



N° 1.150  
Octubre 2001

# Boletín minero

ISSN-0378-0961

Sociedad Nacional de Minería

---

## LAS NUEVAS PRIORIDADES DE CERRO COLORADO

---

*La estrategia del  
ICA para el cobre*

---

## EL PRECIO DEL COBRE EN PICADA

---



*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:*

## 2001:

**21-25 Octubre:** "18th World Energy Congress", Buenos Aires, Argentina. Contacto: World Energy Council, Del Carmen, 776-40 Piso, 1019 Buenos Aires, Argentina, Tel: +54 11 4 813 2219, fax: +54 11 4 814 3364

**22 Octubre:** "LME Metals Seminar 2001", location: Queen Elizabeth Conference Centre, Londres, Inglaterra. Contacto: Claire Hobday, LME marketing, Tel: +44(0)207264 5555, e mail: [Claire.hobday@lme.co.uk](mailto:Claire.hobday@lme.co.uk); [www.lme.co.uk](http://www.lme.co.uk)

**31 Octubre-3 Noviembre:** "Mining and Minerals Recovery Exhibition", Jakarta, Indonesia. Contacto: Overseas Exhibition Services, Fax: +44 171862 2001, e mail: [exhibit@montnet.com](mailto:exhibit@montnet.com)

**7-10 de Noviembre:** 52º Convención del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile: "Nuevas visiones y competencias para desarrollar el negocio minero". La tradicional convención, que este año cuenta con el auspicio de la Compañía Minera Los Pelambres, contempla la inclusión de Talleres o Workshops donde los participantes puedan aprender y/o desarrollar nuevas competencias o habilidades que les permita hacer mejor su trabajo. La reunión se realizará en la ciudad de La Serena, en la Intendencia Regional y el Hotel Francisco de Aguirre.

**1-10 Noviembre:** Boston 2001: A Geo-Oddisey, Boston Mass., U.S. A. Contacto: The Geological Society of America, 3300 Penrose Place, P.O.Box

9140, Boluder, Colo., 80301 U.S.A., Tel: +1800 472 1988, Fax. +1 303 447 0648, web: [geocity.org](http://geocity.org)

**14-18 Noviembre:** "Expomin América 2001", The first International Mining Fair, Santo Domingo, República Dominicana. Contacto: Corporate Mining Unit, Tel: : (+809) 565 7283/567 2190/565 7805, fax: 6830659, e mail: [ucm@codetel.net.do](mailto:ucm@codetel.net.do)

**19-21 Noviembre:** "International Symposium on Mining Planning and Equipment Selection", New Delhi, India. Contacto: Dr. Raj K. Singhal, P.O.Box 68002, Crowfoot Postal Outlet, 28 Crowfoot Terrace N.W. Calgary, Alberta T3G 1Y0, Canada, Fax: +1 403 241 9460, e mail: [singhal@telusplanet.net](mailto:singhal@telusplanet.net)

**25-26 Noviembre:** "New Opportunities Conferences", San Francisco, U.S. Contacto: John Panaro, International Investment Conferences, Inc., 6310 Sunset Drive, Miami, Fl 33143, tel: +1 305 669 1963, ext 212, fax: 6697350, e mail: [johnpanaro@iiconf.com](mailto:johnpanaro@iiconf.com)

**26-27 Noviembre:** "New Gengold 2001", Case histories of Discovery, Perth, Western Australia. Contacto: Donna Biddick, Australian Mineral Foundation, 63 Conyngham Street, Glenside, SA5065, Australia, Tel: +61(0)881306307, fax: 83794634, e mail: [newgengold@amf.com.au](mailto:newgengold@amf.com.au)

**3-7 Diciembre:** "NorthWest Mining Association 107th Annual Meeting and Convention", Spokane, US. Contacto: NWMA, Tel: +1 509 624 1158, e mail: [patb@nwma.org](mailto:patb@nwma.org)

## 2002:

**13-17 Febrero:** "Samoter 2002, 25th International Earthmoving and building Machinery Exhibition, Verona, Italia. Contacto: Veronafiore, Viale del Lavoro 8-CP 25 37100 Verona, Italia, tel: +39 0458298111, fax: 298 288, e mail: [info@veronafiore.it](mailto:info@veronafiore.it)

**25-27 Febrero:** "SME Annual Meeting & Exhibit", Phoenix, US Contacto: Society for Mining Metallurgy and Exploration, PO Box 625002, Littleton, Co 80162-5002, U.S. Tel: +1 303 9733 9550, fax: 9793461, e mail: [sme@smenet.org](mailto:sme@smenet.org)

**25-27 Febrero:** "Apcom 2002", Phoenix, US. Contacto: Society for Mining Metallurgy and Exploration, PO Box 625002, Littleton, CO 80162-5002, US Tel: +1 303 973 9550, fax: 9793461, e mail: [sme@menet.org](mailto:sme@menet.org)

## 2003:

**1-5 Noviembre:** "19th World Mining Expo 2003" (concurrent with the Congress), Pragati Maidan, New Delhi, India. Contacto: The Institution of Ingeneers (India), Indian National Committee of World Mining congress, 8 Gokhale Road, CalcuttA 700 020, India, Tel: +91 33 223 8345, e mail: [ieihqrssnl.com](http://ieihqrssnl.com); [www.19wmc2003.com](http://www.19wmc2003.com)



## 8

### Hallazgo y pedimiento de La Descubridora:

El 19 de mayo de 1832, a las 11 de la mañana, se reunieron en la escribanía de Copiapó los hermanos Godoy y el señor Gallo, quienes entregaron una denuncia redactada por este último, cuyo texto decía: "Hemos descubierto una veta de metales de plata en la sierra de Chañarcillo, dando vista a la quebrada El Molle y frente al cerro Bandurrias".

## 11

### El Estado está creciendo más que el sector privado:



Al participar en la Mesa Redonda Estrategia, denominada "Hacia dónde va el país", el Presidente de Sonami, Hernán Hochschild, hizo un crítico análisis de la conducción económica impulsada por el Gobierno. El dirigente dijo que "el Estado está creciendo más que el sector privado, y cada vez más los espacios de acción de los particulares son menores".

## 15

### Se constituyó nuevo Directorio de Sonami:

El Directorio de la Sociedad Nacional de Minería inició oficialmente su trabajo correspondiente al período 2001-2004, al asumir los nuevos directores de la entidad gremial. De acuerdo a los Estatutos de la Sociedad, en la primera sesión se designó a los tres directores que aún restaban, siendo elegidos los señores Bruce T. Turner, Diego Hernández Cabrera y Matías Astaburuaga.

## 19

### Los desafíos del nuevo Presidente de Cerro Colorado:

Francisco Costabal dijo que durante su gestión en Cerro Colorado, en la actualidad propiedad del grupo BHP Billiton, pondrá énfasis en la optimización de sus operaciones, buscando la forma más eficiente de producir cobre. Con ese objetivo, la compañía está invirtiendo US\$ 50 millones en renovación de equipos.

## 24

### El plan del ICA para aumentar consumo de cobre:

El plan estratégico de la Asociación Internacional del Cobre (ICA) persigue que el consumo mundial del metal se incremente hacia el 2005 en 700 mil toneladas adicionales. El año 2000 el consumo mundial de cobre refinado alcanzó a 15 millones 123 mil toneladas métricas de cobre fino.

## 27

### Industria Checa a la conquista de nuevos mercados:

El Consejero y Jefe de la Sección Comercial y Consular de la Embajada Checa, Milos Sklenka, afirma que su país aspira a que Chile se convierta en el gran centro receptor y reexportador de la industria y la tecnología checas para toda Sudamérica, en especial para los países del Mercosur.

## 30

### Minera Huasco: Tecnología y cumplimiento de metas:

El principal objetivo de Minera Huasco es el desarrollo y explotación de la mina Los Colorados que reemplazó a minas El Algarrobo, debido al agotamiento de sus reservas. El traspaso entre faenas requirió de una adecuada planificación para mantener continuidad en la producción de la Planta Pellets y cumplir los contratos pactados con los clientes.

## 34

### Codelco firma acuerdo de confidencialidad con Exxon:

Codelco suscribió un acuerdo de confidencialidad con Exxon Mobil Corporation para participar en el proceso de venta de la Compañía Minera Disputada de Las Condes, proceso que podría extenderse por alrededor de 6 meses. Por su parte, Disputada aclaró que ha firmado acuerdos de confidencialidad con varias compañías.

## 40

### Coyuntura internacional del mercado del cobre:

Al cierre de la presente edición, el precio del cobre alcanzó el lunes 22 de octubre un mínimo anual de 60,872 centavos de dólar por libra, constituyéndose en la menor cotización, en términos nominales, desde el 6 de febrero de 1987, cuando el metal llegó a 60,624 centavos de dólar por libra.

### EN PORTADA:

Cerro Colorado, propiedad de BHP Billiton, está llevando adelante un plan de Optimización de sus operaciones, que involucra una inversión de US\$ 50 millones en renovación de equipos.



# El Crecimiento Económico: Un Deber Moral

En el último tiempo, los acontecimientos de EEUU y Argentina, además de algunas razones internas, han hecho que la desconfianza frente a las instituciones públicas y privadas haya aumentado, al igual que la incertidumbre frente al futuro.

La confianza es un elemento fundamental para la existencia de una sociedad estable. Es un índice de civilización y también de calidad de vida. Y ella es fundamental para que las instituciones de la democracia y del mercado funcionen.

La situación mundial ha sido más compleja de lo que esperábamos. Tenemos, por ejemplo, el precio del cobre más bajo de los últimos 100 años, cuando hace pocos meses desde el Presupuesto de la Nación hasta nuestros propios analistas, apostaban a un precio del cobre cercano a los 90 centavos de dólar la libra (casi 50 % más que su valor actual).

Sobrevivir y tener buen ánimo en esas circunstancias es difícil. Pero también hemos debido sumar a ese escenario, algunas dificultades en el frente interno.

En efecto, durante el primer tercio de Gobierno del Presidente Lagos, hemos visto el eje de la atención puesto antes en las demandas políticas inmediatas que en las necesidades económicas

A pocos días de asumir su cargo, nuestro Ministro de Hacienda hizo famosa la frase de que "no existen economistas de izquierda o de derecha, sólo economistas que saben o no saben". Cuando esta gran verdad fue dicha, el país sintió tranquilidad. Se había dado un significativo paso adelante en nuestra manera de entender el país.

Sin embargo, muchas de las cosas que hemos visto —y también las que hemos echado de menos— no han sido recibidas con agrado ni por el mercado ni menos por los "economistas que saben".



La legislación laboral, por ejemplo, forzará aún más a la tecnificación del trabajo en desmedro del empleo, pues además de la complejidad intrínseca que significa administrar sicologías humanas dentro de una faena, ahora deberemos sumarle un mayor costo, una mayor complejidad jurídica y la permanente amenaza de una fiscalización paralizante.

El aumento de la carga impositiva y el fin de algunos mecanismos tributarios como la depreciación acelerada, han hecho que Chile sea un país menos atractivo para realizar inversiones mineras, y por lo mismo, un país que demorará más en alcanzar el desarrollo y en erradicar la pobreza. De la misma manera, hemos considerado discriminatoria la fiscalización dirigida a las grandes empresas, pues afecta especialmente a la minería y a la inversión extranjera.

Para una economía exportadora como la nuestra, el sentido común nos dice que para compensar nuestros miles de kilómetros de distancia a los centros de consumo, deberíamos tener menores costos en otros factores.

Por ello, resulta incomprensible que al cúmulo de complejidades y obstáculos externos, sumemos trabas internas.

En un país donde aún dependemos significativamente de la minería, y donde aún tenemos muchas reservas minerales para desarrollar, ello resulta un obvio contrasentido.

Chile es un país que requiere crecer rápido y sostenidamente para eliminar la pobreza, reducir las desigualdades sociales y mejorar la calidad de vida. Esta es la única manera de solucionar los agudos problemas humanos que la situación actual significa a miles de personas, y la gran mayoría del país está de acuerdo en ello.

Por ello, hacer todo lo posible por realizar una buena gestión económica y mejorar las bases económicas y legales, para así atraer nuevas inversiones, no es una cuestión conceptual o macroestadística. Es una verdadera obligación moral de nuestras autoridades.

**Hernán Hochschild Alessandri**  
Presidente



# SALUDOS POR ANIVERSARIO DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA

Agradecemos sinceramente a todas las autoridades, empresarios y empresas asociadas que nos han hecho llegar sus saludos al conmemorarse el 118 aniversario de la Sociedad Nacional de Minería.

Germán Navarro, Gerente General del Hotel Plaza San Francisco; Jorge Kaplan Meyer, Alcalde de Viña del Mar; Fernando Sanhueza Ferrada, Gerente General de la Empresa Eléctrica de Antofagasta S.A.; Evelyn Matthei Fonet, Senadora de la República; José Troncoso Cordero, Presidente de la Asociación Gremial Minera de Calama; Manuel Ugarte Soto, General Director de Carabineros; Paz Ma-

ría Ricart, Directora de Comunicaciones y Estudios de la Corporación de Televisión de la Pontificia Universidad Católica de Chile; Segismundo Schulinzethen, Presidente del Banco de Chile; Ignacio Pérez Walker, Senador de la República; Carlos Busso Vyhmeister, Presidente Ejecutivo de Adexus; José De Gregorio, Consejero del Banco Central; Luis Hernán Videla, Vicepresidente de Automóvil Club de Chile; Constantino Zafiropulos, Concejal de la Municipalidad de Antofagasta; Patricio Barros van Cauwelaert, Gerente de Operaciones de Empresa Minera de Mantos Blancos S.A., División Mantos Blancos; Mario Cister-

nas Pinto, Asesor de la Gerencia de Operaciones de Empresa Minera de Mantos Blancos; Gonzalo Rivas Gomez, Vicepresidente Ejecutivo de la Corporación de Fomento de la Producción; Jorge Solís Moreira, Director General de Feria Internacional de Santiago; Ana Luisa Larraín, Directora Asuntos Corporativos de CAP S.A.; Roberto de Andraca, Presidente del Directorio de CAP S.A.; María Elena Ovalle, Consejera del Banco Central; Jaime Godoy Jorquera, Rector de la Universidad de Antofagasta; Otto Kunz Sommer, Presidente de la Mutual de Seguridad, y Pedro Araya Ortiz, Alcalde de la Municipalidad de Antofagasta.

Año CXVIII N° 1150  
Octubre 2001  
Órgano oficial de la  
Sociedad Nacional de  
Minería  
Fundado el 15 de diciembre  
de 1883

#### DIRECTORIO:

**Presidente:**  
Hernán Hochschild Alessandri

**Primer Vicepresidente:**  
Alfredo Ovalle Rodríguez

**Segundo Vicepresidente:**  
Joaquín Marcó Hope

Matías Astaburuaga Suárez  
David W. Brace  
Patricio Céspedes Guzmán  
Patrik Esnout  
Luis Gordo Carcedo  
Hernán Guiloff Izikson  
Diego Hernández Cabrera  
Héctor Páez Barraza  
Luciano Pinto Martínez  
Patricio Rendic Lazo  
Walter Riesco Salvo  
Bruce L. Turner

**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 Alessandri

**Diseño y producción:**  
Pencil & Mouse

**Imprenta:**  
Quebecor World Chile S.A.

**Dirección página web  
en Internet:**  
[www.sonami.cl](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.

**Boletín  
minero**

# Una Política de Estado

Al iniciar mi labor como Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería tuve la oportunidad de asistir a una reunión convocada por Su Excelencia el Presidente de la República a la Confederación de la Producción y del Comercio, a la que concurrieron todos los Presidentes de rama y el suscrito, por encontrarse fuera del país don Hernán Hochschild.

Se trataba de entregar una visión de las distintas actividades productoras del país sobre la situación planteada a raíz de la desaceleración de la economía mundial, y de los efectos adicionales que ocasionarán los criminales atentados del 11 de Septiembre pasado.

El objetivo de este encuentro fue el intercambio de ideas, de manera de concordar esfuerzos en el corto plazo que permitan paliar los efectos negativos en la actividad productiva, y concertar rumbos para reactivar la economía y, consecuentemente, reducir la tasa de desempleo.

En lo que respecta a la minería, tuvimos la oportunidad de plantear al Presidente Ricardo Lagos y los Ministros de Hacienda, Nicolás Eyzaguirre; de Economía, Minería y Energía, Jorge Rodríguez, y Se-

cretario General de la Presidencia, Alvaro García, los siguientes planteamientos:

**I.- Pequeña y Mediana Minería:** En el caso de la Pequeña y Mediana Minería, cuya situación se encuentra en extremo deteriorada por efecto de la baja sostenida en el precio de los metales, situación que todos reconocen como cíclica en esta industria, se ha concordado con las actuales autoridades de la Empresa Nacional de Minería una fórmula de sostenimiento del sector que contempla las siguientes premisas:

1.- Reconocimiento por parte de todos los agentes, productores y autoridades que el modelo exportador "Enami-Productores" ha comprobado ser una fórmula exitosa de fomento a la actividad, que es comercialmente rentable para Fundiciones y Refinería.

2.- Fondo de Estabilización del Precio del Cobre, a través de créditos con tasas de mercado sectoriales para la pequeña y específicos para la mediana minería, que serán devueltos tan pronto se normalice la situación, como ya se ha hecho en oportunidades anteriores de crisis. Estos créditos son indispensables para mantener la subsistencia del sector en áreas donde es imposible encontrar alternativas de trabajo.



3.- Fomento para la Pequeña Minería, financiado por el Estado, que incluye reconocimiento de reservas, transferencia tecnológica con financiamiento de líneas de crédito y programas técnicos, acción indispensable para poner de manifiesto nuevos yacimientos y proyectos.

4.- Cargos de tratamiento para la pequeña y mediana minería similares a los más bajos que pacte Enami con los grandes productores, para contratos anuales.

Debemos destacar que estas cuatro premisas han sido consensuadas entre la administración de Enami, Directivos de Sonami y Asociaciones Mineras, con participación de los productores en general y parlamentarios. Es decir, todos los agentes del proceso están de acuerdo en que éstas son las únicas medidas posibles.

