



Nº 1.153  
Enero 2002

# Boletín minero

ISSN-0378-0961

Sociedad Nacional de Minería



---

**EL EMPRESARIO  
ALFONSO DULANTO,  
NUEVO MINISTRO  
DE MINERÍA**

---

**ENTREVISTA CON  
RICARDO ARIZTIA**

---



8

**Andanzas de un alemán en Chile:**  
Reproducimos un extracto del libro "Andanzas de un alemán en Chile" (1851-1863), escrito por Paul Treutler. En esta ocasión, Treutler da cuenta de los aspectos más relevantes de las leyes mineras de la República de Chile. El autor sostiene que la legislación minera de nuestro país es similar a la antigua de Sajonia.

11

**Las perspectivas del precio del cobre para el 2002:**

Marcelo Awad, Vicepresidente de Comercialización de Antofagasta Minerals, estima que los anuncios de cortes de producción han logrado colocarle un piso muy sólido al precio del cobre, que fluctúa entre 62 y 65 centavos de dólar por libra.



17

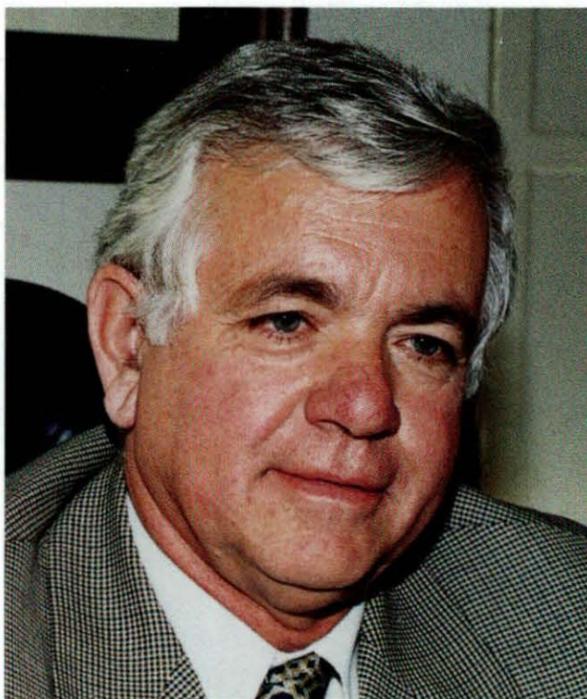
**Mesa Directiva con Ministro Dulanto:**  
Una extensa reunión, que se prolongó por casi dos horas, sostuvo la Mesa Directiva de Sonami con el nuevo Ministro de Minería, Alfonso Dulanto. En la ocasión, la directiva del gremio minero privado analizó con el Secretario de Estado las principales inquietudes del sector minero.

19

**El pensamiento del nuevo Ministro de Minería:**  
A poco de haberse incorporado al gabinete del Presidente Lagos, el Ministro Dulanto reconoció que uno de los temas sensibles de su gestión será el destino de la Empresa Nacional de Minería, que arrastra una deuda de 480 millones de dólares.

24

**Ricardo Ariztía analiza el momento económico:**



En entrevista con "Boletín Minero", el Presidente de la CPC afirma que, luego de las elecciones parlamentarias, advierte una disposición distinta del Gobierno para atender las inquietudes de los hombres de negocios.

29

**En marcha construcción del Puerto de Mejillones:**  
Jorge Taboada, Gerente General del Complejo Portuario Mejillones -CPM- y Jorge von Loebenstein, Gerente General de la Compañía Portuaria Mejillones confirmaron que las obras de construcción del puerto, que demandará una inversión de US\$ 121.500.000, comenza-

ron en noviembre pasado, con un pequeño retraso.

