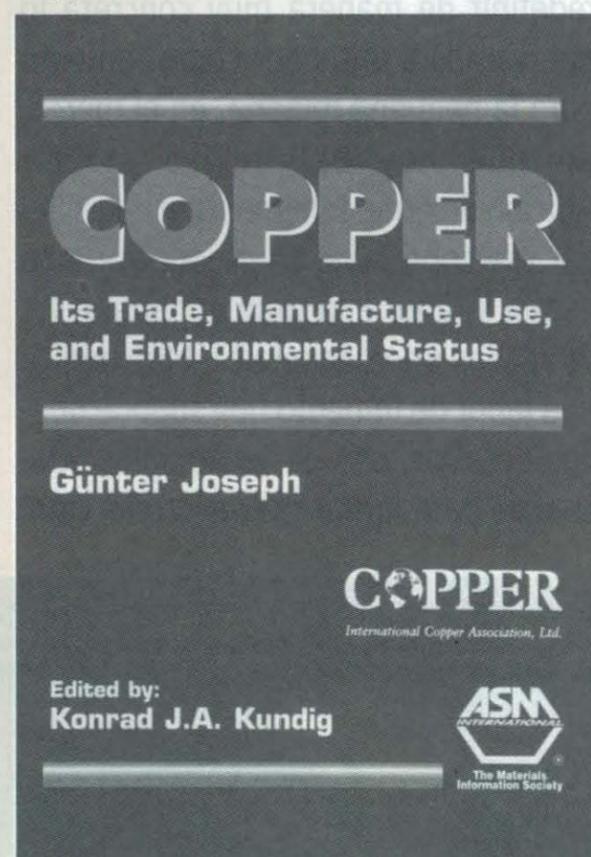
-Lee, Christopher M. Copper and its role in public health. 8 p.

-Uauy, Ricardo, Olivares, Manuel y Mauricio González. Essentiality of Copper in humans. 8 p.

-Vial Edwards, Cristián. Copper alloys for antibacterial applications. 5 p.

3.-Figuroa B., Eugenio. Economic rents and environmental management in mining and natural resource sectors. Santiago, 1999. 430 páginas.

4.- Joseph, Günter. Copper, its trade, manufacture, use and environmental status. United States of America, International Copper Association Inc., 1999. 451 páginas.



5.- Soquimich Comercial. Agenda del salitre. Santiago, 2000. 1515 páginas.

Contiene una descripción de la industria salitrera, su explotación y productos, siendo lo medular de su contenido el estudio de los suelos, sus características, recuperación, climatización, riego, nutrición y fertilización. También se destaca el tratamiento en la agricultura de precisión, las hortalizas, el control de plagas, los cereales, los frutales, las hortalizas, el ganado y otros.

Artículos de revistas:

1.- Chadwick, John. A growing number of new operations, and some older ones, are using outside contractors to ensure that miners are well fed, well housed and well looked after. En: Mining Magazine, marzo 2001. pp.144, 149(5 páginas).

2.- Chong, Guillermo, Juan J. Pueyo y Cecilia Demergaso. Los yacimientos de boratos de Chile. En: Revista Geológica de Chile, Vol 27, N°2, julio 2000. pp.99-119(21 Páginas).

3.-De los Hoyos, Leandro. El sector minero, enfoques conceptuales. En: Panorama Minero, N° 257, febrero 2001. pp.44-46(3 páginas).

4.- Expansion begins at Escondida. En: Engineering and Mining Journal, Vol 202, N°1, enero 2001. ppww14-ww17(4 páginas).

5.- Exploration nearing bottom of cycle. 2000 and 1999 worldwide exploration spending by Region. En: Engineering and Mining Journal, Vol 202, N°1, enero 2001. pp.ww9-ww13(5 páginas).

6.-González M., Enrique. La minería de los commodities. En: Panorama Minero, Año XXV, N°257, febrero 2001. Página 13(1 p.)

7.-González M., Enrique. Oro, la consolidación en tiempos difíciles. En: Panorama Minero, Año XXV, N°257, febrero 2001. pp. 47-53(7 páginas).