# para la Minería

Sólo resta que estas soluciones al problema de los pequeños y medianos productores se adopten como una **VERDADERA POLITICA MINERA DE ESTADO**, de plena aceptación por todas las autoridades de Gobierno, para que este sector pueda trabajar con la estabilidad y tranquilidad que merece durante todo el período que dure la emergencia.

**II.- Grandes Productores:** Con respecto a los grandes productores, expresamos que existe inquietud creciente en cuanto a que son muchas las autoridades de Gobierno que no aprecian el esfuerzo y la magnitud de las inversiones realizadas ni su significación económica, echándose de menos una actitud de colaboración en el actuar diario, que permita el buen desarrollo de los proyectos.

Hemos observado que existen obstáculos, recriminaciones y sanciones por parte de la Dirección del Trabajo, los Servicios de Salud del Ambiente y el Servicio de Impuestos Internos, entre otros.

Por otra parte, vemos que las tramitaciones para obtener derechos de agua demoran varios años, y que algunas Coremas han extendido su competencia arbitrariamente ampliando, por ejemplo, el tiempo y forma de la participación ciudadana en los proyectos.

Ante las dificultades económicas que todos apreciamos, exacerbadas por la situación internacional, solicitamos a S.E. imparta precisas instrucciones en orden a que las distintas autoridades de Gobierno no entraben el accionar de los centros productivos, creándose a futuro un clima propicio de confianza y superación de problemas.

En concreto, en lo que respecta a la pequeña y mediana minería se solicitó que se mantenga durante el ciclo de bajos precios, los préstamos de sustentación, que serán devueltos tan pronto se vuelva a la normalidad, insistiendo una vez más que esta política no sólo debe acordarse en cada oportunidad por el Directorio de Enami y obtener las autorizaciones del Ministerio de Hacienda, sino que debe convertirse en una Política de Estado. Ello significa que no esté sujeta a vaivenes de contingencias determinadas, sino que sea estable y permite trabajar con la tranquilidad que requiere el sector.

Por otra parte, en lo que respecta a la Gran Minería, se requirió de una coordinación entre las distintas autoridades que regulan el sector para evitar duplicaciones en sus revisiones periódicas, pidiéndose mayor agilidad en la obtención de permisos, concesiones y

autorizaciones, en una palabra eliminar la burocracia.

Por último, se planteó la conveniencia de un esfuerzo conjunto de empresarios y autoridades para crear conciencia en las distintas regiones de lo que significa para las comunidades y su entorno, las cuantiosas inversiones en la Gran Minería, lo que hasta el momento no ha sido apreciado en su debida magnitud.

En estas mis primeras palabras en el "Boletín Minero" quiero reiterar mi compromiso de trabajar con el mayor ahínco para el desarrollo de nuestra actividad y en pro del bienestar de todos los que hacemos de nuestro actuar la profesión de producir riqueza, donde antes no existía.

**Alfredo Ovalle Rodríguez**  
Primer Vicepresidente

- LA DESCUBRIDORA  
- Historia Minera (Atacama)



# HALLAZGO Y PEDIMENTO DE LA DESCUBRIDORA

Texto extraído del libro "Atacama de Plata", del historiador copiapino Oriel Alvarez Gómez.

El cerro Chañarcillo, se encuentra ubicado a 76 kilómetros al sur-este de Copiapó y al oriente de los llanos de Travesía. Es este lugar el escenario central de un acontecimiento histórico de gran trascendencia en el pasado y de hondas repercusiones para la región atacameña y el país en general: Un hecho enteramente fortuito, ocurrido el 16 de mayo de 1832, como fue el descubrimiento de una veta de minerales de plata. El autor de este importante hallazgo fue un oscuro y modesto arriero leñatero, meztizo de indio, Juan Godoy.

En la amanecida del día 16 de mayo, apenas clareaba el día, se insinuaba un

brillante sol. Nada hacía presagiar que variaría la rutina de las normales labores de un grupo de arrieros, establecidos desde algunos años en Punta de Pajonales. Juan Godoy y sus compañeros se disponían a dirigirse con sus reuas de burros al lugar del "corte" para desmontar leña y acarrearla a la fundición de cobre El Molle de don Miguel Gallo, cuando avistan muy cerca una tropilla de guanacos. En esta época otoñal es cuando los rigurosos fríos cordilleranos alejan las manadas de guanacos al centro o a la costa en busca de alimentos. Estos guanacos seguramente habían bajado de madrugada a beber agua el pozo de Pajonales. Juan

Godoy y sus compañeros, al instante, se dispusieron en darles caza con la ayuda de sus perros. La carne de los guanacos es muy preciada para convertirla en charqui; su piel para cubrir los aparejos y confección de ojotas y la lana para el tejido de los ponchos.

El gran alboroto y ruido provocado por los arrieros al azuzar sus perros, espantó la tropilla, la que se desbandó en diferentes direcciones. Juan Godoy con sus perros siguieron un guanaco que escapó cerro arriba del escarpado Chañarcillo. Engaña a sus seguidores el galope de los guanacos, pareciera que dan botes, sus brincos son muy seme-



jantes al del canguro y avanzan con increíble rapidez.

Juan Godoy muy pronto perdió de vista al guanaco y a los perros que lo seguían muy de cerca. El arriero, agotado y un

Antes de bajar a su choza en Pajonales, se cercioró lo mejor que pudo, de las características del lugar de ubicación de su hallazgo. Al volver de nuevo le servirían como referencias o señas, el añoso carbonillo, un cacto centenario y una

amor propio herido, calló, fingió encontrarse enfermo del "estomo" (estómago) y de "aire" (jaqueca) y se dispuso bajar a la villa de Copiapó, para consultar una "machi" o meica y también para adquirir algunos alimentos, pues se ago-

*El 19 de mayo de 1832, a las 11 de la mañana, se reunieron en la escribanía de Copiapó los hermanos Godoy y el señor Gallo, quienes entregaron una denuncia redactada por este último, cuyo texto decía: "Hemos descubierto una veta de metales de plata en la sierra de Chañarcillo, dando vista a la quebrada El Molle y frente al cerro Bandurrias".*

tanto desilusionado, se sentó a descansar bajo la sombra de un carbonillo, recostado en un peñasco, esperando el retorno de sus fieles perros, que con el hocico ensangrentado, como en otras ocasiones, le indicarían que habían alcanzado y derribado el guanaco perseguido.

El lugar de su descenso, casi en la cima del cerro Chañarcillo, por sus características, le pareció a Juan Godoy un abandonado albergue de chinchillas y aún se veían diseminados guanos de ese roedor, tan abundante en la zona.

La actividad principal de Juan Godoy era de recolección de leña, pero no era ajeno al cateo de vetas y trabajos mineros. Tuvo experiencia como apir en Puquios y de barretero en una mina de su propiedad en la sierra El Algodón.

Durante la espera y descanso, distraídamente recogió una piedra o "rodado" y le extrañó el excesivo peso, en proporción al tamaño. Miró con mayor detención la muestra mineral, la que resultó ser plata nativa.

Inmediatamente Juan Godoy, después de evaluar la importancia y riqueza de su descubrimiento, deslumbrado, olvidó el guanaco y sus perros.

algarrobilla "guacha" cercana. Al alejarse unos metros del lugar, se volvió a mirar nuevamente, a fin de grabarse en la memoria una perspectiva panorámica del sector preciso de su hallazgo.

Al retornar a Pajonales, Juan Godoy comprobó que sus compañeros de labores habían tenido más fortuna que él en la caza de guanacos, pues ellos habían se-

taba la reserva que mantenían.

Prudentemente el arriero Godoy se guardó el secreto de su hallazgo y sus amigos, ingenuamente, le creyeron las razones de su súbita decisión de viajar al pueblo y de su enfermedad.

Antes de partir confió a su amigo Francisco Alcota, también indio, el cuidado de su hijo mayor, que le servía de arrenquín (al parecer ya habría muerto su primera esposa). A su amigo, además de encargarle el cuidado del resto de su piara de burros, le consiguió un costal de cuero. Para no despertar sospechas, no se dirigió directamente al lugar del hallazgo de la veta de plata, sino que siguió por rutas deliberadamente extraviadas, y dando vueltas por quebradillas y lomas volvió al derrotero. En el costal de cuero colocó muestras de la veta que había dejado separadas; con ellas comprobaría y entusiasmaría a su futuro socio en el pedimento y explotación de la mina. Este socio sería una persona económicamente solvente y con ascendiente en las



guido el resto de la tropilla que había escapado a la quebrada y llanos.

Afanosos y contentos descueraban sus res. Entre tallas y pullas le obsequiaron un "cuarto" de carne. Juan Godoy en su

oficinas públicas de la vecina villa, quien además haría de habilitador de mercaderías, materiales y herramientas. Para cumplir estas exigencias, Juan Godoy, desde el primer instante, no titubeó en

que éste sería su actual patrón, don Miguel Gallo Vergara.

Desde el cerro Chañarcillo, con su preciosa carga de plata, Juan Godoy con sus burros, se encaminó con destino a Copiapó.

Cubierto de polvo del camino y cansado arribó a Tierra Amarilla, allí sació su apetito y "remojo" la garganta, mientras daba reposo a sus bestias de carga. La felicidad que le embargaba por el hallazgo y la bebida alcohólica consumida, le soltaron la lengua, lo pusieron comunicativo y generoso con quienes le acompañaban en la "posada". Contó a los hermanos Pascual y Manuel Peralta y a José Vallejo, el descubrimiento que había hecho recientemente y les obsequió trozos de la veta.

Juan Godoy fue requerido insistentemente por estos advertidos mineros para que les diera la exacta ubicación de la veta, pero éste ladinamente eludió una respuesta más clara. Como dicen los mineros "no dio más gas a la luz".

Godoy prosiguió a la villa de Copiapó. Al llegar al pueblo de San Fernando, en el sector Punta Negra, se reunió con su hermano menor José y con el viejo cateador Juan José Sierralta Callejas. Este último era hombre de confianza de don Miguel Gallo, quien administraba a su patrón una mina de cobre en la sierra de Ladrillos. Este encuentro a Juan Godoy le causó gran alegría, pues tal vez ya se sentía un potentado.

A Sierralta Callejas, experimentado minero, con más de cuarenta años de oficio, Juan Godoy le pidió consejos y opiniones sobre la calidad de las muestras de plata que traía. Estas fueron óptimas y lo instó a formalizar el pedimento respectivo.

En esa oportunidad, Juan Godoy ofreció participación en las futuras pertenencias mineras a su hermano José y a su amigo Sierralta Callejas, éste último, desinteresadamente o por desconocimiento de la magnitud y riqueza de la veta o

gran gratitud a don Miguel Gallo, le transfirió a él el generoso y espontáneo obsequio que le hacía su amigo Juan Godoy.

Mientras todo esto ocurría, los mineros de Tierra Amarilla, que en esa época hacía de "aduana" de los cateadores que bajaban por esa villa a Copiapó, los hermanos Peralta y José Vallejo, a quien indiscretamente Juan Godoy les había informado de su descubrimiento, ni cortos ni perezosos se habían trasladado a las sierras continuas a Chañarcillo, en procura de dar con la veta.

Estos listos mineros, al analizar las muestras que les obsequió Godoy, despetaron su codicia y pretendían madrugarlo en el pedimento de la veta y no se imaginaron que estuviera ubicada tan cerca del rancho de Pajonales.

Desde San Francisco los hermanos Juan y José Godoy conjuntamente con José Sierralta Callejas prosiguieron a Copiapó, para entrevistarse con don Miguel Gallo e informarlo del descubrimiento, mostrarle las muestras de rica ley extraídas de reventón y participarle la decisión de asociarlo en el pedimento y explotación de la futura mina de plata.

Juan Godoy muy entusiasmado apuraba a don Miguel Gallo para que dispusiera a la mayor brevedad el reconocimiento del lugar de su hallazgo y formalizaran el pedimento respectivo. En cambio su patrón, experimentado minero, se mostraba cauto, e indudablemente como profundo conocedor de las minas y sus caprichosos avatares de bonanzas y broceos, vacilaba, no obstante las muestras minerales mostradas por su peón. Finalmente, don Miguel Gallo agradeció a Juan Godoy y a su fiel servidor Juan José Sierralta la espontánea participación de pertenencias o estacas mineras que le hacían.

Don Miguel encomendó a su capataz Sierralta Callejas para que volviera con el arriero Juan Godoy al cerro Chañarcillo a comprobar la extensión y riqueza de la veta y también para determinar las carac-

terísticas y ubicación del terreno en que éste se hallaba y a su regreso formular con precisión el respectivo pedimento.

Ya en Chañarcillo, Juan José Sierralta comprobó plenamente la magnitud y riqueza del hallazgo hecho por Juan Godoy. Presurosos volvieron a Copiapó. La opinión autorizada y responsable del experimentado minero Sierralta Callejas fue determinante en el ánimo de don Miguel Gallo para entusiasmarlo definitivamente.

Recién el 19 de mayo de 1832, a las 11 de la mañana, se reunieron en la escribanía de Copiapó los hermanos Godoy y el señor Gallo, quienes entregaron una denuncia redactada por este último, cuyo texto decía: "Hemos descubierto una veta de metales de plata en la sierra de Chañarcillo, dando vista a la quebrada El Molle y frente al cerro Bandurrias".

En el Juzgado de Minas se registra el siguiente documento histórico: "En la villa de Copiapó, a diecinueve de mayo de 1832, ante el señor Juez de Minas, se presentó don Miguel Gallo, Juan Godoy y José Godoy, pidiendo una veta de metales de plata que han descubierto en la sierra de Chañarcillo, dando vista a la quebrada El Molle y a Bandurrias, en cerro vírgen; su rumbo es, al parecer, de norte a sur, que han denominado La Descubridora; se hace a merced de ella, sin perjuicio de tercero, lo cual le extiende su registro. Doy fé. (fdo.) Agustían Vallejo".

Esa tarde Juan Godoy con un anticipo de dinero que le entregó su agradecido socio Sr. Gallo, cambió sus tradicionales atuendos de arriero por otra tenuta elegante y en la noche, en una fiesta bien regada, rodeado de algunos amigos, en su euforia etílica recordó con emoción a su madre y mujer muertas, con quienes no podía compartir, como hubiera querido, la felicidad de triunfador que le embargaba.



# El Estado está creciendo más que el sector privado

Resumen de la exposición de Hernán Hochschild Alessandri, Presidente de Sonami, en la Mesa Redonda del diario Estrategia: "Hacia dónde va el país".

Una encuesta internacional reciente, mostró que la desconfianza era la principal característica de los chilenos. Mientras en los países desarrollados, el 60 u 80 por ciento de las personas confía en el otro, en Chile, sólo lo hace un 22 por ciento.

En el último tiempo, los acontecimientos de EEUU y Argentina, además de algunas razones internas, han hecho que la desconfianza

frente a las instituciones públicas y privadas haya aumentado, al igual que la incertidumbre frente al futuro.

La confianza es un elemento fundamental para la existencia de una sociedad estable. Es un índice de civilización y también de calidad de vida. Y ella es fundamental para que las instituciones de la democracia y del mercado funcionen.

Pero la creación de la confianza es un trabajo largo, que requiere esfuerzos. Como todo país, tenemos una historia que nos ha dejado heridas y algunos malos hábitos asentados, como por ejemplo, el uso de la violencia como forma de acción política, y todos los efectos de temor y sobre todo, desconfianza, que causa a la sociedad.



Yo estoy seguro que todos quienes estamos reunidos tenemos para Chile anhelos políticos y económicos muy similares.

Sabemos que la situación mundial ha sido más compleja de lo que esperábamos. Tenemos, por ejemplo, el precio del cobre más bajo de los últimos 100 años, cuando hace pocos meses desde el Presupuesto

de la Nación hasta nuestros propios analistas, apostaban a un precio del cobre cercano a los 90 centavos de dólar la libra (casi 50 % más que su valor actual).

Sobrevivir y tener buen ánimo en esas circunstancias es difícil. Pero también hemos debido sumar a ese escenario, algunas dificultades en el frente interno.

En efecto, durante el primer tercio de Gobierno del Presidente Lagos, hemos visto demasiadas dudas y zigzagueos que no han contribuido a mejorar el ambiente.

Y no sólo me refiero al uso de armas o a la violencia física, que -a excepción del terrorismo mapuche- al parecer hemos dejado atrás.

También me refiero al abuso de la demagogia, al uso de la retórica para explicar los problemas reales, las dificultades puestas a miles de personas que quieren trabajar, y las reformas legales que dificultan la difícil actividad de generar riqueza y empleo para todo el país.

La presencia de todas estas actitudes, ha contribuido a aumentar esa lejanía, ese temor y esa desconfianza entre los chilenos, a sospechar "qué trae el otro bajo el poncho", y a radicalizar artificialmente las diferencias que existen, creando un innecesario ambiente de polarización.

Las circunstancias han ayudado: en menos de 20 meses hemos visto 4 elecciones consecutivas. Sobre este punto, sería bueno hacer un esfuerzo por concentrar y distanciar las elecciones políticas, que signi-

fican, para todo el país, esfuerzos y presiones "dignas de mejor causa".

Pero los procesos electorales no pueden ser ni la meta ni la forma de evaluar a un gobierno. El Presidente Lagos debe reasumir su misión de conducir a Chile, entendiendo que más allá de sus obras, las dinámicas políticas y el paso del tiempo pueden cambiar por sí mismos los esquemas electorales de cualquier país.

A pocos días de asumir su cargo, nuestro Ministro de Hacienda hizo famosa la frase de que "no existen economistas de izquierda o de derecha, sólo economistas que saben o no saben". Cuando esta gran verdad fue dicha, el país sintió tranquilidad. Se había dado un significativo paso adelante en nuestra manera de entender el país.

Sin embargo, muchas de las cosas que hemos visto —y también las que hemos echado de menos— no han sido recibidas con agrado ni por el mercado ni menos por los "economistas que saben".