32

**Codelco recortará su producción el 2002:**

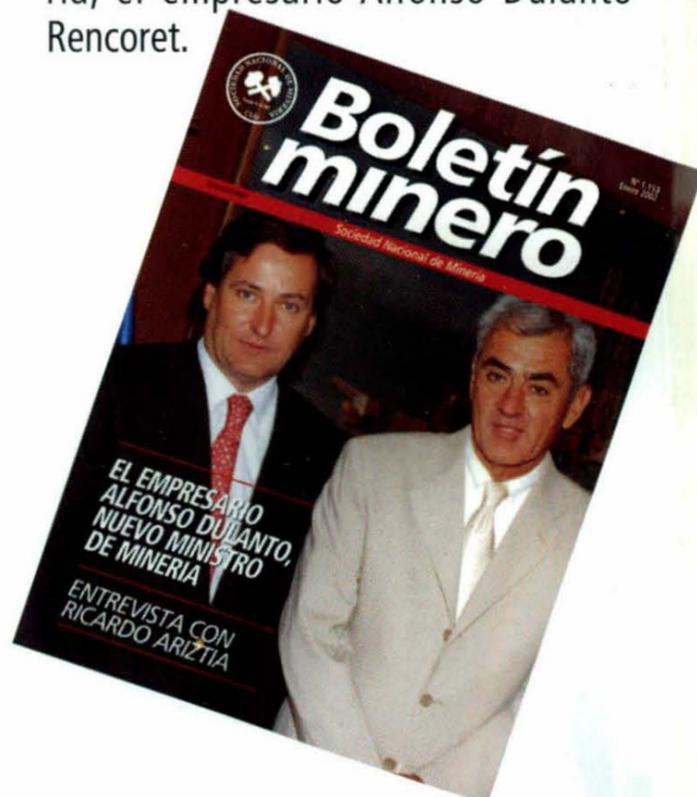
La Corporación del Cobre (Codelco) informó que, tras concluir su programa minero, se determinó un recorte total de producción para el 2002 de 106.300 toneladas, esto es levemente superior (6 mil toneladas) al anuncio hecho en noviembre pasado.

39

**Los beneficios del diálogo social:**  
Al exponer en el panel "Condiciones Sociales y Políticas del Diálogo Social", organizado por la Universidad de Chile, el Presidente de Sonami, Hernán Hochschild, dijo que "nuestro mayor esfuerzo debe dirigirse a incorporar el diálogo a nuestro actuar y nuestras formas de organizar la vida y la sociedad".

**EN PORTADA:**

La Mesa Directiva de la Sociedad Nacional de Minería tuvo su primer encuentro con el nuevo Ministro de Minería, el empresario Alfonso Dulanto Rencoret.



## CONAMA REDUCIRA EN 40% LOS PLAZOS DE ESTUDIOS AMBIENTALES

La Comisión Nacional del Medio Ambiente (Conama) trabaja en una profunda reforma al SEIA, que le permita reducir los plazos de evaluación hasta en un 40% respecto a la situación actual, por lo que reducirá la discrecionalidad funcionaria en las decisiones, informó el Director Ejecutivo del organismo, Gianni López.

El personero dijo que también se pretende mejorar la calidad de las evaluaciones, incorporar tempranamente la dimensión ambiental en la gestión pública y en todas las nuevas iniciativas de ordenamiento territorial y del transporte del país.

López dijo que al año 2005 esperan tener las condiciones para que la totalidad de los municipios del país "dispongan de atribuciones y recursos huma-

nos para una adecuada gestión ambiental".

El personero advirtió que es "impres-



cindible" asegurar el cumplimiento de todas las exigencias, normas y medidas a las cuales han quedado sujetos todas las actividades y proyectos regulados,

por lo que la Conama fortalecerá las capacidades de seguimiento y fiscalización del Estado, junto con incentivar el autocumplimiento de la normativa en el sector privado.

El cumplimiento de tal desafío supondrá para la Conama propiciar "sistemas integrales de gestión ambiental" para incorporar esa dimensión como una variable más en el diseño y ejecución de proyectos públicos y privados.

El Director Ejecutivo de Conama afirmó que el organismo desarrollará sistemas de informaciones ambientales de escala regional, que sirva de refe-

rencia a inversionistas a objeto que les permita orientar la localización de sus proyectos, considerando restricciones ambientales.

Año CXVIII N° 1153  
Enero 2002  
Organo 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  
Patrick Esnouf  
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.