8.-Murdie, Ruth y otros. A new gravity map of southern Chile and its preliminary interpretation. En: Revista Geológica de Chile, Vol 27, N°1, Julio 2000. pp.49-63(15 páginas)

9.- Sánchez Albavera, Fernando. La minería como agente motor del desarrollo local. En: Informativo Mensual (Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía), Lima, Año X, N°3, marzo 2001. pp.16- 21(6 páginas)

SUBSECRETARIA SAINTARD: EL PLAN ESTRATEGICO DE ENAMI ES UN TEMA PRIORITARIO

En entrevista con "Boletín Minero", Jacqueline Saintard afirmó que "hay que prepararse para un proceso de acompañamiento del desarrollo y autosustentabilidad de la pequeña y mediana minería que le permita enfrentar los desafíos del presente y del mañana".

Contenta por la aprobación en el Congreso del proyecto de ley de Patentes Mineras y dispuesta a iniciar una nueva cruzada, esta vez para elaborar y materializar el Plan Estratégico que permitirá reestructurar la Empresa Nacional de Minería, se encuentra en estos días la Subsecretaria de Minería, Jacqueline Saintard Vera, quien en marzo pasado cumplió un año en su cargo.

Afable, inteligente y directa, con pleno conocimiento de todas las materias de su cartera, e incluso del lenguaje de los "viejos" mineros, la funcionaria de Gobierno recibió a "Boletín Minero", ocasión en que afirmó que el Plan Estratégico de Enami "es uno de los objetivos principales de la gestión del Ministerio de Minería".

Usted ha hablado de cambios estructurales en Enami, de un nuevo marco, ¿cuál es la esencia de su proposición?

Diría que apunta a lo que es la esencia de la ley de Enami, que dice relación

con el fomento de la pequeña y mediana minería en nuestro país. En mi concepto, ésta debiera ser la labor central y primordial de la empresa. Hacia allá debiéramos apuntar. Pienso que el rediseño tiene que ver con que hay que redefinir de manera muy concreta lo que vamos a entender como fomento para la pequeña minería, en el mercado que hoy es preciso mover. Adicionalmente, tenemos que hacer llegar ese cobre, que se produce en una escala inferior a la gran minería, a los mercados internacionales. Ello implica una labor de fomento que supone nuevos desafíos, uso de tecnologías adecuadas para lograr mayor producción,

que son temas que no hemos explorado a cabalidad todavía. Hay que prepararse para un proceso de acompañamiento del desarrollo y autosustentabilidad de la pequeña y mediana minería que le permita enfrentar los desafíos del presente y del mañana.

¿Pienso que Enami, creada para fomentar la pequeña y mediana minería, se desvió de su objetivo?

No, creo que lo ha cumplido a cabalidad, pero en algunos aspectos de la política crediticia podríamos variar y modernizar la visión. Creo en la banca de segundo piso más que en la banca directa. No estoy hablando de un cambio, pero si tuviera que opinar en el Directorio, me pronunciaría más bien por una banca de segundo piso. Pienso que esto significa un esfuerzo mayor, porque estamos claros que la banca no tiene una cultura de tratamiento para el crédito a empresas mineras. Debemos ver cómo mo-



tivamos que el mercado financiero tenga un cambio cultural importante en una actividad tan relevante para el país, como la minería.

PRIVATIZACION DE ENAMI

¿Qué responde a quienes hablan de privatizar Enami?

Nosotros no tenemos planteada la privatización de la Empresa Nacional de Minería en la visión del Gobierno. Lo hemos dicho en todos los tonos. Nosotros hemos sido claros y tajantes en ese tema, no obstante las presiones. Hemos dicho que ninguna de las alternativas contempla la privatización.

Enami acaba de reestructurar su deuda, ¿eso despeja su camino de acción?

Da un aire, pero la deuda sigue ahí. La deuda es de una magnitud que no disminuye con el tiempo y hay que darle una solución. Pienso que el Plan Estratégico que pensemos para Enami debe tener absolutamente considerado que enfrenta una deuda de 470 millones de dólares. Por lo tanto, ese es un elemento muy importante a considerar.