En forma privada, incluso ex ministros reconocen que hemos dado pasos atrás, y que hemos perdido grandes oportunidades. Ello genera una profunda perplejidad e impotencia en los actores del mercado, y además, empeoran la confianza, porque pareciera que el gobierno está más comprometido con sus metas políticas y electorales, antes que con el crecimiento del país y la disminución de la pobreza.

La legislación laboral, por ejemplo, forzará aún más a la tecnificación del trabajo en desmedro del empleo, pues además de la complejidad intrínseca que significa administrar sicologías humanas dentro de una faena, ahora deberemos sumarle un mayor costo, una mayor complejidad jurídica y la permanente amenaza de una fiscalización paralizante. (Paréntesis: Pedimos al Gobierno y a la Dirección del Trabajo, que reglamente a la brevedad la nueva ley laboral y explicita la forma en que la entenderá y aplicará, porque el mayor

riesgo para contratar está en la incertidumbre de lo desconocido).

Con estas medidas, el desempleo seguirá a tasas altas durante mucho tiempo, perjudicando especialmente a los que no tienen trabajo y a la sana movilidad laboral que exigen las competitivas realidades de un mundo abierto.

Por ello, creemos que el Ministerio de Hacienda deberá tener un liderazgo mucho más activo en todas aquellas materias que inciden en el desempeño económico, incluso a veces interviniendo de lleno en gestiones políticas. Aunque sepamos qué hacer para repuntar nuestra economía, es imposible lograr buenos resultados, si el eje de las atenciones del gobierno está puesto en la coyuntura política o en la estrategia comunicacional.

De la misma manera, y más allá de la reforma tributaria, la fiscalización dirigida a las grandes empresas, afecta y discrimina especialmente a la minería y a la inversión extranjera.

En un país donde aún dependemos significativamente de la minería, y donde aún tenemos muchas reservas minerales para desarrollar, ello resulta un obvio contrasentido.

El aumento de la carga impositiva y el fin de algunos mecanismos tributarios como la depreciación acelerada, han hecho que

Chile sea un país menos atractivo para realizar inversiones mineras, y por lo mismo, un país que demorará más en alcanzar el desarrollo y en erradicar la pobreza.

Pero eso no es todo. El aumento de las reglamentaciones en el área laboral y tributaria, y de salud y ambientales, entre otras, sumadas a las facultades cuasi policiales de los organismos fiscalizadores y regulatorios, han creado un verdadero escenario de hostilidad frente a las Pequeñas y Medianas Empresas, que como sabemos, son el sector que más da empleo.



Antes de preguntar por qué la creatividad está en retirada y el ánimo está bajo en los empresarios, habría que preguntarse cómo reaccionaría un ciudadano normal frente a las mismas circunstancias.

Por otro lado, si a todo lo anterior sumamos un aumento del gasto público muy por sobre el crecimiento de la economía, la detención del proceso privatizador, y el deseo de algunas empresas estatales de realizar inversiones en Chile y en el extran-

jero, llegamos a una conclusión negativa: El Estado está creciendo más que el sector privado, y cada vez más los espacios de acción de los particulares son menores.

Por ello uno se pregunta ¿Qué sentido ha tenido haber hecho todo esto?. ¿Quién ha sido beneficiado?.

Un analista internacional, o un buen economista sin color político, como diría el Ministro Eyzaguirre, podría decir que "el Gobierno, por seguir un norte político, ha perdido el sentido lógico de una economía de mercado".

En un mundo con economías libres, los empresarios son fundamentales, porque son los que llevan adelante el desarrollo del país.

Por ello, Chile necesita que existan buenos empresarios, y quienes dificultan su trabajo y les meten "palos en la rueda", están castigando a todo el desarrollo del país, especialmente a los más pobres. El duro golpe asestado a muchas empresas y trabajadores con el aumento de impuestos, en momentos en que muchos países van en la dirección contraria, es un ejemplo de este retroceso.

Modernizar y limpiar lomos de toro, como ha dicho el Ministro de Economía, no ha sido la política de esta primera etapa del gobierno. En vez de generar confianzas, fortalezas y paliativos a la crisis mundial, el Gobierno ha puesto temores y desconfianzas.

El principal éxito de un gobierno es crecer económicamente y disminuir la pobreza. Para hacerlo, deberá ser fuerte para resistir a los

intereses de grupos de presión de gran influencia política, y la oposición personal de algunos partidarios y opositores.

Pero en ello se juega -nada más y nada menos- que el destino del país y de los gobernados.

Desgraciadamente, ya fue mucho lo que el país retrocedió con la aceptación de algunas presiones y compromisos políticos.

Quisiera recalcar que no tomarle el peso a la forma de actuar del mundo moderno, sobretodo en un país donde los niveles de pobreza son altos y los de educación bajos, no sólo es un problema de flaqueza política o comprensión conceptual, sino también tiene un profundo trasfondo social y ético.

Pero "pensando en positivo", la situación económica y política mundial, y la alta cesantía que tenemos, nos obliga a terminar con estas prácticas.

Para ello, el país entero debe hacer una alianza por superar las desconfianzas, mirar adelante y terminar con la política de "a Dios rogando y con el mazo dando".

No podemos seguir perdiendo energías en pensar qué tendrán bajo el poncho nuestros aliados. (nuevos impuestos, salidas electorales, reforma laboral, déficit presupuestario, etc). El propio Presidente Lagos señaló en su discurso del 21 de Mayo que "cuando las energías son escasas, no las podemos gastar en recriminaciones y debates improductivos".

En el último tiempo, una de nuestras debilidades ha sido compararnos con nuestros países vecinos para sentirnos satisfechos con nuestro desempeño y dar la tarea por cumplida.

Pero enfrentar cara a cara a la verdad es una tarea patriótica, y ella nos dice que muchas cosas no se han hecho bien.

Cuando somos capaces de crecer a un 7%, tal como lo están haciendo China e India, y como lo hicieron muchos países durante tres o cuatro décadas, no podemos compararnos con los países vecinos. Tener neumonía en vez de tener cáncer, no es ningún halago.

Preferiría que en vez de pensar que estamos mejor que Argentina, aspiráramos a convertir a Chile en la Suiza de América.

Este pequeño país basó todo su inmenso desarrollo actual en una política perma-



Para una economía exportadora como la nuestra, la profunda crisis mundial es un impacto que la resiente. Una lógica sensata nos diría que para compensar nuestros miles de kilómetros de distancia a los centros de consumo, deberíamos tener menores costos en otros factores.

Por ello, resulta incomprensible que al cúmulo de complejidades y obstáculos externos, estemos sumando trabas internas.



nente de paz y neutralidad, una buena educación para sus ciudadanos y en una serie de legislaciones, principalmente financieras y tributarias, que la han convertido en el Gran Banco del Mundo.

Entonces, reconozcamos que de igual modo, permitir el desarrollo de Chile pasa básicamente por una voluntad política.

Argentina, es una advertencia de lo que podemos llegar a ser si no cambiamos nuestras costumbres o si no damos al enfermo la medicina adecuada. Pero jamás puede ser nuestra excusa o nuestro punto de comparación.

En términos relativos, tanto en comparación con el mundo como con nosotros mismos, Chile está retrocediendo.

La Banca ha proyectado hace pocos días un crecimiento inferior al 2% para el próximo año. ¿Es eso lo máximo que podemos?, ¿Debemos estar tranquilos y resignados?

Cuando hablamos de estos tópicos quisiera que pensáramos más en los pobres y en los cesantes que en los empresarios. Para ponerlo en cifras, si lográramos volver a un crecimiento del 7% anual, demoraríamos 22 años en llegar a los niveles de España. Con un crecimiento de un 4,5%, en cambio, demoraríamos 108 años.

Los invito a pensar sin pasiones ni recriminaciones, en el profundo sentido moral que hay detrás de esto.

Por otro lado, quisiera dejar claro que los empresarios, incluso más que cualquier persona, son contrarios al riesgo y no meten su dinero en una piñata. Los buenos empresarios son muy cuidadosos al momento de invertir, especialmente cuando lo hacen con dinero ajeno, proveniente por ejemplo de las AFP's, Fondos de Inversión, Créditos Bancarios, etc.

Desgraciadamente en estos momentos, para muchos inversionistas nacionales y extranjeros, Chile ya no es un buen negocio. Y me gustaría que cada uno de los que apuntan

con el dedo a los empresarios, se pusiera una mano en el corazón y dijera si estaría dispuesto a invertir sus ahorros en una economía que tiene un rumbo equívoco y que se ha ido deteriorando con los años, sobretudo cuando puede tener alternativas mejores.

Mucho se ha hablado de la eficiencia del gasto y de la rentabilidad social, y se pensaba que luego de las elevadas indemnizaciones que recibieron 850 funcionarios del gobierno, se tomaría más en serio la petición formulada personalmente por el Contralor General de la República, de contar con más recursos y facultades para fiscalizar "la ineficiencia absoluta, despilfarro y despilfarro" de muchos recursos públicos.

El resultado de esa petición es que el presupuesto de Contraloría para el año 2002 creció apenas un 1,03 por ciento, mientras el de la Secretaría General de Gobierno lo hizo en 299,44 por ciento.

Creo que si tenemos más fiscalizadores e inspectores, sería un buen gesto que el gobierno también valorara y cuidara la transparencia en el gasto.

Pero más allá de cualquier diagnóstico, ahora nos queda mirar al futuro y entre todos, recuperar la confianza para lograr convivir sin mirar atrás. No queremos encontrar culpables, pedir cabezas ni convertirnos, como en la historia bíblica, en Estatuas de Sal.

Es momento de aprovechar las grandes fuerzas y oportunidades que siempre ofrecen los momentos críticos para modificar estructuras y para replantear las relaciones y mejorarlas.

Sabemos que los períodos pre electorarios son difíciles para implementar reformas. Se sobre reacciona, se esquivan los ataques disparando al bulto y sin ninguna visión de país, y los actores políticos tienden a preferir los medios de comunicación antes que el entendimiento maduro y prudente. Por eso, sus argumentos no convencen ni dan confianza al mercado.

Pero a pesar de los tropiezos, aún es posible preparar un terreno fértil para el futuro.

Cuando el país ha crecido, ha logrado más que nunca mejorar a los más pobres y disminuir las diferencias. Empresarios y trabajadores, gobierno y oposición, sector público y privado, trabajando con una actitud razonable y cooperativa, podemos construir una sociedad estable con progresos para todos.

Nuestro principal esfuerzo debe ir dirigido a ponernos al día y profundizar las reformas estructurales que necesitamos. Y para eso, debemos retomar el liderazgo y superar el temor ancestral que caracteriza a todo cambio.

Hacerlo o no hacerlo no es algo trivial. De ello dependen aspectos tan importantes como el aumento o la disminución de la pobreza, el empleo de los chilenos y su nivel de ingresos en el futuro.

El mayor éxito y la mayor satisfacción que puede tener un gobierno es, en un país como Chile, el progreso económico y la reducción de la pobreza.

Desde la década de los 80 hasta hace algunos años, habíamos avanzado en ambas cosas. Sin embargo, hoy parece que esos años fueron sólo una curiosidad, un breve paréntesis en nuestra historia patria. Ahora, debemos acostumbrarnos a vivir en la paradoja de haber perdido el rumbo, teniendo buenos marineros.

Pero aún nos quedan energías para confiar en que es posible enmendar la carta de navegación, con planes serios, prudentes y de largo plazo, reemplazando una óptica política-electoral para conducir económicamente al país, por una profesional y objetiva.

Ello podría ser el verdadero legado del gobierno del Presidente Lagos. Y tiene la oportunidad histórica de hacerlo con el apoyo de todos los chilenos.



# VIA D A G R E M I A L

## Se constituyó nuevo directorio de la Sociedad Nacional de Minería



El Directorio de la Sociedad Nacional de Minería, presidido por Hernán Hochschild Alessandri, inició oficialmente su trabajo correspondiente al período 2001-2004, al asumir los nuevos directores de la entidad gremial. En la oportunidad, de conformidad a

lo dispuesto en el Artículo 30° letra c) de los Estatutos de la Sociedad, en la primera sesión del nuevo órgano se designó a los tres directores que aún restaban, siendo elegidos los señores Bruce T. Turner, Diego Hernández Cabrera y Matías Astaburuaga, éstos dos

últimos ejecutivos integraron el Directorio pasado.

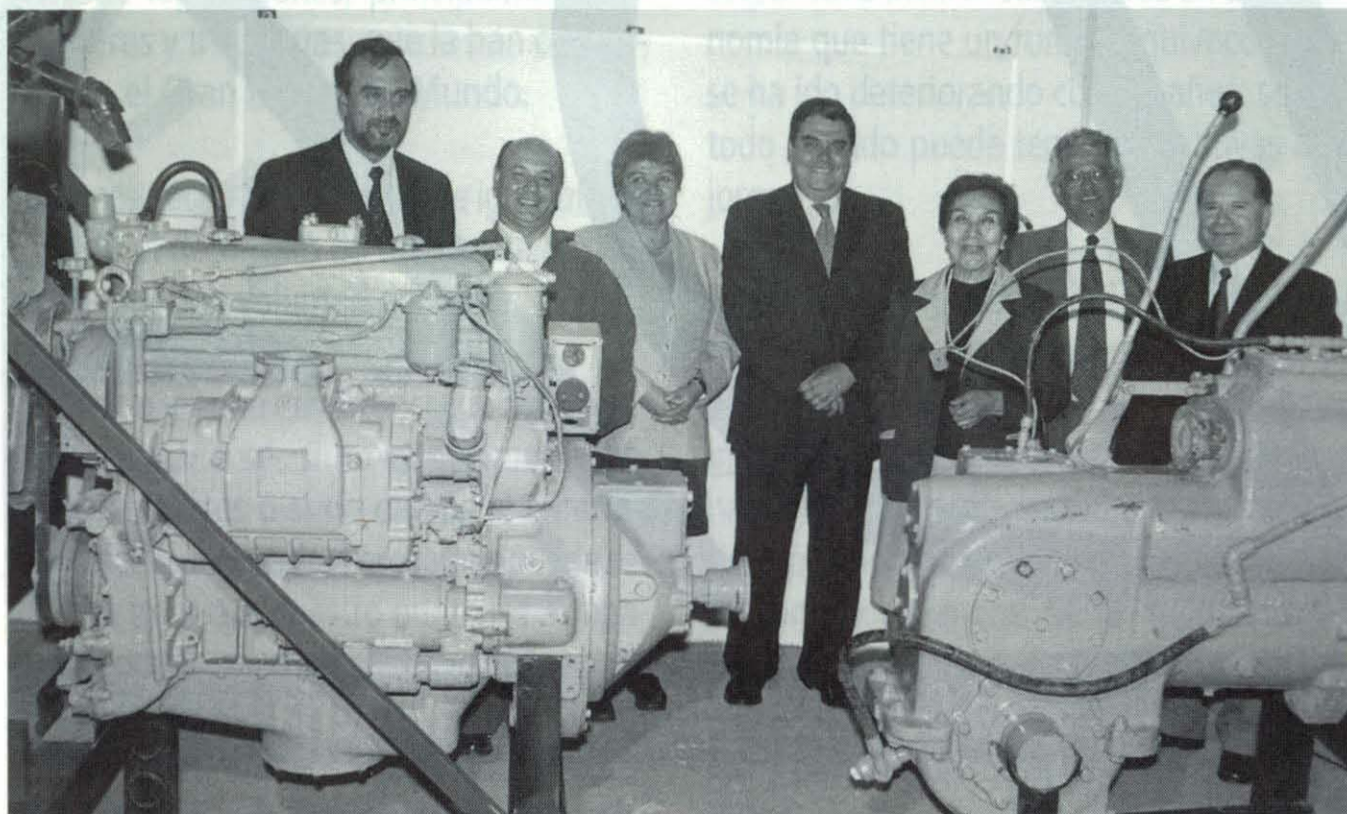
De acuerdo a lo anterior, el Directorio quedó conformado de la siguiente manera:

Mesa Directiva: Presidente, Hernán Hochschild Alessandri; Alfredo Ovalle Rodríguez, Primer Vicepresidente; Joaquín Marcó Hope, Segundo Vicepresidente, y Jorge Riesco Valdivieso, Secretario General.

Directores: Matías Astaburuaga Suárez, David W. Brace, Patricio Céspedes Guzmán, Patrick Esnouf, Luis Gordo Carcedo, Hernán Guiloff Izikson, Diego Hernández Cabrera, Héctor Páez Barraza, Luciano Pinto Martínez, Patricio Rendic Lazo, Walter Riesco Salvo, y Bruce L. Turner.

Con anterioridad, se realizó el último Directorio del período 1998-2001, ocasión en que el Presidente de la institución, Hernán Hochschild, entregó un reconocimiento a los Vicepresidentes salientes Roberto Salinas Morán y Patricio Céspedes Guzmán, y a los directores Juan Elissetche Hurtado, Víctor Peña Díaz, Alberto Rochefort Ravinet y Peter von Moldoványi Hris, quienes no integran el nuevo Directorio.

## Fundación «Hernán Videla Lira» donó motor diesel a Liceo de Tierra Amarilla



La Fundación "Hernán Videla Lira" donó al liceo "Jorge Alessandri Rodríguez", administrado por la Sociedad Nacional de Minería, un motor diesel para la carrera de Mecánica de Mantenimiento de Maquinaria Pesada, una ceremonia realizada en el establecimiento educacional.