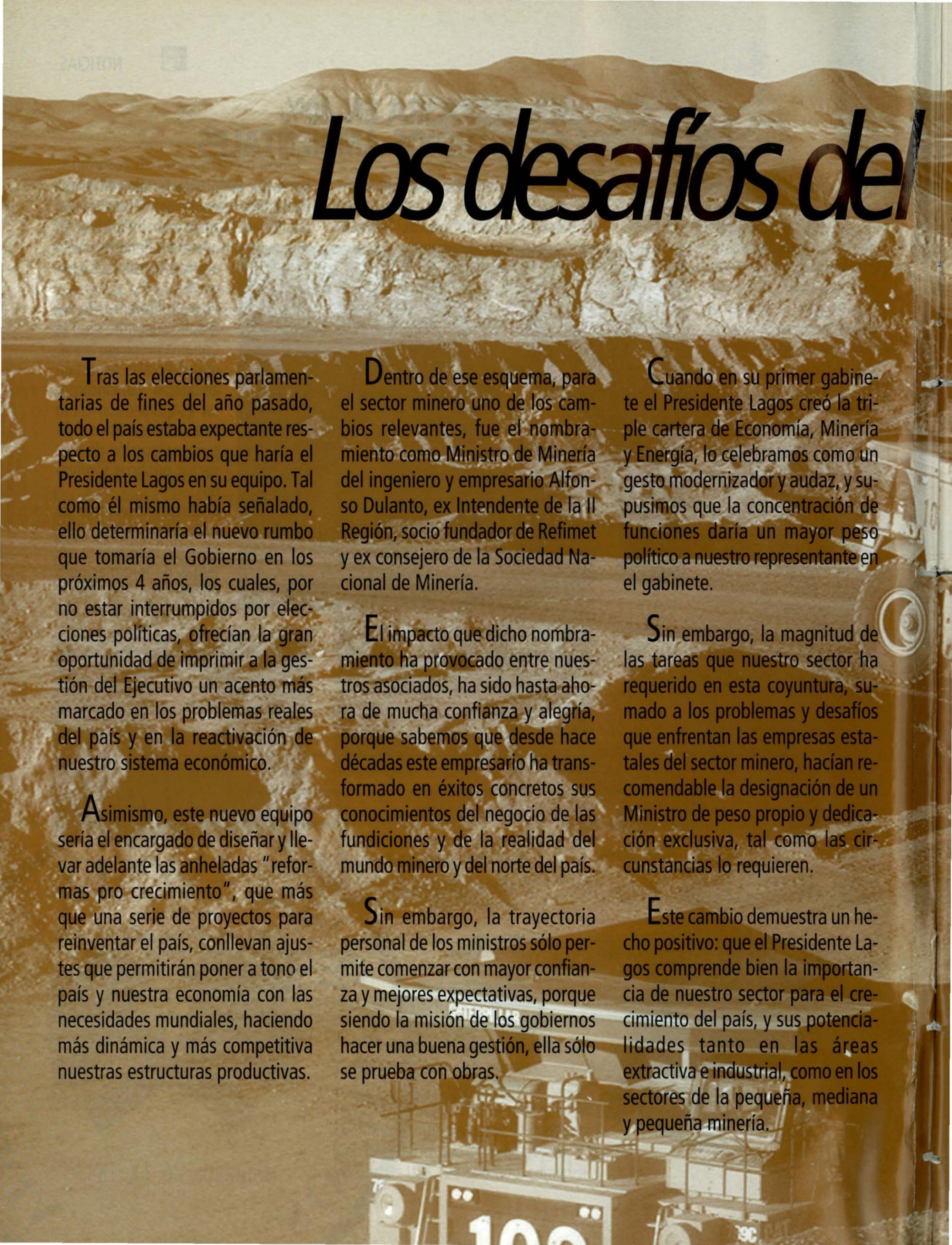
**Dirección página web  
en Internet:**  
www.sonami.cl

**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**

Fundada 26-IX-1883



# Los desafíos del

Tras las elecciones parlamentarias de fines del año pasado, todo el país estaba expectante respecto a los cambios que haría el Presidente Lagos en su equipo. Tal como él mismo había señalado, ello determinaría el nuevo rumbo que tomaría el Gobierno en los próximos 4 años, los cuales, por no estar interrumpidos por elecciones políticas, ofrecían la gran oportunidad de imprimir a la gestión del Ejecutivo un acento más marcado en los problemas reales del país y en la reactivación de nuestro sistema económico.

Asimismo, este nuevo equipo sería el encargado de diseñar y llevar adelante las anheladas "reformas pro crecimiento", que más que una serie de proyectos para reinventar el país, conllevan ajustes que permitirán poner a tono el país y nuestra economía con las necesidades mundiales, haciendo más dinámica y más competitiva nuestras estructuras productivas.

Dentro de ese esquema, para el sector minero uno de los cambios relevantes, fue el nombramiento como Ministro de Minería del ingeniero y empresario Alfonso Dulanto, ex Intendente de la II Región, socio fundador de Refimet y ex consejero de la Sociedad Nacional de Minería.

El impacto que dicho nombramiento ha provocado entre nuestros asociados, ha sido hasta ahora de mucha confianza y alegría, porque sabemos que desde hace décadas este empresario ha transformado en éxitos concretos sus conocimientos del negocio de las fundiciones y de la realidad del mundo minero y del norte del país.

Sin embargo, la trayectoria personal de los ministros sólo permite comenzar con mayor confianza y mejores expectativas, porque siendo la misión de los gobiernos hacer una buena gestión, ella sólo se prueba con obras.

Cuando en su primer gabinete el Presidente Lagos creó la triple cartera de Economía, Minería y Energía, lo celebramos como un gesto modernizador y audaz, y supusimos que la concentración de funciones daría un mayor peso político a nuestro representante en el gabinete.