¿En consideración al monto, parece imposible una pronta salida?

Siempre hay caminos que nos muestran salidas. Más que decir si queremos las salidas para hoy o mañana, tenemos que ver si las decisiones que estamos tomando hoy nos garantizan una salida en un plazo determinado. Por ejemplo, la emisión de bonos es una demostración de que el mercado le cree a Enami.

¿Algunos han planteado la idea de crear un Instituto de Fomento Minero y convertir Ventanas y Paipote en sociedades anónimas?

Enami es un instituto de fomento por definición. No se ha barajado en las po-

siciones hablar de un instituto especial, salvo plantear el área privilegiada de fomento en la empresa como un ente distinto y separado del área productiva de refinería y fundición. Entonces hablaríamos de Refinería Ventanas, Fundición Paipote y Planta Matta. Para mí, las plantas son inseparables de la acción de fomento. La planta es como el patio trasero de la agencia de compra. En definitiva, creo que es más eficaz para Enami organizar su gestión separando producción de fomento.

¿Qué piensa de la idea de establecer un Fondo de Estabilización, a fin de que los pequeños mineros pongan fin a sus angustias e inquietudes?

Esto significaría mantener el actual sistema de precio de sustentación, con

una banda que establezca los límites para otorgar el crédito. Evidentemente, esto sería una señal más clara y de largo plazo. Cualquier señal que uno plantee como estable en el tiempo permite sacar cuentas, tomar medidas, decidir si se hacen o no inversiones, etc.

¿Comparte la idea de una relación más estrecha entre Enami y los productores mineros para mejorar la actividad extractiva?

Creo que eso se da en la actualidad. Tal vez la principal característica de la gestión de Jaime Pérez de Arce es la estrecha relación que ha podido establecer con las asociaciones mineras. El trabajo de Enami, por definición, requiere un contacto muy directo con estas organizaciones que agrupan a los pequeños productores. El mayor valor de estas asociaciones es que con una comunidad organizada es muchísimo más fácil trabajar, difundir, estimular, generar programas y proyectos de manera más expedita y transparente. Del mismo modo, se ha establecido una sana relación con la mediana minería y también con la asociación gremial que agrupa a los productores, SONAMI.

¿Qué comentario le merece que Ventanas y Paipote hayan sido capaces de reducir sus costos operativos?

Creo que siempre se puede ser más eficiente. Siempre tenemos posibilidad de reducir costos, de aumentar nuestra productividad y ese es un desafío que Enami ha venido desarrollando en los últimos diez años. Los resultados indican que ellos han hecho importantes mejoras de gestión que han incidido claramente en una disminución de sus costos de producción. Es obligación en una empresa pública, mejorar constantemente el valor de sus activos.

¿Está de acuerdo con reforzar la política de compras para ofrecer condiciones más atractivas?

Cuando hablamos del rediseño de instrumentos de fomento que hay que ir actualizando, se entiende que comprende todo lo relativo a la política de fomento. La compra de mineral es parte