Durante la ceremonia, el Gerente de la Fundación, José Sanhueza, recalcó que "este gesto constituye una muestra del afecto de los ejecutivos y trabajadores de Enami, y en especial de la Fundación Paipote, para con la comunidad liceana de Tierra Amarilla y refuerza el acercamiento logrado entre Enami y Sonami". El ejecutivo agregó que, desde su crea-

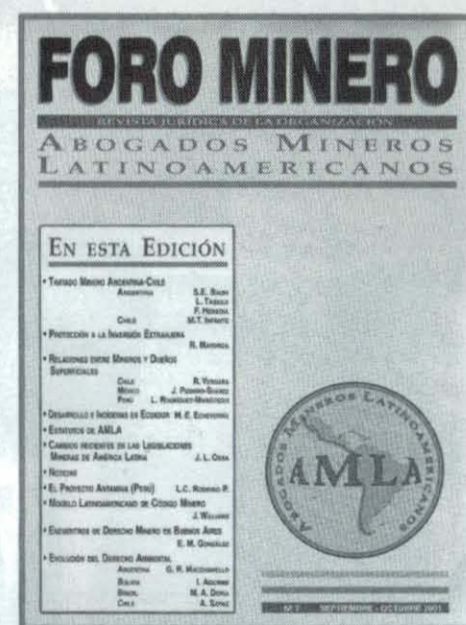
ción, Fundación Paipote ha abierto sus puertas para que los alumnos de todos los establecimientos de educación media y universitaria puedan visitarla, además que cada año 15 alumnos realizan prácticas profesionales en el plantel productivo.

Por su parte, el Gerente General de Sonami, Alberto Salas, destacó que Fundación "Hernán Videla Lira" es una de las industrias líder en el contexto de las fundaciones mundiales, con una gestión que la sitúa en un marco de competitividad necesaria, para poder desarrollarse. Salas dijo que la donación es un hito que muestra las buenas relaciones entre los dos organismos.

## En circulación nuevo número de revista "Foro Minero"

En circulación se encuentra un nuevo número de la revista "Foro Minero", publicación jurídica de la organización Abogados Mineros Latinoamericanos, que preside Juan Luis Ossa Bulnes. La entidad, fundada en 1997, reúne en la actualidad a 88 abogados de catorce países.

La nueva edición de "Foro Minero" está, fundamentalmente, dedicada a los temas expuestos en el seminario legal realizado en Santiago, en abril pasado, por el Rocky Mountain Mineral Law Foundation.



Asimismo, se reproducen los estatutos de la organización Abogados Mineros Latinoamericanos y se enumeran los juristas que les dieron su aprobación.

En cuanto los temas tratados en el seminario del Rocky Mountain Mineral Law Foundation y que aparecen en la publicación, se destacan los siguientes: "Tratado Minero entre Chile y Argentina", a cargo de las profesionales argentinas Silvia Bauni, Liliana Tassile y Florencia Heredia; "Visión Global del Tratado Minero entre Chile y Argentina", a cargo de la abogada nacional María Teresa Infante, y "Protección Nacional e Internacional a la Inversión Extranjera", expuesta por el abogado chileno Roberto Mayorga.

Entre otros artículos, aparece un resumen del trabajo expuesto por el abogado Juan Luis Ossa, Presidente de AMLA, relativo a los Cambios Recientes en las Legislaciones Mineras de América Latina.





## Continúa ciclo de conciertos de la Fundación Educacional de la Minería



Ha continuado realizándose la Primera Temporada de Conciertos de la Fundación Educacional de la Minería, proyecto acogido a la Ley de Donaciones Culturales, y que ha contado con el auspicio de la Sociedad Nacional de Minería. El viernes 5 de octubre, se presentó en Tierra Amarilla la Orquesta de Cámara de la Universidad de Atacama y el solista Felipe Hidalgo. Dirigidos por el maestro Carlos Ruiz, se presentó la obra "Las Cuatro Estaciones" de Antonio Vivaldi.



Esta Primera Temporada de Conciertos ha contado con la participación del cuarteto Profesor Alfonso Gamboa, dirigido por el maestro Rodrigo Salas, y la Orquesta de Cámara de la UDA. Los conciertos, todos con entrada liberada, se han realizado en las iglesias de Tierra Amarilla, Andacollo y Vallenar, en la antigua estación de Copiapó y en el Centro Cultural de Freirina. Próximamente se realizarán presentaciones en Andacollo y en Freirina.

## Ejecutivos de empresas mineras analizaron reforma laboral

Alrededor de cincuenta ejecutivos de empresas mineras asociadas, integrantes de las comisiones Legal y Laboral de la Sociedad Nacional de Minería, se reunieron con Axel Buchheister, Investigador del Instituto Libertad y Desarrollo, para analizar en detalle la recién aprobada Reforma Laboral.

El encuentro, que se efectuó en las oficinas de Sonami, fue encabezado por el Primer Vicepresidente de del gremio, Alfredo Ovalle Rodríguez, quien se refirió a las "nefastas consecuencias" que esta iniciativa tendrá para el mundo laboral.

"Nuestras principales aprensiones hacia el proyecto se fundan en las negativas repercusiones que éste tendrá para el trabajador, para nuestras empresas y por sobre toda la economía nacional, a través del aumento de facultades discrecionales de la Dirección del Trabajo, del encarecimiento de la contratación y del despido, y de la limitación de las jornadas especiales, fundamentales para la



minería", agregó Ovalle.

En su exposición, el recién elegido dirigente minero dijo que, frente a la necesaria flexibilidad laboral para aumentar la contratación, "se ha impuesto una rigidez paralizante para el mercado laboral que indudablemente perjudicará la necesaria competitividad".

"La minería cada vez se hace más competitiva y, por lo tanto, requiere, además de seguridad jurídica, condiciones legales ajustadas a su peculiar realidad", concluyó el Primer Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería, Alfredo Ovalle.

## Franca reunión sostuvieron Presidente Lagos y empresarios

El Gobierno y los empresarios acordaron trabajar unidos para enfrentar los vaivenes económicos de la crisis internacional.

Este acuerdo se logró luego de una franca reunión sostenida por el Presidente Ricardo Lagos y los máximos dirigentes de la Confederación de la Producción y del Comercio. Al encuentro, por el sector empresarial, asistieron los presidentes de la CPC, Ricardo Ariztía; de la Sofofa, Juan Claro; de la Sociedad Nacional de Agricultura, Andrés Santa Cruz; de la Asociación de Bancos, Hernán Sommerville; de la Cámara de Comer-

cio, Fernando Linhn, y el Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería, Alfredo Ovalle.

La reunión fue convocada por el Primer Mandatario para analizar las medidas económicas que permitan enfrentar la coyuntura, especialmente después que el panorama general decayera con los atentados a Estados Unidos.

En la ocasión, los empresarios manifestaron no estar conformes con la "agenda dura" que ha mantenido el gobierno, que contribuyó a frenar la reactivación de la economía, mientras que el Presidente Lagos defendió su pos-

tura sobre la base del programa comprometido con sus electores, agregando que "no trae nada en el sombrero que no sea aquello que la ha dicho al país".

En días pasados, la dirigencia empresarial también se reunió con el Presidente del Banco Central, con quien analizaron la actual situación económica mundial e internacional.

En la oportunidad, los empresarios expresaron su inquietud por las intervenciones del Instituto Emisor en el mercado cambiario y el manejo de la política monetaria.

- Cerro Colorado  
- Costabal Madrid, Francisco  
- inversiones mineras

# FRANCISCO COSTABAL MADRID: LOS DESAFÍOS Y PRIORIDADES DEL NUEVO PRESIDENTE DE CERRO COLORADO



*En entrevista con "Boletín Minero", Costabal indica que durante su gestión en Cerro Colorado, en la actualidad propiedad del grupo BHP Billiton, pondrá énfasis en la optimización de sus operaciones, buscando la forma más eficiente de producir cobre. Con ese objetivo, la compañía minera está invirtiendo US\$ 50 millones en renovación de equipos.*

Confiesa que conoce la Compañía Minera Cerro Colorado como la palma de su mano, ya que se incorporó a ella —en 1992— cuando aún no estaba aprobado el proyecto, que en esa época estaba en manos de Rio Algom Limited. Llegó a la empresa como Vicepresidente de Administración y Marketing y, en septiembre pasado, fue designado Presidente de la compañía, en reemplazo de Fernando Porcile Valenzuela.

En entrevista con "Boletín Minero", Costabal indica que durante su gestión en Cerro Colorado, en la actualidad propiedad del grupo BHP Billiton, pondrá énfasis en la optimización de sus operaciones, buscando la forma más eficiente de producir cobre. Con ese objetivo, la compañía minera está invirtiendo US\$ 50 millones en renovación de equipos.

De profesión ingeniero comercial de la Católica, con un MBA en la universidad norteamericana de Kentucky, con especia-



lización en Sistemas de Información, Francisco Costabal ha concentrado su trayectoria profesional en la minería. Comenzó a trabajar en la Compañía de Acero del Pacífico (CAP) en el área de auditoría interna y posteriormente en la Planta de Huachipato. Luego estuvo en la División Andina de Codelco por casi 5 años. Reconoce que fue una experiencia bastante interesante que le permitió el contacto en terreno con los mineros.

Después de su paso por la estatal, Costabal se incorporó a la Sociedad Minera Pudahuel, donde pudo desarrollar todas sus capacidades profesionales, partiendo como Contralor, Gerente de Finanzas y, finalmente, Gerente General.

Luego de esa intensa experiencia en Pudahuel, que coincidió con una fuerte caída en el precio del cobre, el profesional se integró al grupo internacional propietario de Cerro Colorado, donde se incorporó al equipo de ejecutivos, encabezados por Pedro Campino Bunster, cuya misión era construir, desarrollar y poner en marcha el yacimiento del mismo nombre, ubicado en la Primera Región, en el desierto de Atacama, a 120 kilómetros al oriente de la ciudad de Iquique, a 2.600 metros de altura.

La faena, que involucró una inversión superior a los 280 millones de dólares, comenzó sus operaciones en febrero de 1994, a un ritmo de producción de 40.000 toneladas de cátodos de cobre anuales. Luego de sucesivas expansiones, Cerro Colorado llegó a su actual capacidad de producción de 120 mil toneladas al año.

*El ejecutivo se muestra contrario a la idea de controlar la producción de cobre, argumenta que eso significa proteger minas fuera del país que tienen altos costos y que no son competitivas.*

En la presente entrevista, el nuevo Presidente de Cerro Colorado se refiere a los desafíos que enfrenta la minera y analiza el actual escenario internacional.

**¿Qué significa asumir este cargo en un complejo escenario internacional, con precios cercanos a los 60 centavos y a las puertas de una recesión mundial?**

Creo que los desafíos son oportunidades y las oportunidades hay que aprovecharlas. Esta es una excelente ocasión para revisar los procesos internos, tanto productivos como administrativos; para mejorar los contratos de abastecimiento y ventas, y también las posiciones financieras. Creo que este escenario complejo será más largo que lo estimado. No será una cosa de solución rápida, especialmente debido a que existen altos stocks de cobre, pero siendos eficientes y teniendo la cabeza fría para analizar este escenario, podemos sobrellevar la situación.

**¿Qué ventajas tiene para Cerro Colorado pertenecer al grupo BHP Billiton?**

Significa tener mayores posibilidades de conocer las mejores prácticas operacionales y administrativas, además significa tener una serie de sinergias posibles debido a mayores volúmenes.

**¿Cuáles son esas sinergias?**

Por ejemplo, acceso a desarrollo tecnológico que pueda tener otra empresa minera del grupo BHP Billiton; poder tener sistemas compartidos en materia computacional y de servicios. No cabe duda que a mayor volumen necesariamente comienzan a funcionar las economías de escala, que nos permiten transformarnos en una empresa más eficiente.



**¿Cuáles serán las prioridades durante su gestión?**

La renovación de equipos es una materia que está absolutamente decidida. Los equipos ya están llegando y se enmarca en un proceso de optimización de la planta de Cerro Colorado, que considera una optimización del área de chancado y del tamaño de los equipos mina y, en consecuencia, hay una mayor producción proyectada. La inversión asciende al orden de 50 millones de dólares. Este proceso de optimización operacional busca compensar la caída en la ley del yacimiento.

Este año esperamos producir 128 mil toneladas, lo cual implica 10 mil toneladas adicionales respecto al año anterior. Cerro Colorado tiene una vida útil hasta el 2015 y sus reservas alcanzan a alrededor de 230 millones de toneladas.

**¿Este plan de optimización tiene un plazo en el tiempo?**

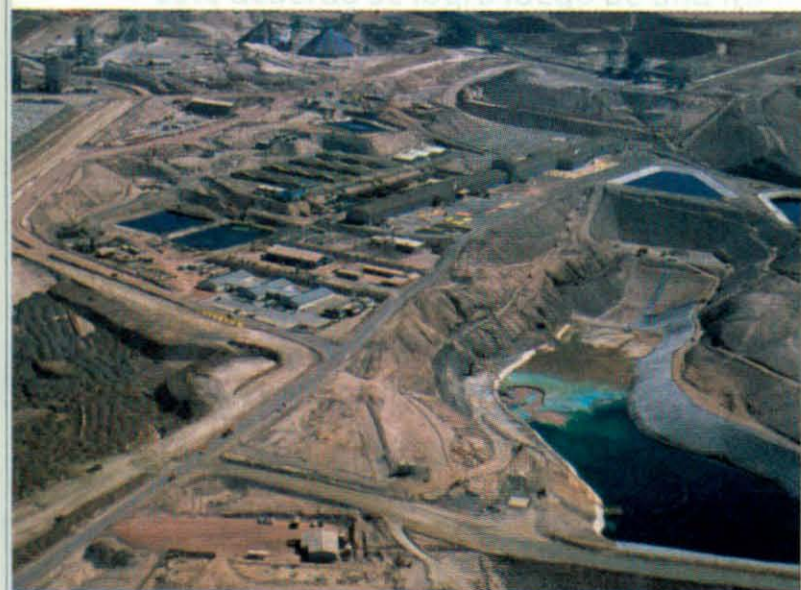
Es una tarea permanente. Se trata de un mejoramiento continuo y en eso hemos estado los últimos años.

**¿Usted pondrá énfasis en ese proceso?**

Tengo que hacerlo. Cerro Colorado desde el año 1994 hasta el 2000 vivió períodos de continua expansión. Obviamente, ha sido una etapa de crecimiento permanente y ahora llega el momento en que tenemos que optimizar la operación.

**¿Este proceso considera reducciones de personal?**

Nosotros no hemos reducido personal (nuestra dotación alcanza a 600 personas), pero siempre en estos procesos de optimización nunca se sabe si esa varia-





ble se tocará o no. Es una opción que siempre las empresas tienen. Tratamos de minimizarla porque tenemos conciencia del impacto que genera en las personas y en sus familias.

#### **¿Cuáles son los equipos que se están renovando?**

Camiones de 200 toneladas, cargadores frontales, motoniveladoras y perforadoras. Hay mucho reemplazo de equipo viejo que viene desde el año 1992, cuando empezamos a trabajar la mina, que obviamente ha excedido su vida útil. En total, se destinarán alrededor de 20 millones de dólares al proceso de optimización, el resto es básicamente reemplazo de equipos.

#### **CONTRARIO A LA IDEA DE MANEJAR LA PRODUCCION**

#### **¿Qué piensa de quienes plantean que para afrontar la actual crisis es necesario controlar la producción de cobre?**

Soy muy contrario a esa idea. Creo que todos los intentos por manejar la producción de cobre han sido un fracaso. Lo único que hacen es proteger empleos fuera de nuestro país, proteger minas que tienen altos costos, que no son precisamente las chilenas, y por lo tanto, mediante un sacrificio de Chile, estaríamos prote-

giendo operaciones ineficientes, que de acuerdo a las leyes de mercado no deberían estar funcionando.

#### **¿De qué manera el precio del dólar les ha permitido contrarrestar la baja cotización del cobre?**

Indudablemente hay un beneficio porque no todos los costos del proceso productivo son en dólares. En consecuencia, la componente nacional se hace más barata expresada en dólares. Ahora, en todo caso, no es un efecto relevante e importante. De ninguna manera, compensa la caída del precio del cobre en el mercado internacional.

#### **¿Cuál es el impacto de la caída del cobre en los ingresos de Cerro Colorado?**

Nosotros producimos alrededor de 120 mil toneladas, en consecuencia cada centavo nos significa del orden de 2 millones de dólares de menores ingresos. Nosotros hemos rebajado nuestros costos (nuestro cash cost es muy competitivo y se ubica dentro del primer cuartil), hemos perfeccionado nuestro sistema de inversiones y, por lo tanto, estamos tranquilos.

Tengo mucha fe en los profesionales, técnicos y operarios de Cerro Colorado. Somos un buen equipo. Tengo que creer en

las capacidades del equipo humano de Cerro Colorado para enfrentar las adversidades y creo, en lo personal, que estamos en una buena posición.

#### **¿Habrá cierres de minas?**

Soy un convencido de las leyes del mercado y deben tender a funcionar.

#### **¿Cómo observa el panorama futuro del precio del cobre?**

Hemos sido muchos los que nos hemos equivocado en las proyecciones de precio, especialmente si se revisan las proyecciones de finales del año pasado. Ahora, después del once de septiembre, si usted lee las proyecciones económicas mundiales, éstas son inferiores a las que habían en agosto pasado. En consecuencia, eso implica una disminución en la demanda de cobre y una mantención en los niveles de stocks. En segundo lugar, en una situación de incertidumbre o conflicto bélico, las personas tienen ciertos cambios en sus patrones de consumo, cambios que significan, de alguna u otra manera, no invertir, sino ahorrar. Basado en lo anterior, obviamente, se produce un impacto aún más negativo en los bienes de consumo durables. Eso hace más tardía la recuperación.





Powered by  
  
moviloqic



**t e n**

## Cuenta Corriente Integral

### TEN La Gran Oportunidad

Realizando las mismas operaciones y tasa preferencial para

### TEN Atención Total

Además de tu ejecutivo personal

### TEN Garantía de Tranquilidad

Podrás hacer transacciones permitiéndote no pagar intereses

### TEN Tus Cuentas Controladas

PEC, el nuevo Pago Electrónico y también programar anticipadamente

### TEN el Banco a Mano

Recibe información actualizada ahora también en cualquier momento

### TEN Más Tiempo Para Ti

Ya no es necesario ir al banco

Por el uso de las tarjetas Visa y Mastercard obtienes anticipadamente una Palm M-105 o un Entel PCS Ericsson R 380. La entrega de los productos y la prestación de los servicios no bancarios e Las condiciones del programa se encuentran protocolizadas con fecha 17 de Julio de 2001 en la Notaría de Santiago de José Musalem Saffie.

# TEN, llévate el Banco

La Primera Banca Móvil Transaccional

Operaciones bancarias que normalmente haces, aquí obtienes más de la cuenta: **el Banco en tu mano** para todos los productos bancarios, con los mismos requisitos que te piden otros bancos.

Personalizado, cuentas con un equipo especializado a tu disposición las **24 horas, los 7 días de la semana.**

Online totalmente seguras. Además tienes el respaldo absoluto de tu **Línea de Sobregiro** con pago automático, preses de más.

**Autopago de Cuentas** te permite pagar automáticamente tus cuentas con la posibilidad de controlar, decidir y automáticamente el pago de ellas.

Accede en tu pantalla, noticias y finanzas personales. Todo lo que puedes hacer en nuestro nuevo sitio web desde **cualquier parte del mundo desde la palma de tu mano.**

¡Solicítala hoy! Solicita el despacho de tus productos bancarios a domicilio. **TEN, pídelo hoy y recíbelo donde quieras.**

# CORPBANCA

Infórmese sobre el límite de garantía estatal a los depósitos

de exclusiva responsabilidad de Promoservice S.A., no correspondiendo a Corp Banca intervención alguna en la entrega o en la ulterior atención que ellos demanden.

www.corpbanca.cl

# EL AMBICIOSO PLAN DEL ICA PARA INCREMENTAR EL CONSUMO DE COBRE

Un ambicioso plan estratégico, definido a cinco años a plazo, que contempla incrementar adicionalmente en un 1,0% anual el consumo de cobre a nivel mundial, está llevando adelante la Asociación Internacional del Cobre (ICA), una organización, integrada por las principales empresas mineras del mundo, que lidera la promoción del metal alrededor del mundo. El programa persigue que el consumo mundial del metal se incremente hacia el 2005 en 700 mil toneladas adicionales. El año 2000 el consumo mundial de cobre refinado alcanzó a 15 millones 123 mil toneladas métricas de cobre fino.

Este plan estratégico, que abarca el período 2001-2005, considera el desarrollo de una serie de nueve iniciativas en el área de la construcción, industria automotriz, salud y medio ambiente, tecnología, comunicaciones, mercados emergentes y el mercado chino, entre otras, con el objeto de cumplir la meta definida. En el caso de China, el ICA espera aumentar al doble el actual consumo de ese país (1,8 millones de toneladas) en los próximos cinco años.

La Asociación Internacional del Cobre reúne a 30 de las mayores productoras, fundidoras y refinadoras de cobre a nivel mundial, cuya producción representa más del 80% del total de la producción de cobre del mundo occidental. En la actualidad, el ICA cuenta con un presupuesto



anual de US\$ 35 millones, monto que se proyecta incrementar en los próximos años.

Entre las principales empresas mineras que integran el ICA se cuentan Codelco, Antofagasta Minerals S.A., BHP Billiton plc, Mexicana de Cobre S.A. de C.V., Sociedad Contractual Minera El Abra, Southern Peru Copper Corp., Minera Escondida Limitada, Phelps Dodge Corporation, Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM, Compañía Minera Zaldívar y Empresa Minera de Mantos

Blancos S.A.

El Director del ICA para Latinoamérica, Pablo Botteselle, destaca que la organización cuenta con 28 oficinas de promoción del uso del cobre a lo largo del mundo. Asimismo, se agregan algunas "oficinas virtuales" en Colombia y Venezuela y próximamente se incorporarán Ecuador y Bolivia. "La gracia de estas oficinas virtuales es que estamos presentes con el consumidor final a través de Internet. Le ofrecemos todo nuestro respaldo y, adicionalmente, nos apoyamos en los fabricantes o distribuidores de cobre. También desarrollamos acciones concretas y tenemos presencia física en ferias y seminarios", agrega.

En cuanto al plan estratégico definido por el ICA, Botteselle reconoce que en América Latina también se presentan mercados complejos y difíciles. Añade que en el caso de las tuberías de cobre, hay países en que este producto tiene una tradición de uso (Chile y México), en los cuales la labor de los centros de promoción es defender esa participación de mercados, que en ambos casos es superior al 60%, de la entrada de productos alternativos.

Sin embargo, hay otros mercados que están bastante "verdes" y la tubería de cobre es desconocida, tal como ocurre en Brasil, Venezuela, Colombia, Ecuador y Perú. En estos países la participación no alcanza al 5,0%.



**El plan estratégico del ICA persigue que el consumo mundial del metal se incremente hacia el 2005 en 700 mil toneladas adicionales.**

**El año 2000 el consumo mundial de cobre refinado alcanzó a 15 millones 123 mil toneladas métricas de cobre fino.**

En este caso la estrategia del ICA se centra en ganar estos mercados emergentes.

A modo de ejemplo, destaca que, si bien este año es posible que no se logre el aumento de 1,0% en el consumo mundial, se han logrado importantes avances en la región, especialmente en Brasil, donde ha habido un importante aumento en las tuberías de cobre debido al déficit en el suministro eléctrico que sufrió la ciudad de Sao Paulo y sus alrededores. "En esta ciudad, el consumo de productos de cobre creció un 10% adicional sobre el crecimiento total de 30% que tuvo todo Brasil, en lo que va corrido del presente año".

Botteselle explica que en Brasil el mercado de las tuberías de cobre es reducido, ya que por las características climáticas se usan duchas eléctricas. Sin embargo, como consecuencia del racionamiento eléctrico, los paulistas se vieron obligados a reemplazar las duchas eléctricas por duchas a gas o energía solar. "Esto hizo que todos los calefactores y calefones se agotaran en el mercado, lo cual trajo aparejado el tener que instalar tuberías aptas para el agua caliente y el gas. El trabajo nuestro en Brasil hizo que en Río de Janeiro, Sao Paulo y Belo Horizonte el consumo fuera

mucho mayor al incremento de la demanda a nivel país", destaca el Director del ICA para Latinoamérica.

#### **LA VENTAJA DE LAS PLANCHAS DE COBRE**

Sobre las amenazas que aún se ciernen sobre el cobre, el Director del ICA para Latinoamérica, Pablo Botteselle, precisa que éstas todavía existen, "pero el panorama se ve con mejores augurios desde el punto de vista de la industria cuprífera". "En estos momentos estamos desarrollando un trabajo muy serio con científicos y universidades, aportándole antecedentes estadísticos que les permitan tomar una mejor decisión respecto del impacto del cobre en la salud".

El personero indica que, actualmente, el ICA está promoviendo las propiedades bactericidas del cobre a nivel de planchas. A modo de ejemplo, Procobre Chile encargó un estudio científico para comparar cualidades bactericidas de las planchas de cobre frente a otros productos, entre ellos el acero inoxidable.





bronce denominada CuproBraze.

La nueva tecnología fue desarrollada en conjunto con la empresa refinadora de cobre finlandesa, Outokumpu Copper Products.

El nuevo proceso de fabricación de radiadores de cobre CuproBraze utiliza menos energía y sus costos de fabricación son alrededor de un 10% menores en comparación a los de un radiador de aluminio.

Adicionalmente, Codelco invirtió US\$ 50.000 a nombre del Gobierno chileno en el desarrollo de un software internacional para selección de motores eléctricos eficientes, que significa un ahorro de energía y evite la contaminación.

El proyecto está siendo financiado también por la Asociación Internacional del Cobre y los gobiernos del Reino Unido y Estados Unidos.

El nuevo programa computacional estará disponible durante el próximo año.

“La idea era saber cuánto duraba una bacteria en la superficie analizada. Al respecto, el estudio desarrollado por el Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA) arrojó como resultado que las superficies de cobre fueron capaces de inhibir el desarrollo de la salmonella enterica y el campylobacter jejuni. Ambas bacterias son los más frecuentes agentes asociados a enfermedades bacteriales por ingesta de alimentos”. Este estudio fue aplicado en otros dos superficies, acero inoxidable y polímero sintético, ambos materiales son comúnmente usados en la industria de la comida.

A propósito de los problemas surgidos en una cadena de comida rápida, Botteselle informó que están en conversaciones con

varios representantes de estas cadenas de comida para evaluar la posibilidad de instalar planchas de cobre en los mesones de atención al público. “No estoy diciendo que el uso del cobre solucione el problema, pero si ayuda a mitigarlo”, confiesa el Director del ICA para Latinoamérica.

#### PROYECTOS EN DESARROLLO

Por otra parte, la Asociación Internacional del Cobre invirtió alrededor de US\$ 6,8 millones en los últimos doce años en el desarrollo de una nueva tecnología para fabricación de radiadores de cobre para vehículos, que está basada en sus propiedades de ser un conductor térmico eficiente y en el desarrollo de una nueva tecnología de soldadura de aleación de cobre-

La idea de Codelco, la ICA y esos países, es ayudar a la industrial —a nivel mundial— a seleccionar un motor eficiente, que esté construido con una mayor cantidad de cobre.



***La Asociación Internacional del Cobre reúne a 30 de las mayores productoras, fundidoras y refinadoras de cobre a nivel mundial, cuya producción representa más del 80% del total de la producción de cobre del mundo occidental.***

# Industria Checa a la conquista de nuevos MERCADOS

Convertirse en el gran Centro de Recepción y Abastecimiento del cobre chileno en Europa es uno de los grandes objetivos de la República Checa. En ello trabajan su gobierno y, en particular, su embajada en Chile. También aspiran a que Chile se convierta en el gran centro receptor y reexportador de la industria y la tecnología checa para toda Sudamérica, en especial para los países del Mercosur.

Estas son dos de las importantes razones por las cuales participarán activamente en "Expomin 2002", donde mostrarán lo mejor de su producción, con miras a reconquistar el mercado de la minería chilena y abrir nuevas posibilidades para sus productos.

El consejero y jefe de la Sección Comercial y Consular de la Embajada Checa en Chile, Milos Sklenka, ingeniero titulado en Kiev y doctorado en la Universidad de Pamplona, 36 años, anteriormente corresponsal en Europa del principal diario económico-financiero de su país, recordó que tienen una gran tradición minera, que data del siglo XIII, cuando fueron abiertos los primeros yacimientos de plata. La ciudad de Kutna Hora fue el centro más importante de su tiempo en cuanto a producción. En entrevista con "Boletín Minero", Sklenka se refiere al interés de su país en incrementar su presencia en la región.

**¿En la actualidad, la República Checa produce y exporta tecnología, material y equipos para la industria minera. La minería propiamente tal aparece en segundo plano?**

La República Checa tiene un largo historial de industrias orientadas a servir a la

minería, sobre todo en maquinaria pesada y ligera, en la parte química, producción de electricidad y transporte. Tienen un nivel muy avanzado. Hasta principios de la Segunda Guerra Mundial, nuestro país figuraba entre las diez potencias más desarrolladas del mundo. Pero más de cuarenta años de gobierno comunista retrasaron su crecimiento, especialmente en varias ramas económicas. Después de 1989, con el restablecimiento de la democracia y el funcionamiento de la economía de mercado, con privatizaciones, se ha reimpulsado el desarrollo y modernización. Las empresas privadas empezaron a buscar los antiguos mercados tradicionales. Durante el período comunista, el 75% del comercio era entre los países socialistas, sin competencia, sin que fuera importante la calidad. Eso cambió después de 1989, porque se liberalizaron la economía y casi todos los precios. Además, se abrió el comercio exterior y se produjo una gran privatización. Gracias a esto, el gobierno pensó que necesitamos tecnología nueva. Por eso implementó un paquete de incen-



tivos, que atrajo muchas inversiones extranjeras al país, que se acogieron a ventajas como sueldos más bajos, lo que es muy importante para un productor. Muchos se instalaron con sus fábricas. Poco a poco, la República Checa se está recuperando como importante centro de pro-

ducción industrial de Europa. En cuanto a minería propiamente tal, nuestra producción es pequeña. Los yacimientos no son muy grandes, y la producción no es muy eficaz. Lo que ha quedado es carbón, que también está disminuyendo. En general, resulta más barato importar minerales que explorarlos y explotarlos en nuestro país.

### ¿Cómo andan las operaciones con Chile?

De Chile teníamos grandes importaciones de cátodos de cobre. Pero en el último tiempo, nuestros importadores adquirie-

### O sea que ustedes, pese a sus problemas, igual están presentes en la minería chilena.

La verdad es que casi hemos perdido el mercado chileno y latinoamericano. La transformación de las direcciones de exportaciones ha determinado que la mayoría de nuestras operaciones sean con los países de la Unión Europea. Nos hemos olvidado un poquito de América Latina, que hoy representa sólo el 1% de nuestras exportaciones. Ahora, lo que tratamos de hacer es recordar que aquí existe un mercado con mucho potencial, que no

*El Consejero y Jefe de la Sección Comercial y Consular de la Embajada Checa, Milos Sklenka, afirma que aspiran a que Chile se convierta en el gran centro receptor y reexportador de la industria y la tecnología checas para toda Sudamérica, en especial para los países del Mercosur.*

ron cátodos más baratos en Polonia y en los países balcánicos.

### ¿Qué productos pueden ofrecer a la minería chilena?

Maquinaria pesada, cultivadores, camiones de carga, grúas, elevadores, locomotoras y vagones de carga, productos químicos, como cianuro de sodio, camiones pesados, como el Tatra, seis veces campeón del rally París-Dakar. Asimismo, transportadores móviles, con correas de caucho técnico y correas de cables, raspadores, desviadores de material, martillos automáticos y generadores de electricidad. Además, accesorios de perforación, insumos de perforación, centrales hidroeléctricas, de carbón y de gas, explosivos, ropa de seguridad y trabajo, bolas y barras de molienda, rieles. Estamos respaldados por el hecho de que en los últimos diez años hemos exportado con éxito a todos los mercados mineros del mundo. En Chile, por ejemplo, está la Central Hidroeléctrica de Mejillones, construida por la República Checa. Lo cierto es que estamos muy interesados en entrar mucho más fuertemente en la minería y en Chile.

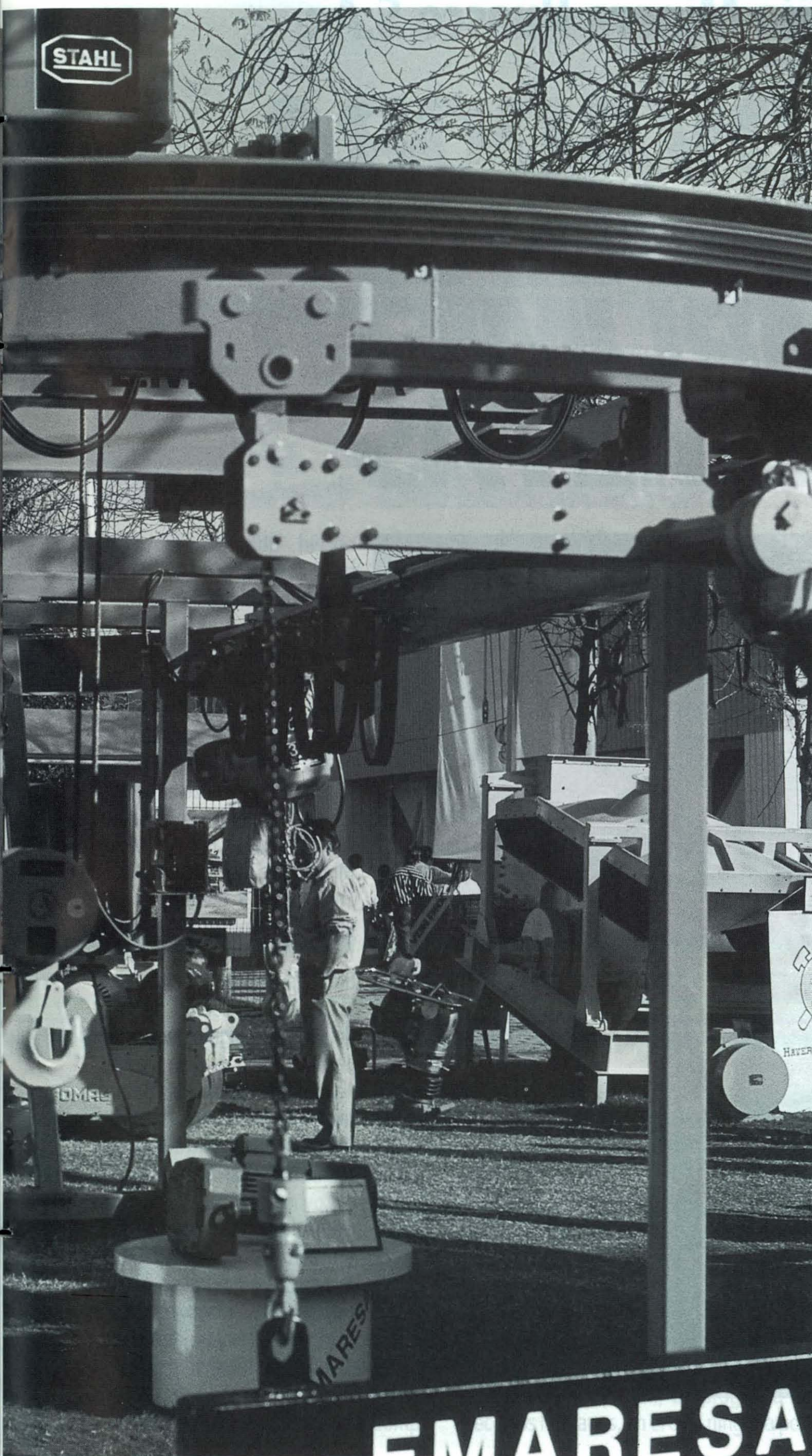
puede ser olvidado para el futuro. Es cierto que para nuestras empresas es mucho más fácil vender la producción a Alemania, a grandes distribuidoras, que abastecen a todo el mundo, que explorar y operar con mercados lejanos como Chile. Sin embargo, deben tener en cuenta que la relación directa fabricante-cliente puede significar un precio mucho más interesante para ambos.