SUBSECRETARIA SAINTARD: EL PLAN ESTRATEGICO DE ENAMI ES UN TEMA PRIORITARIO

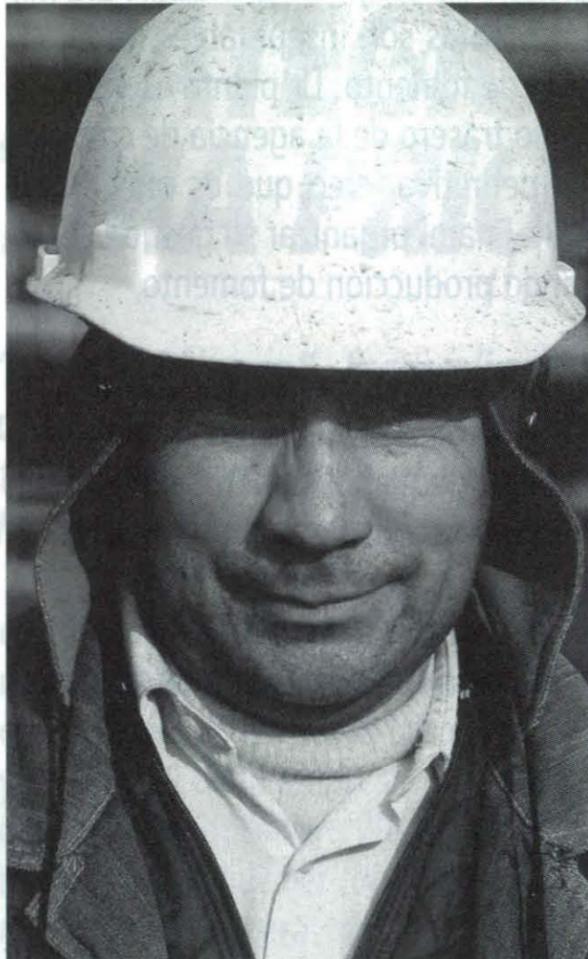
importante del fomento. Es lo básico. No podríamos hablar de fomento a la minería si no garantizamos la existencia de un poder de compra que actúe con ella.

¿Se manifiesta optimista respecto al futuro?

Siempre soy optimista en cuanto al futuro. Hace un año tenía una visión más relacionada con empaparme de la realidad de la empresa. En la actualidad, mi visión es de mayor experiencia y conocimiento. Esto refuerza mi convicción de que Enami va a seguir siendo a largo plazo una gran agencia de fomento de la pequeña minería. Debemos tener conciencia que mientras no haya alternativas productivas claras en el norte de Chile, la pequeña y mediana minería van a ser un motor importante en el desarrollo productivo de esas regiones. Aun cuando la diferencia de tamaño con la gran minería es sideral, por cuanto los pequeños mineros representan el 1,0% de la producción total. Pero son una significativa fuente de trabajo. Debemos asumir que es una realidad, una cultura, una tradición y que tiene que existir una política pública de acompañamiento del proceso productivo de este sector.

¿Cuándo va a estar en plena aplicación el Plan Estratégico de Enami?

Todo dependerá del tipo de decisiones. Hay algunas administrativas, otras que son de potestad del Directorio y del Presidente de la República, así como otras son materia de ley. Estas últimas significarán preparar proyectos este año, los cuales ingresarían al Congreso el 2002. Sin duda, la definición del Plan Estratégico



gico de Enami, con soluciones a la deuda financiera y la garantía de una política de fomento estable, es uno de los objetivos principales de la gestión del Ministerio de Minería. Esto va a asegurar una visión estable y de largo plazo. La idea es tomar una decisión de país, la más razonable.

LEY DE PATENTES MINERAS

¿Qué importancia le atribuye a la aprobación del proyecto de Patentes Mineras?

Es muy importante que el Congreso haya aprobado esta iniciativa. Se trata del primer proyecto del actual Gobierno en este campo, aprobado antes del 31 de marzo, plazo para las patentes del año 2001. Estamos muy satisfechos por el logro y muy contentos por haber obtenido unanimidad, tanto en el Senado como en la Cámara de Diputados.

Se trata de un proyecto que contiene

una discriminación positiva no arbitraria para un sector productivo con grandes dificultades de operación. La iniciativa legal establece una patente minera especial de un diez milésimo de UTM para propietarios y arrendatarios de pertenencias de hasta 100 hectáreas. Su monto quedó en \$2,8 por hectárea para pequeños mineros y mineros artesanales.

Adicionalmente la ley implica que la "mochila" de arrastre desaparece, pues sólo deberán pagar el 10% de la patente morosa y se condonan intereses y multas.

¿Qué esperan después de la aprobación de esta ley?

En primer lugar, un ordenamiento del sector minero en lo que respecta al amparo de las pertenencias. Se podrá recuperar el sistema de llamado a remate por las patentes no pagadas en su plazo, lo que permitirá declarar terreno franco y garantizará la movilidad del sector, establecida en el Código de Minería.