El consejero Sklenka afirma que están interesados en participar oficialmente en Expomin 2002, donde ofrecerán toda la gama de productos para la minería mundial.

### ¿Hay posibilidades de que Chile abra el mercado checo?

Sé de varias empresas muy interesadas, por ejemplo, en hacer de la República Checa un centro de almacenaje del cobre chileno, que luego se podría distribuir a Europa, no sólo utilizando los incentivos de inversión checos, sino la posición geográfica del país, en pleno centro de Europa. Se podría reexportar directamente a todo el mercado de la Unión Europea, a la cual nuestro país espera ingresar en los próximos dos años. Se utilizaría un régimen preferencial, con aranceles más ba-





jos. De manera que no tratamos sólo de exportar a Chile, sino de crear las condiciones para que Chile esté más presente en nuestro mercado.

**¿Cómo respuesta, Chile podría convertirse en el gran centro de almacenaje de la tecnología y la industria checas para América?**

Efectivamente. Consideramos Chile como un puente para nuestra más fuerte participación en el mercado latinoamericano, sobre todo en el Mercosur.

Un punto insuficientemente conocido en Chile es el extraordinario desarrollo de la metalurgia no ferrosa checa, que opera con metales nobles, aluminio, plomo, zinc, estaño, cobre, níquel y otros metales.

Diez compañías concentran más del 90% de la producción metalúrgica. Entre sus productos finales figuran láminas de aluminio para envases, chapas de cobre para

*El Consejero Sklenka afirma que están interesados en participar oficialmente en Expomin 2002, donde ofrecerán toda la gama de productos para la minería mundial.*

techos, puntas para soldar, barras y tubos de plomo y de zinc. Asimismo, productos semielaborados moldeados de cobre y aleaciones de cobre, como barras, tubos, alambres y perfiles. Además, productos metalúrgicos de aleaciones de níquel y cobre, cintas de cobre, cables, tubos, rodamientos de fricción.

La industria metalúrgica de la República Checa tiene ventajas comparativas, como el costo de mano de obra hasta cinco veces menor que el de otros países y el costo más bajo de energía indispensable para su producción.



- Compañía Minera Huasco
- Los Colorados
- El Algarrobo
- proyectos



## Compañía Minera Huasco S.A.:

# INNOVADORA TECNOLOGIA Y CUMPLIMIENTO DE METAS

Si el impacto de un proyecto minero pudiera resumirse en cifras, sería suficiente precisar que la mina "Los Colorados", en el corazón de la Tercera Región, significa ingresos en divisas para el país por US\$ 110 millones anuales, así como trabajo directo para 264 personas e indirecto para otras 200 personas. En agosto pasado, Compañía Minera Huasco S.A. recibió el Premio "Sociedad Nacional de Minería 2001", en consideración al uso de innovadora tecnología en sus plantas de procesamiento de minerales y cumplimiento de sus metas de producción.

Se trata de un proyecto desarrollado por la Compañía Minera Huasco -CMH-, creada en 1995 gracias a un joint venture entre CMP S.A., subsidiaria de Compañía de Acero del Pacífico S.A., y MCI Ltd., subsidiaria de Mitsubishi Corporation.

El yacimiento reemplazó a minas "El Algarrobo", debido al agotamiento de sus reservas,



en el abastecimiento de preconcentrado de hierro a la Planta de Pellet de Huasco.

Al frente de la iniciativa se encuentra el ingeniero civil de minas Eduardo Valdivia Contreras, titulado en la Universidad Técnica del Estado. Sus inicios profesionales los realizó en el Centro de Investigaciones Minero-Metalúrgicas -CIMM-, División Minas, Área Mecánica de Rocas. En ese mismo período, se desempeñó como profesor part-time del Departamento Minas de la Escuela de Ingenieros de la Universidad Técnica del Estado. En 1986, siguió un curso de perfeccionamiento en Ingeniería de Minas en Japón. Actualmente, es presidente del Núcleo Vallenar del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile.

Antes de ser nombrado jefe del proyecto y luego Gerente General de Los Colorados, se desempeñó como supervisor mina, ingeniero de estudios, jefe de operaciones planta, jefe de planifi-



cación mina, jefe mina, superintendente producción Minas El Algarrobo y superintendente general minas El Algarrobo.

Al consultársele sobre el significado de la creación de la Compañía Minera Huasco y del proyecto Los Colorados, Valdivia explica: "El agotamiento de las reservas mineras económicamente explotables de Minas El Algarrobo, previsto para fines de

la década del 90' planteó un nuevo desafío para la Compañía Minera del Pacífico S.A. Era necesario asegurar una continuidad en el abastecimiento de preconcentrado a la Planta de Pellets de Huasco. Con dicho objetivo, se estudió y evaluó los yacimientos de hierro de propiedad de la empresa, determinando que la mejor alternativa técnico-económica para el reemplazo de Minas El Algarrobo era Los Colorados. Para enfrentar el desarrollo y explotación de Los Colorados, se constituyó la Compañía Minera Huasco, mediante un joint venture entre Compañía Minera del Pacífico y MC Inversiones Limitada, filial de Mitsubishi Corporation en Chile. El cierre de una faena minera que tuvo 40 años de vida productiva y la apertura de la que reemplaza como fuente de abastecimiento de minera requirió de una adecuada planificación para mantener continuidad en la producción de la Planta de Pellets y cumplir los contratos pactados con los clientes".

*El principal objetivo de Minera Huasco es el desarrollo y explotación de la mina Los Colorados que reemplazó a minas El Algarrobo, debido al agotamiento de sus reservas.*

la década del 90' planteó un nuevo desafío para la Compañía Minera del Pacífico S.A. Era necesario asegurar una continuidad en el abastecimiento de preconcentrado a la Planta de Pellets de Huasco. Con dicho objetivo, se estudió y evaluó los yacimientos de hierro de propiedad de la empresa, determinando que la mejor alternativa técnico-económica para el reemplazo de Minas El Algarrobo era Los Colorados. Para enfrentar el desarrollo y explotación de Los Colorados, se constituyó la Compañía Minera Huasco, mediante un joint venture entre Compañía

**¿Fue difícil o conflictivo el proceso de traspaso?**

El proceso se realizó en un período de cinco años, desde 1993 a 1998, y fue, en definitiva, una transición limpia, ordenada y exitosa, sin costo social ni incumplimiento con los clientes. Los planes de producción se cumplieron íntegramente en dicho período. No existieron conmociones de tipo laboral, por cuanto se desarrolló, con la debida anticipación, un programa de recursos humanos, en el cual ninguna per-

sona fue despedida ni quedó sin fuente de ingresos.

### **NIVELES DE PRODUCCION**

**¿Cuál es la producción actual de Los Colorados?. ¿Para cuántos años están calculadas sus reservas?.**

Los Colorados tiene una capacidad de producción de 5.300.000 toneladas métricas de preconcentrado de hierro anuales. Esto permite asegurar el normal abastecimiento de la Planta de Pellets para los próximos 36 años. El volumen de reservas es de 245 millones de toneladas métricas de mineral.

**¿Es muy costosa la operación de Los Colorados? ¿Se trata de un yacimiento a flor de tierra o necesita piques? ¿Qué superficie cubre el yacimiento?.**

El mineral Los Colorados está clasificado dentro de los depósitos de magnetita-apatita, hospedándose en una roca de caja de andesita y anfibolita. La mineralización ferrífera se extiende en una franja de 600 metros de largo por 500 metros de ancho, rumbo noreste, en forma de cuerpos tubulares subverticales y pseudomanto. La mineralización se sitúa a una profundi-

## *El traspaso entre faenas requirió de una adecuada planificación para mantener continuidad en la producción de la Planta Pellets y cumplir los contratos pactados con los clientes.*

dad de aproximadamente 130 metros. El yacimiento se explota mediante el método de rajo abierto.

### **¿Qué avances tecnológicos introdujo la compañía en el yacimiento?**

El equipamiento minero está compuesto de maquinaria moderna, en uso en las grandes minas del mundo. Pala electromecánica, con balde de 45 yardas cúbicas de capacidad, marca Bucyrus, modelo 395 B-III, Cargador frontal con balde de 21 yardas cúbicas de capacidad (marca Caterpillar, modelo 994); Flota de camiones de 200 toneladas cortas de capacidad (marca Caterpillar, modelo 789-B); Perforadoras rotatorias de 10 5/8 pulgadas de diámetro (marca Ingersoll Rand, modelo DMMM-2); Equipos de desarrollo marca Caterpillar.

La Planta de Beneficio cuenta con un moderno chancador giratorio 54x74, marca Svedala. La incorporación tecnológica más importante del proceso es una Prensa de Rodillos de alta presión (marca KHD, rendimiento 1.800 toneladas métricas por hora), la más grande del mundo, que reemplaza los chancadores de cono en las etapas terciarias y cuaternarias.

### **¿Qué ha significado para la Provincia del Huasco la puesta en marcha de Los Colorados?**

La puesta en marcha de Los Colorados tuvo un gran impacto en el Valle del Huasco, como también en la Tercera Región. Es una de las empresas que genera

gran actividad comercial e industrial, debido al efecto multiplicador de sus actividades. Además, la Compañía Minera Huasco ha externalizado una serie de funciones que no están directamente relacionadas con la explotación y procesamiento del mineral, tales como servicios de movilización, abastecimiento de combustibles, servicios de reparación de componentes, transporte de preconcentrado, servicios de mantenimiento de equipos de comunicaciones, policlínico, aseo industrial, suministro de explosivos, laboratorio químico, etcétera. En términos de divisas, significa para el país un ingreso aproximado de 110 millones de dólares anuales.

La Compañía da empleo directo a 264 personas e indirecto a otras 200, en las empresas de servicios que colaboran con ella. Además, habría que considerar el empleo que otorgan aquellas empresas, cuya actividad se genera en parte por el efecto multiplicador de las actividades de la Compañía Minera Huasco.

### **MERCADO MUNDIAL**

#### **¿Cómo está el mercado del hierro en el mundo?**

El mercado de los minerales de hierro en el mundo no está ajeno a las condiciones que están afectando a los mercados de





otros minerales. Nuestros clientes en el extranjero son Japón, Corea, Indonesia y Malasia. En el mercado local, nuestro cliente es Huachipato. Cualquier proyección que se haga para el año 2002 se verá afectada por los últimos acontecimientos mundiales. Estamos ante un escenario con alto grado de incertidumbre. Actualmente, los principales países exportadores de minerales de hierro son Brasil y Australia. En el caso de Japón, los altos hornos de las siderurgias de ese país usan el hierro chileno para producir acero destinado a diferentes usos industriales.

### ¿Qué puede decir sobre su organización laboral?

Hemos tratado de implementar un estilo de organización y trabajo conforme con las políticas de administración moderna, caracterizado por lo siguiente:

-Organigrama plano, con sólo tres posiciones intermedias entre el gerente y el último nivel de la organización.

-Política de recursos humanos que privilegia la polifuncionalidad del personal de operadores y mantenedores. Esto ha requerido un plan de capacitación intensivo. Pero ha tenido como resultado una

faena altamente productiva.

-Fuerte estímulo al trabajo en equipo y al interés por la innovación tecnológica.

-Oficinas generales e instalaciones para el personal diseñadas pensando en favorecer la comunicación entre las personas de las diferentes unidades.

### ¿Y en cuanto a política ambiental?

Es importante destacar que el proyecto Los Colorados fue ingresado en forma voluntaria al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental definido en la legislación chilena. Cumplió toda la tramitación y exigencias pertinentes hasta la fecha. Asimismo, todas las inspecciones de evaluación, internas y externas.

El Estudio de Impacto Ambiental incluye un conjunto de medidas de mitigación de las variables ambientales y un programa de seguimiento y monitoreo ambiental que se ha cumplido cabalmente todos estos años.

El proyecto incluyó en el presupuesto de inversión equipos e instalaciones para lograr un adecuado control operacional de diferentes variables ambientales.

Adicionalmente a lo comprometido en ese Estudio, el año 1998, la Compañía inició la construcción de un proyecto paisajístico en el entorno inmediato de las instalaciones de Mina Los Colorados, el que fue ejecutado en tres etapas, los años 1998, 1999 y 2000.

La conjunción de los elementos constitutivos del área verde, así como su distribución, donde la armonía estética de lo natural se funden con las estructuras existentes, han dado como resultado un concepto arquitectónico integral, no habitual en las faenas mineras del norte chileno.





### **CODELCO FIRMA ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD CON EXXON**

El Presidente Ejecutivo de Codelco, Juan Villarzú, informó que la compañía suscribió un acuerdo de confidencialidad con Exxon Mobil Corporation para participar en el proceso de venta de la Compañía Minera Disputada de Las Condes, proceso que podría extenderse por alrededor de 6 meses.

Villarzú explicó que la minera estatal ha dividido en etapas este proyecto de compra, estableciéndose que desea adquirir con recursos propios este activo, aunque, en una segunda etapa, incorporaría socios privados. "Codelco está interesada en esta posible adquisición porque está convencida de que en una perspectiva de mediano y largo plazo, el consumo de cobre seguirá expandiéndose como consecuencia del crecimiento económico global. Además, con esta compra Codelco podría capturar importantes sinergias por el sólo hecho de explotar conjuntamente los yacimientos Río Blanco y Los Bronces, que en definitiva conforman una sola gran mina", declaró.

El Presidente Ejecutivo de Codelco dijo que en caso de fructificar esta negociación, Codelco se propone en una segunda etapa incorporar socios privados a Disputada de Las Condes. Estos podrían ser inversionistas institucionales, como por ejemplo AFPs o fondos de inversión internacionales, o socios estratégicos como productores o comercializadores de minerales.

"La idea es explotar estas dos minas como si fueran una sola, pero manteniendo la constitución de dos sociedades distintas", sostuvo Villarzú.

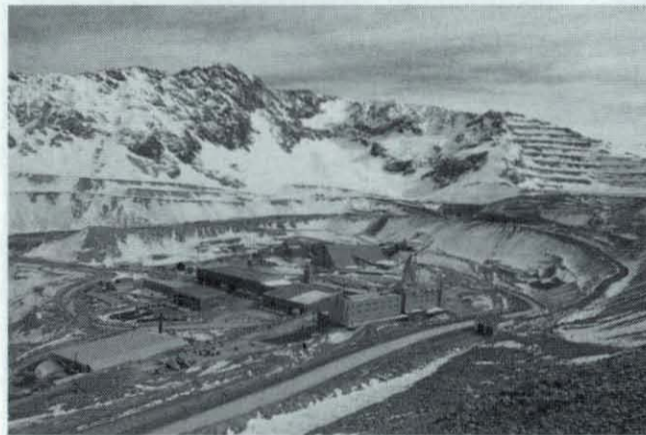
Dijo que la valorización de Disputada inevitablemente se verá influida por el precio del cobre estimado a futuro.

Juan Villarzú reconoció que Codelco no es el único interesado en este activo, ya que están participando en el proceso de venta diversas empresas mineras.

### **DISPUTADA ACLARA QUE SE HAN FIRMADO ACUERDOS DE CONFIDENCIALIDAD CON VARIAS EMPRESAS**

La Compañía Minera Disputada de Las Condes aclaró, a través de un comunicado de prensa, que acuerdos de confidencialidad han sido firmados con compañías que han manifestado un alto interés en participar en el proceso que lleva a cabo la empresa, el cual podría llevar a su venta. Agregó que entre ellas se encuentra la Corporación Nacional del Cobre (Codelco), además de varias otras empresas.

Disputada añadió que el proceso de entrega de información y visitas a los centros de operación de la compañía por parte de las todas las empresas interesadas, así como las conversaciones y, finalmente, la recepción de ofertas de adquisición, tomará hasta diciembre o posiblemente más. "Sólo en-



tonces los propietarios de Disputada estarán en condiciones de adoptar una decisión sobre si efectivamente venderá esta empresa, y de ser así qué oferta aceptar. Todas las empresas interesadas tendrán igual tratamiento en este proceso", agregó Disputada de Las Condes.

La empresa puntualizó que este proceso es confidencial y Disputada no tiene intenciones de hacer pública información adicional al respecto.

### **ADRIANA HOFFMANN RENUNCIA A COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE**

Adriana Hoffmann, argumentando que no contaba con el decidido apoyo del gobierno, renunció a su cargo de Directora Ejecutiva de la Comisión Nacional del Medio Am-

biente (Conama), siendo reemplazada por Gianni López Ramírez, quien se desempeñaba en la Conama Metropolitana.

A través de un comunicado de prensa, Hoffmann afirmó que "tomó esta decisión porque juzgó que no estaban dadas las condiciones para desarrollar su labor en pro del medio ambiente".

La ex Directora Ejecutiva de Conama reconoció "un evidente clima adverso" que hace difícil seguir al frente de la institución.

En el comunicado se señaló que "Adriana Hoffmann es independiente políticamente y le fue difícil hacer su gestión sin contar con el apoyo de los partidos que forman la Concertación. Además, percibe que ya no tiene el respaldo decidido de personeros del Gobierno con los cuales ha trabajado de cerca, y del Presidente Lagos".

Adriana Hoffman dijo que, en la actualidad,

# M I

nota una falta de prioridad por parte del Gobierno frente a la dimensión ambiental que conspira contra los esfuerzos que se pueden hacer en ese sentido.

### **DIEGO HERNANDEZ DEJA PRESIDENCIA EJECUTIVA DE COLLAHUASI**

Diego Hernández Cabrera, actual presidente de la Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi, presentó su renuncia a su cargo. La decisión, que se hará efectiva a contar del 30 de noviembre próximo, se debe a que el alto ejecutivo (quien también se desempeña como Presidente del Consejo Minero) asumirá como Director de la División Basemetal de la empresa brasileña CVRD, donde se hará cargo del área de metales preciosos y no ferrosos.

Una vez que asuma su nuevo puesto, Hernández se convertirá en el chileno con el más alto cargo en la industria minera mundial.

Diego Hernández es también miembro del Directorio de la Sociedad Nacional de Minería.

# JUSTINOS

## PROYECTOS DE BHP-BILLITON SE MANTIENEN

### PESE A BAJO PRECIO DEL COBRE

El Presidente de BHP-Billiton Metales Básicos, Kenneth Pickering, afirmó que, a pesar del complicado escenario por el que atraviesa la industria del cobre, la empresa mantiene el programa de inversiones para incrementar sus volúmenes de producción hacia el 2002.

El alto ejecutivo minero precisó que los proyectos Fase IV de Escondida y Tintaya (Perú) se están desarrollando según el cronograma inicial.

En el caso de Tintaya, Pickering dijo que las faenas están avanzadas en más de 50% y que les permitirá aumentar la producción de la compañía en un 30%.

En total ambos proyectos involucran una

inversión en torno a los US\$ 1.300 millones. En carpeta, en tanto, la empresa tiene iniciativas por aproximadamente US\$ 2.000 millones, entre las cuales se encuentra el proyecto Spence, emplazado en el norte del país.

Respecto a la ampliación de Escondida, Kenneth Pickering sostuvo que se siguen cumpliendo los plazos anunciados para el inicio de la ampliación de ésta, la que se concretará en septiembre del próximo año.

## SOQUIMICH PONE TERMINO A NEGOCIACIONES PARA ADQUIRIR COSAYACH

SQM informó a la Superintendencia de Valores que decidió poner término a las negociaciones para adquirir Cosayach al grupo Errázuriz, dado que todavía existen impor-





# SUCESOS

tantes diferencias entre las partes.

En marzo pasado, Soquimich dio a conocer que había alcanzado un acuerdo con el grupo Errázuriz para adquirir la compañía minera Cosayach, en un monto de US\$ 140 millones.

La operación quedó sujeta a la elaboración y firma de los contratos y negociaciones relacionadas con las más de mil pertenencias mineras que mantiene Cosayach, las cuales en los últimos años han sido protagonistas de diversos juicios entre SQM y el grupo Errázuriz.

Sin embargo, el Gerente General de SQM, Patricio Contesse, explicó que tuvieron que desistir porque estaba tardando mucho alcanzar un acuerdo y tampoco sabían cuanto tiempo más iban a demorar, lo que jugaba en contra de decisiones relacionadas con inversiones en las áreas productivas.

Por su parte, el abogado de Cosayach, Raúl Berrios, a través de un comunicado, informó que pese a no existir ningún aspecto técnico y legal sobre los más de 1.500 bie-



nes y pertenencias salitreras involucradas en la operación, no fue posible obtener de SQM, que había tomado a su cargo la redacción del contrato, un documento definitivo y completo.

## BAJO PRECIO DEL COBRE PODRÍA POSTERGAR EXPANSION DE COLLAHUASI

El Presidente de la Minera Doña Inés de Collahuasi —controlada por Falconbridge y Anglo American—, Diego Hernández, dijo que en caso de que se mantengan los bajos precios del cobre es probable que la expansión del yacimiento ubicado en la Primera Región se postergue como máximo en seis meses. En todo caso, aclaró que en ningún caso este proyecto, que permitirá aumentar la producción de la mina de 60 mil toneladas diarias a 110 mil, se suspenderá.

Hay que recordar que la iniciativa de expansión contemplada para el próximo año, y con una inversión que bordea los US\$ 650 millones, todavía debe ser votada por el Directorio de la empresa en diciembre de este año, luego de que la Corema de la Primera Región aprobara en septiembre último el Estudio de Impacto Ambiental.

Respecto a las utilidades que tendría Collahuasi en el 2001, Diego Hernández sostuvo que a pesar de la caída del valor del metal rojo, la minera debería cerrar el ejercicio con ganancias.

Sin embargo, el ejecutivo reconoció que éstas serían menores que las obtenidas el año pasado, cuando ascendieron a US\$ 150 millones.

## NORANDA MATERIALIZA COMPRA DE PROYECTO CUPRIFERO EL PACHON

Noranda Inc. anunció que ha concretado el negocio de compra del yacimiento El Pachón a las empresas Cambior Inc. de Montreal, y Minera S.A., de La Paz, Bolivia. Este depósito está ubicado al centro oeste de Argentina, cercano a la frontera con Chile. Los términos del acuerdo contemplan el pago por parte de Noranda de US\$ 28 millones, más un pago complementario de US\$ 2 millones pagaderos a más tardar al cabo de cuatro años contados desde el cierre de la transacción o previamente al tomar la decisión de puesta en producción.

Según un estudio de factibilidad llevado a cabo por Cambior, el depósito El Pachón posee reservas mineras estimadas en 880 millones de toneladas, con una ley de cobre de 0,62%, una ley de corte de 0,40% y un precio hipotético de US\$ 1,00 la libra, lo que representa 12 mil millones de libras de cobre.

El yacimiento contiene, además, molibdeno y metales preciosos recuperables y puede ser explotado a rajo abierto.

“Tenemos confianza de que el Tratado sobre Integración Minera entre Argentina y Chile mejorará considerablemente la economía del yacimiento El Pachón, el cual empleando una exploración más activa posee el potencial de convertirse en un excelente yacimiento minero”, señaló Michael Knuckey, Vicepresidente Ejecutivo de Exploración de Noranda Inc.

Por otra parte, se informó que Noranda Inc. comprará el 70% de la propiedad del proyecto minero El Morro, Tercera Región, donde se encuentra el pórfido de cobre y oro La Fortuna, perteneciente a Metallica.

La decisión de Noranda fue tomada luego que los sondeos que se realizaron en el sector arrojaron que la zona de la Fortuna, emplazada en la propiedad de El Morro, contiene alrededor de 410 millones de toneladas de mineral, con una ley de 0,61% de cobre y 0,56 gramos por tonelada de oro, con una ley de corte de cobre de 0,4%.

## NEGOCIOS POR US\$ 120 MILLONES ESPERA GENERAR EXPONOR

Negocios por un monto aproximado a los US\$ 120 millones espera generar la IX Exposición Internacional para la Minería Latinoamericana (Exponor 2001), evento que se realizará en la ciudad de Antofagasta, entre el 20 y 24 de noviembre próximo, con la participación de 250 expositores provenientes de 10 países.

Iván Simunovic, Presidente de la Asociación de Industriales de Antofagasta, entidad organizadora de la feria, informó que esta exposición congregará a la gran minería de América del Sur, zona que “reúne una cartera de proyectos por más de US\$ 20 mil millones”, indicó.

Simunovic explicó que “la idea es crear en la Región de Antofagasta el primer cluster minero del mundo, lo que se traduce en una zona productiva-tecnológica especializada que aprovechará la condición minera de su territorio y su gran potencial para atraer proyectos de inversión en esta actividad”.

El ejecutivo agregó que “se pretende generar una suerte de Silicon Valley” minero en el norte del país, lo que se justifica ya que la Región de Antofagasta es una zona minera por excelencia, que ha bajado en un 80% los costos energéticos de la actividad, desalinizando incluso el agua de mar y que aporta actualmente al país ingresos por un monto de US\$ 1.200 millones por concepto de exportaciones de diversos minerales”.

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.

#### ARTICULOS DE REVISTAS:

1.- **Arratia, Rubén.** Las lecciones y proyecciones que dejó el Siglo XX: Precios y costos en la industria minera. En: *Latinominería*, N°48, mayo 2001. pp.23-37 ( 9 páginas).

2.- **Aumentan reservas de cobre: 110% más que en 1985.** Los recursos, en tanto, alcanzan a 369 millones de toneladas de finos contenidos. En: *Minería Chilena*, Santiago, Año 21, N°240, junio 2001. Página 47 ( 1 página).

3.- **Cuadra C., Waldo y Marco Arenas C.** Los molinos de asiento viejo: patrimonio de la minería aurífera chilena. En: *Minerales* (Instituto de Ingenieros de Minas de Chile), Santiago, Vol 56, N°239, mayo-junio 2001. pp.11-16(6 páginas).

4.- **Ballota, Claudio.** Logística y e bussiness. Muchas empresas han sabido tomar ventaja de las tecnologías relacionadas con Internet y han logrado reestructurar las reglas del juego en sus respectivas industrias, añadiendo mayor valor a sus productos o servicios. En: *Informativo Mensual* ( Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía), Lima , Año X, N°8, agosto 2001. pp.30-34 ( 4 páginas)

5.- **Ch2mhill.** Gestión del patrimonio de recursos naturales y sus pasivos ambientales. En: *Minería chilena*, Santiago, Año 21, N°240, junio 2001. Página 37 ( 1 página).

6.- **De La Cerda, Cristián.** Outsourcing , en la nueva economía no hay tiempo para distracciones. En: *Revista Economía y Administración*

Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Santiago, N°139, diciembre-enero 2001. pp.35-38 (4 páginas).

7.- **Directorio de Zaldívar revisará posibilidad de un nuevo plan minero.** Las reservas de CMZ aumentaron en un 69% al pasar de 2,86 millones de toneladas de cobre fino en diciembre de 1999 a 4,85 millones de toneladas en diciembre de 2000. En: *Minería Chilena*, Santiago, Año 21, N°240, junio 2001. pp. 7-13( 4páginas).

8.- **Gómez Lobo, Andrés y Ricardo Paredes M.** Mercado de derechos de agua: Reflexiones sobre el proyecto de modificación del Código de Aguas. En: *Estudios Públicos* ( Centro de Estudios Públicos), Santiago, N°82, Otoño 2001. pp.83-104 ( 22 páginas).

9.- **Gossen, Randall.** Energía y ambiente en el nuevo milenio. En: *Informativo Mensual* ( Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía), Lima, Año X, N°8, agosto 2001. pp.40-41( 2páginas)

10.- **Grilli D-F., Alejandro.** Disponibilidad de recursos hídricos y explotación de recursos mineros. En: *Minería Chilena*, Santiago, Año21, N°240, junio 2001. pp 29-35(4 páginas)

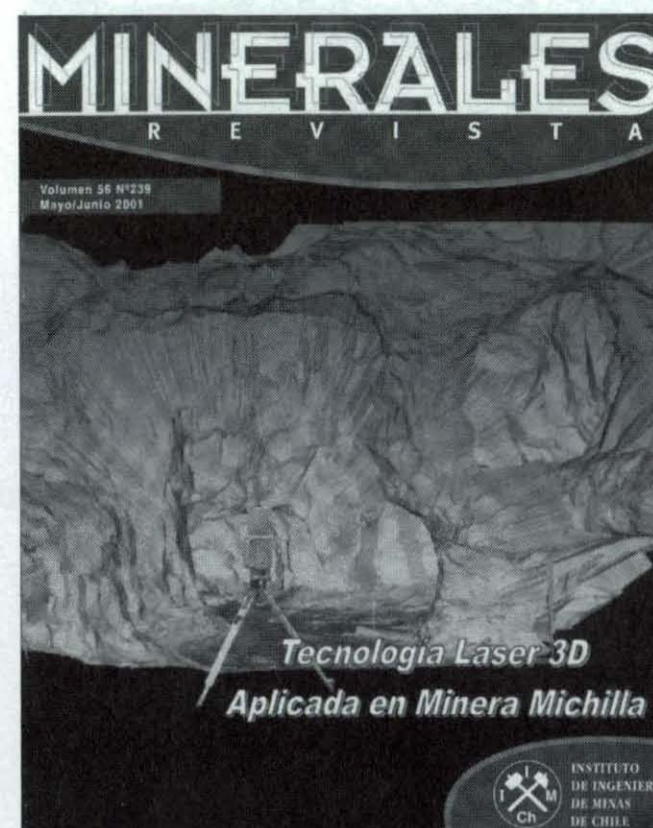
11.- **Kolodko, Grzegorz W.** Globalización y convergencia: de la recesión al crecimiento en las economías en transición. En: *Estudios Públicos* (Centro de Estudios Públicos), Santiago, N°82, Otoño 2001. pp.105-168 (34 páginas)

12.- **Instituto de Ingenieros de Minas.** Comunicación: "Desafíos y oportunidades". En: *Minería Chilena*, Santiago, año 21 ;N°240, junio 2001. Página 43( 1 página).

13.- **Marcus J., Jerrold J.** Occupational medicine for the mining industry. Evolution and development of an essential support service. En: *Engineering and Mining Journal*, Vol 202, N°5, mayo 2001. pp.54-57(4 páginas).

14.- **Menacho, C. Ortiz, Y. Zivkovic y M. Droguett.** Simulación digital de la lixiviación en pilas. En: *Minerales* (Instituto de Ingenieros de Minas de Chile), Vol 56, N°239, mayo-junio 2001. pp.33-38(6 páginas).

15.- **Mendoza H., Miguel R. y José Antonio Alvarez de Toledo.** E business e Internet en la empresa chilena. En: *Revista Economía y Administración* (Universidad de Chile, Facultad



de Ciencias Económicas y Administrativas, Santiago, N°139, diciembre-enero 2001. pp.24-30 (7 páginas).

16.- **Recursos hídricos en la minería metálica.** En: *Minería Chilena*, Santiago, Año 21, N°240, junio 2001. Página 27 ( 1 página).

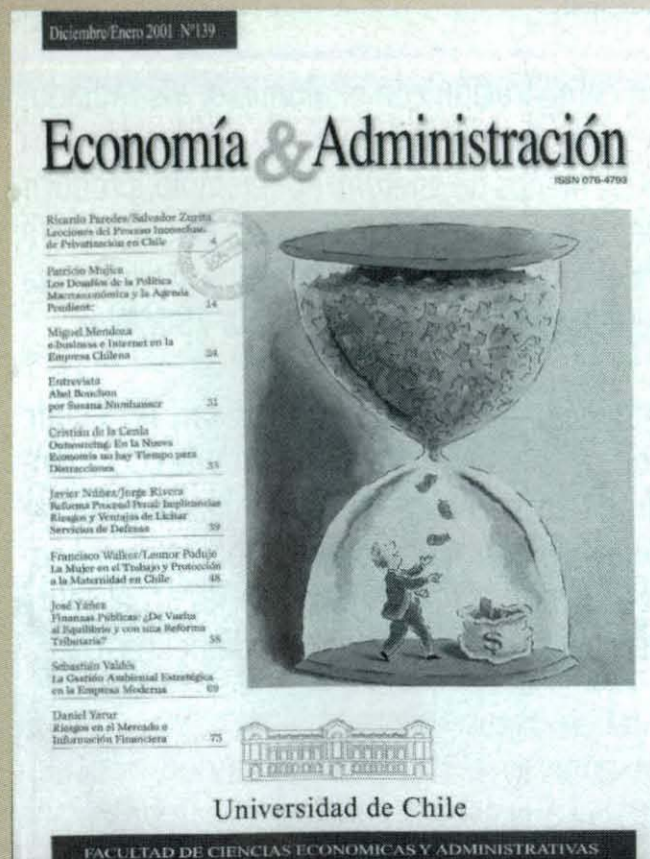
17.- **Rodríguez M., Gastón y Marcelo Arancibia.** Sistema Laser I Site Maptex SudAmérica: Informe minero Michilla. En: *Minerales* ( Instituto de Ingenieros de Minas de Chile), Santiago, Vol 56, N°239, mayo-junio 2001. pp.17-21( 5 páginas).

18.- **Valdés de Ferrari, Sebastián.** La gestión ambiental: Estrategia en la empresa moderna. En: *Revista Economía y Administración* (Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas), Santiago, N°139, diciembre-enero 2001. pp.69-71( 3 páginas).

19.- **Vera Castillo, Pedro.** La enseñanza como factor crítico de éxito en la minería. En: *Minerales* (Instituto de Ingenieros de Minas de Chile), Santiago, Vol 56, N°239, mayo-junio 2001. pp.23-32(5 páginas)

20.- **Villena, Magali.** Perú elevará producción de cobre a 860 toneladas el año 2003. En: *Latinominería*, Santiago, N°48, mayo 2001. pp.5-9 ( 4 páginas).

21.- **Saenz, Luis.** Perspectivas del mercado de metales. En: *Informativo Mensual* ( Sociedad Nacional de Minería , Petróleo y Energía), Lima, Año X, N° 8, agosto 2001. pp.16-22(6 páginas)



## NOTICIAS AMBIENTALES

### PRESENTACION DE SALUD AL SECTOR MINERO SOBRE D.S. 201

El miércoles 26 de septiembre se realizó en la Sociedad Nacional de Minería una exposición del D.S. 201, publicado en julio de 2001, el cual modifica el D.S. 594 que aprueba el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.

La presentación estuvo a cargo de Juan Alcaíno, del Instituto de Salud Pública, y asistieron representantes de la Comisión legal, Laboral y Ambiental de Sonami.

Básicamente, la exposición estuvo centrada en aclarar los cambios efectuados desde el D.S. 745 al D.S. 594 que fue publicado el año 1999, y sus posteriores modificaciones incorporadas en el D.S. 201.

Dentro de las distintas materias expuesta por Alcaíno, se destaca la extensión del cumplimiento de esta normativa a trabajadores externos a la empresa (contratistas), ya que de acuerdo a estadísticas del Ministerio de Salud, un alto porcentaje de los accidentes ocurren en trabajadores pertenecientes a empresas contratistas.

Se modifican los art. 44 al 47 y 52 sobre la prevención y protección contra incendios.

Otro aspecto de interés para la minería que fue aclarado en esta oportunidad, se refiere a la modificación del art. 66, al reestablecer los antiguos límites permisibles ponderados y temporales de 21 sustancias. Se eliminan 5 sustancias y se sustituye la denominación de 3 sustancias. Entre las sustancias que se reestablecieron sus límites a los señalado en el antiguo DS 745, se destaca el arsénico, que en una primera instancia había sido reducido de 0,16 a 0.008 mg/m<sup>3</sup>.

Sólo el plomo quedó en una concentración de 40 mg/m<sup>3</sup>, influyendo de gran manera las situaciones críticas que se viven en el norte del país.

Respecto al Límite de Tolerancia Biológica, en el art. 113, quedó igual a lo señalado en el D.S. 745.