Esto va a permitir regularizar el mercado, lo que es tal vez, la mayor virtud de esta ley.

En segundo lugar, los pequeños mineros y mineros artesanales tendrán la tranquilidad de producir a su escala, con un costo mínimo para su patente minera.

Desde ahora hacia el futuro, se normaliza el concepto de amparo de la propiedad minera, cuya garantía tiene como única obligación el pago de la patente minera.





Como una guía práctica para nuestros lectores, damos a conocer el calendario de los próximos meses de seminarios, foros y convenciones, con sus diferentes temarios, que se realizarán en Chile y en el mundo:

10-13 Mayo:

"Tunnel and Perforazioni (World of Drilling Tunnel Technology)", Ferrara, Italia. Contacto: Progetto M. International S.r.l., Via San Marina 51, 40010 Bentivoglio, Bologna, Italia. Tel: +39 051 891 308, fax: 891310. e mail: info@progetto-m.com

20-25 Mayo:

"Froth flotation, dissolved air flotation: bridging the Gap", Tahoe City, California. Contacto: US United Engineering Foundation, Three Park Ave., New York, NY 100016-5902, US., Tel: +1 212591 7441, Fax: +1 212 5917441, e mail: engfnd@aol.com

11-13 Junio:

"Rapid excavation and tunneling conference" (RETC), San Diego, U:S: RETC. Contacto: Kristin Torres, c/o SME, PO Box 625002, Littleton, CO 80162-5002, US. Tel:+1 303 9484213, fax: 979 3461, e mail: torresmenet.org

19-21 Junio:

"Magnetic and Electrical Separation", Falmouth, Cornwall, UK. Contacto: mag/Elec.01, MEI, 18 Dracaena Avenue, Falmouth, Cornwall, TR11 2EQ UK. Fax: +44(0)132 6318352, e mail: bwills.min-eng.com

21-22 Junio:

"Open pit mine slope stability and modelling", Perth. Contacto: Josephine Rudle, Public Relations Officer, Australian Center for Geomechanics, 7 Cooper Street, Nedlands, Western Australia 6907, tel:+61(0)89380 1864, fax: 9380 1130, e mail: acgacguwa.edu.au

28 Junio-1 julio:

"VI Southern hemispher meeting on minerals technology", Rio de Janeiro, Brazil. Contacto: R.B.E. Trindate, CETEM, ; Centre for Mineral Technology, Rua 4 Quatra D, Cuidade Universitaria, Rio de Janeiro, R.J. 21941-590, Brazil, Fax: +55(0)21 260 9154, e mail: rtrindade@cetem.gov.br

22-25 Agosto:

"VII Mining meeting of Tarapacá and II Mining Meeting of South America", Iquique, Chile. Contacto: MSc. Ing. Eduardo P. Martínez Vicepresidente del Comité organizador, Av. Arturo Prat 2120, casilla 121, Departamento de Ingeniería, Universidad Arturo Prat, Iquique, Chile, fax: +56(0)5 7444912, e mail: encmin@cec.unap.cl

25-30 Agosto:

"International symposium on the practice and theory of aqueous electrometallurgy", Toronto, Canada. V1R 4S4, fax: +1 250 364 4400, e mail: alberto.gonzalez@trail.cominco.com

10-14 Septiembre:

"XXV Convención de Ingenieros de Minas del Perú". Contacto: Instituto de Ingenieros de Minas del Perú, Los Canarios 154, Lima 12, Perú. Tel: +51(0)1 349 4262, fax: 349 3721, e mail: convmin@amauta.rcp.net.pe

¡No se quede afuera!



Somos una de las revistas más antiguas del mundo minero. Boletín Minero, fundado en 1883, es el órgano oficial de comunicación de la Sociedad Nacional de Minería. La publicación es líder en el mundo empresarial, académico y profesional vinculado a la minería. No lo piense más. Publicite en nuestras páginas.

**Boletín
minero**

Teléfono: 3359300. Fax: 3349650.