# Ambiente Medio



En relación a la Colación en Máquina, se señaló que se llegó a un acuerdo entre las autoridades mineras y sanitarias en aceptar otras modalidades de colaciones, que quedarán explícitas en un futuro documento que actualmente está trabajando el Ministerio de Minería junto al de Salud.

Se agrega el artículo 1° transitorio, que establece que la exigencia de 150 cm. de espacio entre máquinas por donde circulen personas, a que se refiere el artículo 8°, no se aplicará a los lugares de trabajo que se encuentren funcionando al 5 de julio de 2001.

### NUEVOS RADIADORES DE COBRE PARA AUTOMOVILES

La Asociación Internacional del Cobre (ICA), que informó que ha invertido cerca de US\$ 6,8 millones en investigaciones, desarrolló un nuevo tipo de radiador de cobre, que es más liviano, barato y ecológico que los confeccionados con aluminio y, sobre todo, operan con una eficiencia entre 10 a 15 % mayor.

La tecnología que los sustenta se llama "Brazing Technology" (tecnología de soldadura). Los radiadores están compuestos por láminas de cobre y tubos de latón (metal rojo más una pequeña cantidad de zinc).

Para lograr esas ventajas y corregir el mayor peso del metal rojo (el doble que tiene el aluminio), se ideó un buen diseño y se aprovechó

su excelente conductividad eléctrica y térmica. Además, el cobre es relativamente moldeable si se compara con otros metales y puede formar múltiples aleaciones sin perder sus características.

Actualmente, existen 25 empresas que fabrican estos dispositivos en el mundo, siendo en Brasil la única en América Latina.

La conquista de este mercado comenzó hace 30 años, cuando se vaticinó que el cobre se iba a acabar. Como las industrias pensaron en sustitutos, el aluminio comenzó a acaparar el mercado de EE.UU. y, más masivamente, el de Europa.

En comparación con el aluminio, los radiadores de cobre requieren en su producción casi 60% menos de energía. Por ejemplo, producir una tonelada de cobre requiere sólo 30 MW/h de energía eléctrica, en tanto que producir una tonelada de aluminio demanda 75 MW/h.

Además, aunque el cobre es tan reciclable como el aluminio, los radiadores de cobre tendrán mayor chance de ser reutilizados por razones de mayor grado de recuperación del cobre (99%). De hecho, cerca del 40% del cobre empleado en el mundo procede del reciclaje.



### REUNION PREPARATORIA DE RIO+10 DE MINISTROS DE MEDIO AMBIENTE EUROPEOS

Durante el 24 y 25 de septiembre se realizó en Ginebra un encuentro de Ministros de Medio Ambiente integrantes de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (UNECE), con el propósito de preparar su participación en la próxima Cumbre de Desarrollo Sustentables que se realizará en Johannesburgo, en septiembre de 2002.

Durante el encuentro se evaluaron los progresos logrados a la fecha desde la primera cumbre realizada en Río de Janeiro en 1992, y se propuso priorizar las actividades a nivel regional y global por desarrollar a nivel gubernamental.

En la oportunidad, se desarrollaron dos paneles de discusión, uno relacionado con el desarrollo sustentables y la administración pública y un segundo panel relativo a la pobreza mundial. Más de 500 participantes provenientes del sector estatal, de ONG's y organizaciones intergobierno, estuvieron presente en este encuentro.

En cuanto a la evaluación realizada por las Secretarías de la UNECE y del Programa de

Medio Ambiente de las Naciones Unidas, PNUMA, respecto a los avances medioambientales logrados desde la primera cumbre, se señaló que en Europa se han obtenido avances significativos en el desarrollo económico sostenible. Sin embargo, persisten algunos problemas, como la pobreza, enfermedades, y débiles gobiernos democráticos en países con alta cesantía, exclusión social, crecimiento desmedido de volúmenes de residuos y un creciente contenido de químicos en el medio ambiente.

Según lo señalado, en consideración a lo anterior es que se requiere revitalizar el espíritu de la Cumbre de Río así como fortalecer a los países de Europa para lograr un desarrollo mundial acorde a las necesidades medioambientales y económicas.

### REUNION DE SONAMI CON SECRETARIO GENERAL DE ICMM

El pasado 20 de septiembre, se llevó a efecto en la sede de Sociedad Nacional de Minería una reunión con el nuevo Secretario General del International Council of Mining and Metals (ICMM), Jay D. Hair.

En representación del ICMM asistieron Hair y Anita Roper, de la Global Mining Initiative

(GMI), y en representación de Sonami, Alfredo Ovalle, Primer Vicepresidente; Guillermo García, Presidente de la Comisión de Medio Ambiente; Carmen Gloria Araya, Coordinadora Ejecutiva de la Comisión y Carlos Gajardo, Consultor de la Comisión para Asuntos Medio Ambientales Internacionales.

La reunión tuvo por objeto intercambiar información sobre los desafíos medioambientales que enfrenta la actividad minera a nivel global y establecer mecanismos de interacción entre el ICMM y Sonami para el logro de objetivos de mutuo interés.

El encuentro permitió identificar áreas de trabajo conjunto entre ambas organizaciones, particularmente en programas implementados en pequeña y mediana minería y a nivel global.

Hair destacó la elaboración de los manuales de gestión ambiental para exploraciones, y para la pequeña y mediana empresa, y la convergencia de ellos con los programas del ICMM. También expresó su interés por el rol que Sonami está jugando en la Sociedad Interamericana de Minería (SIM).

En la oportunidad, Hair se refirió al borrador del Programa de Trabajo del ICMM para el período septiembre 2001–mayo 2002, el que estaría enfocado en el desarrollo de la nueva organización considerando el cierre de la oficina del ICME de Ottawa y el establecimiento de las operaciones del ICMM en Londres; la continuación de los proyectos clave del ICME relacionada con las actividades asociadas con la Conferencia de la GMI, a celebrarse en Toronto en Mayo de 2002; la revisión de las empresas extractivas que hará el Banco Mundial; el proceso para llegar a la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sustentable en Johannesburgo en septiembre de 2002; el proyecto para definir y establecer indicadores para cuantificar el progreso para el cumplimiento de metas de Desarrollo Sustentable; el desarrollo de una estrategia de comunicaciones para el ICMM, y un proyecto para establecer guías de investigación.

Otras actividades consideradas en el Programa de Trabajo del ICMM se refieren al establecimiento de nuevas iniciativas del ICMM que serían lanzadas luego de la Conferencia del GMI en Toronto.

## BREVES DEL COBRE & SALUD

### ¿Qué riesgo para la salud tiene la exposición al cobre en el agua potable y utensilios de cocina?

Como toda sustancia, una alta ingesta de cobre puede producir problemas de salud a las personas. Sus principales efectos son dolor de estómago, náuseas, y diarrea, síntomas que desaparecen al remover la fuente de cobre de la ingesta. Estos efectos son visibles a concentraciones muy superiores a las establecidas por la Organización Mundial de la Salud, OMS, para el agua potable. Según la opinión de la mayoría de los científicos, una baja concentración de cobre en el agua potable no produce ningún efecto tóxico a los humanos.

### ¿Existe algún grupo específico de la población mundial que presente riesgo ante una ingesta pobre de cobre?

El grupo que presenta mayor riesgo de una nutrición pobre en cobre son los grupos de ancianos que viven solos y no son capaces

de administrarse una adecuada alimentación, así como también grupos que no tienen acceso a una buena alimentación. Otro grupo que presenta riesgo en la ingesta de cobre son las personas que por razones genéticas les es difícil ingerir todo el cobre que el organismo requiere (Enfermedad de Menke) o aquellos que consumen en altas cantidades cuando su organismo no lo requiere (Enfermedad de Wilson).

Por otro lado, los fetos, infantes y niños no son susceptible a la toxicidad del cobre. De hecho, el feto acumula cobre preparándose para sus necesidades nutricionales post-parto. Investigaciones recientes han revelado que desde muy temprano, los bebés tienen un mecanismo bioquímico especial para controlar adecuadamente el cobre en su sistema mientras no se desarrolle y madure su mecanismo permanente de control de cobre en su organismo.

- precios del <sup>cobre</sup> metal  
- cobre

# EL PRECIO DEL COBRE

## EN PICADA

Al cierre de la presente edición, el precio del cobre se cotizaba en la Bolsa de Metales de Londres (el lunes 22 de octubre) en 60,872 centavos de dólar por libra. La cotización es la menor, en términos nominales, desde el 6 de febrero de 1987, cuando el precio del metal llegó a 60,624 centavos de dólar por libra. Sin embargo, la cotización de 60,872 centavos de dólar por libra es inferior, en términos reales, a los valores que se dieron incluso después de la Depresión de 1929.

A juicio de la mayoría de los analistas, la coyuntura internacional del precio del cobre se explica por el actual escenario económico mundial deprimido, acentuado por los atentados del 11 de septiembre en Nueva York y Washington y el inicio de las acciones militares en Asia Central.

Por cada centavo que cae el precio del metal rojo en el mercado, Chile deja de

percibir cerca de US\$ 100 millones. En ese escenario, expertos estiman que nuestro país por concepto de exportaciones mineras dejará de percibir este año unos US\$ 1.000 millones.

Según el último Informe Trimestral del Mercado del Cobre (correspondiente a julio-septiembre 2001), elaborado por la Comisión Chilena del Cobre, sólo hacia

el segundo semestre del año próximo comenzaría la recuperación de la industria del cobre.

En ese sentido, Cochilco -al igual como ha ocurrido

con otras instituciones- ha ajustado sus proyecciones de precio del cobre a la baja para lo que resta del año (precio promedio 2001 en torno a 71 centavos de dólar la libra), mientras que para el

próximo año, se observarán precios que debieran ubicarse en el rango 70-74 centavos de dólar.

Por otra parte, según las últimas cifras publicadas en septiembre por el International Copper Study Group, el consumo mundial de cobre se redujo 2,9% en la primera mitad del año, respecto a igual período del 2000.

### LA SITUACION EN CHINA

Según Cochilco, dentro de los países consumidores más importantes, destaca la caída registrada en Estados Unidos, que redujo su consumo 10,7%, tendencia seguida por otros importantes consumidores, como Japón, Alemania e Italia. Dicha contracción ha sido parcialmente compensada por China, donde el consumo sigue la senda expansiva mostrada los últimos años.

Cabe consignar que atendido el rápido desarrollo industrial, tecnológico y de la construcción que experimenta China, las



estimaciones futuras señalan que ante el estancamiento global del consumo de cobre, éste será el país que sostendrá la

demanda por el metal. El consumo per cápita de cobre refinado de China el año 2000 fue sólo de 1,5 kg por habitante. Comparado con países como Japón y Estados Unidos, donde el consumo alcanza niveles de 10,6 y 10,8 kg por habitante, el consumo per cápita de China es aún muy bajo y refleja un amplio potencial de crecimiento que las autoridades nacionales pretenden estimular y orientar en beneficio de las exportacio-

***Según el último Informe Trimestral del Mercado del Cobre (correspondiente a julio-septiembre 2001), elaborado por la Comisión Chilena del Cobre, sólo hacia el segundo semestre del año próximo comenzaría la recuperación de la industria del cobre.***

nes de cobre chileno.

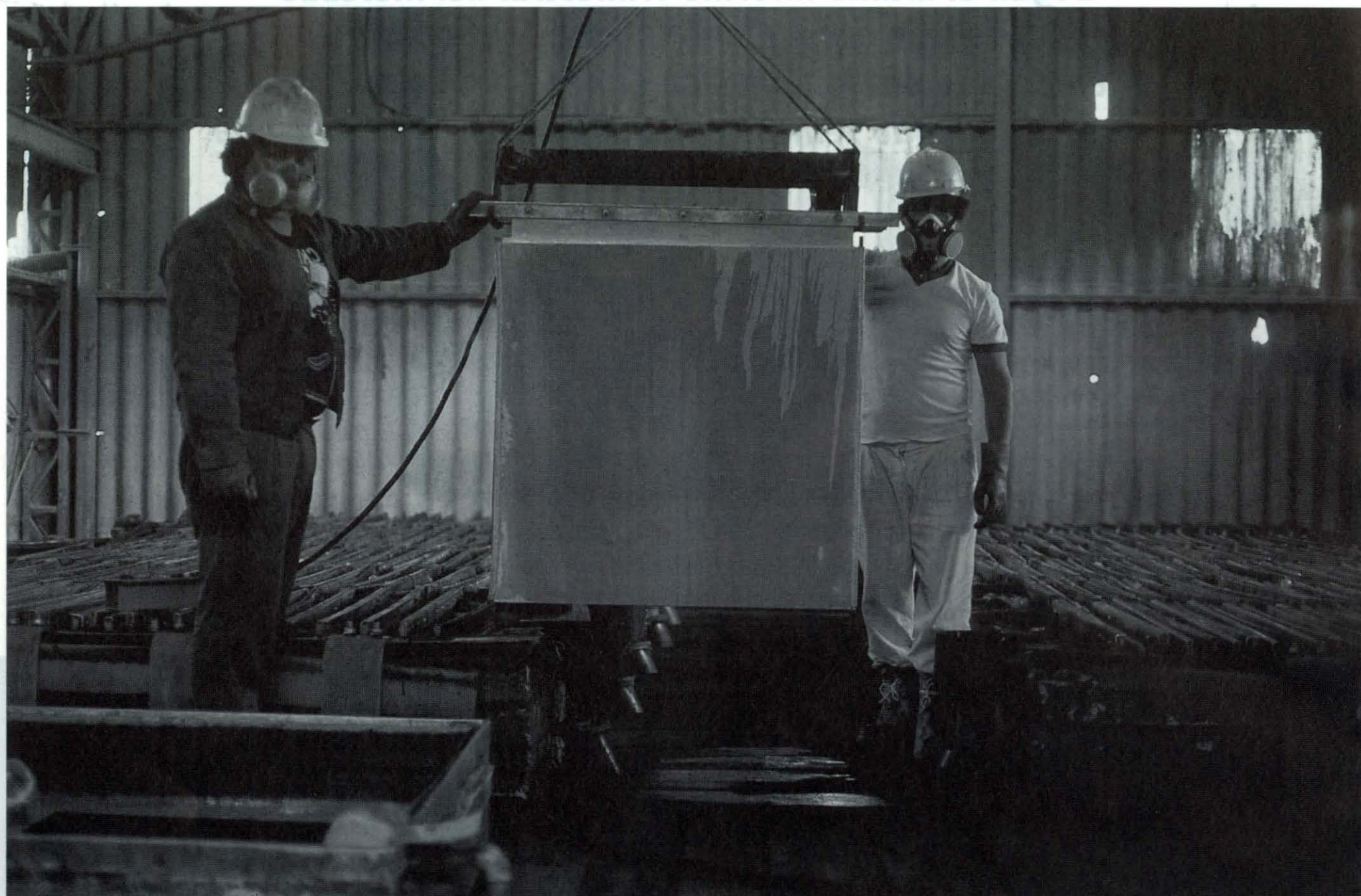
Adicionalmente, en Asia se está dando un proceso de relocalización del sector industrial. Muchas empresas, fundamentalmente japonesas y taiwanesas, están estableciendo sus operaciones productivas en China. Por ejemplo, de acuerdo a un informe del CRU alrededor del 70% de las empresas taiwanesas de cables y alambres se han localizado en territorio

chino y, en la última década, las compañías taiwanesas han invertido sobre US\$ 60 mil millones.

Asimismo, actualmente, más del 60% del consumo de cobre en China está concentrado en el sector eléctrico. El plan de desarrollo de la zona oeste de China demandará cantidades significativas de cobre para satisfacer la demanda de cables eléctricos en orden a cumplir con el programa de red eléctrica.

En consecuencia, estimaciones de crecimiento respecto al consumo de cobre re-





finado de China, aunque levemente inferiores a los ritmos experimentados en la década recién pasada, son bastante optimistas. Cochilco estima que el consumo debería incrementarse en un rango de 7% y 9%, lo que implicaría una demanda entre 2.600 y 2.900 miles de TM el año 2005.

### **SITUACION DE LA INDUSTRIA DEL COBRE**

De acuerdo al informe de la Comisión Chilena del Cobre, actualmente existen en el mundo occidental más de 2 millones de TM de cobre fino de producción con un cash cost por sobre los precios promedios efectivos observados.

En ese sentido, los expertos coinciden que en la medida que esta contracción de demanda se prolongue, "las empresas deberían evaluar posibles cierres de faenas".

Asimismo, el bajo nivel de precios podría provocar la postergación de algunos proyectos de expansión ya programados. Por otro lado, se prevé que muchos proyectos que se encuentran en etapa de factibilidad sean diferidos, lo que afectaría al mercado sólo a partir del año 2005.

Cochilco destaca que, en lo que se refiere a los proyectos en construcción, éstos no han sido diferidos y el incremento que se observa en la producción de mina a partir del año 2002, es el resultado de la maduración de aquellos que entraron en operación el año pasado, tales como Los Pelambres en Chile y Batu Hijau en Indonesia. A fines del primer semestre de este año, comenzó la operación de Antamina en Perú.

En cuanto a lo que ocurrirá con el precio del cobre en lo que resta del año, los análisis coinciden en que la deprimida demanda observada seguirá siendo la

principal determinante de la evolución del mercado del cobre para el resto del año. "En esta línea, la caída en la demanda podría incluso verse profundizada en la medida que la desaceleración económica mundial sea mayor en este período, afectando principalmente a los sectores de usos finales de cobre más importantes y sensibles a la evolución del ciclo económico como son construcción y transporte", señala Cochilco.

El organismo agrega que esta situación no es exclusiva de la industria del cobre, ya que el precio del resto de los metales transados en bolsa (aluminio, níquel, plomo, zinc y estaño) han tenido una tendencia similar a la del cobre durante el último tiempo, con la sola excepción de la plata y el oro.



# TEN, llévate el Banco

La Primera Banca Móvil Transaccional



Cuenta Corriente Integral

PÍDELA HOY AL

800 47 10 10

TEN Tu Cuenta, Ven Por Tu Banco

**CORPBANCA**

Infórmese sobre el límite de garantía estatal a los depósitos

# ¡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.