Sin embargo, la magnitud de las tareas que nuestro sector ha requerido en esta coyuntura, sumado a los problemas y desafíos que enfrentan las empresas estatales del sector minero, hacían recomendable la designación de un Ministro de peso propio y dedicación exclusiva, tal como las circunstancias lo requieren.

Este cambio demuestra un hecho positivo: que el Presidente Lagos comprende bien la importancia de nuestro sector para el crecimiento del país, y sus potencialidades tanto en las áreas extractiva e industrial, como en los sectores de la pequeña, mediana y pequeña minería.

# Ministro Dulanto

En este esquema, los desafíos del nuevo Ministro Dulanto no son pocos, y requerirán un gran esfuerzo colaborador de todo el sector.

Por un lado, el Ministro tendrá que hacer gala de sus destrezas conceptuales para hacer ver al resto del equipo ministerial la necesidad de liberalizar nuestra legislación laboral, de mantener los pilares de la legislación minera, de simplificar los trámites administrativos.

Asimismo, los problemas y necesidades que aquejan a los sectores más golpeados por esta crisis, exigirán al nuevo Ministro desarrollar al máximo sus destrezas negociadoras, logrando acuerdos que le permitan crear soluciones nuevas, oportunas y definitivas para tan importante sector.

En este punto, la urgente necesidad de resolver los problemas financieros de la Enami, así como la importancia de implementar de una vez por todas una política permanente, en condiciones de mercado, para la Pequeña y Mediana minería, son quizá los temas de mayor relevancia y urgencia que deberá enfrentar el ministro en su gestión.

Por otro lado, no podremos hacer oídos sordos a las voces que desde diferentes tiendas políticas han llamado a modificar la estructura de control y de propiedad de las empresas del Estado.

En este debate, de la mayor importancia para las relaciones internas de la familia minera nacional, deberán ser tomadas seriamente en consideración por los ejecutivos de las empresas públicas en su esfuerzo por maximizar su valor y proyectarlas en el largo plazo, así como en la búsqueda de las mejores estrategias para potenciar los ingresos del Estado.



Como puede verse, no son pocos los temas a que deberá abocarse en los próximos meses nuestro nuevo ministro y amigo Alfonso Dulanto.

Esperamos, desde esta centenaria organización que agrupa a toda la minería nacional, colaborar eficazmente para que sean tomadas las mejores medidas en beneficio del país.

**Hernán Hochschild Alessandri**  
*Presidente*

*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:*

## 2002:

**10-14 Febrero:** "Sageep 2002, Annual Symposium on the Application of Geophysics to Environmental and Engineering Problems", Las Vegas, US. Contacto: Bill Brown, publicity chair, Fugro Airborne Surveys, 2270 Argentia Road, Mississauga, Ontario, Canada L5N 6A6. Tel: +19058120212, fax: 812 1504

**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)

**17-21 Febrero:** "2002 TMS Annual Meeting and Exhibition", Seattle, Washington, US. Contacto: The Metallurgical Society(TMS), Tel: + 1 724 776 9000, Fax: 776 3770, e-mail: [weissp@tms.org](mailto:weissp@tms.org)

**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)

**10-13 Marzo:** "International Convention Trade Show & Investors Exchange", Toronto, Canada. Contacto: Prospectors & Developers Association of Canada, 34

King Street East, 9<sup>th</sup> floor, Toronto, Canada M5C 2X8, [www.pdac.ca](http://www.pdac.ca)

**10-13 Marzo:** "Prospectors & Developers Association of Canada Annual Convention", Toronto, Canada. Contacto: Helen Sklarz, PDAC, Suite 900, 24 King Street E., Toronto, Ontario, Canada M5C2X8, tel:+1 416 362, fax: 362 0101, e-mail: [hsklarzdac.ca](mailto:hsklarzdac.ca)



**18-22 Marzo:** "International Solvent Extraction Conference", Cape Town, South Africa. Contacto: ISEC, Tel: +27(0)11 709 4255, Fax: 709 4326, e-mail: [isec2002intek.co.za](mailto:isec2002intek.co.za)

**19-23 Marzo:** "Conexpo/ Conagg 2002", Las Vegas, USA. Contacto: Conexpo/Conagg 2002, 111 East Wisconsin Avenue, Suite 1000, Milwaukee, WI 53202-4806, USA, tel: +1 414 272 0943, Fax: +1 414 272 2672. Toll free (in N. America) 1 800 867 6060, e-mail: [exhibitsonexpoconagg.com](mailto:exhibitsonexpoconagg.com), [www.conexpoconagg.com](http://www.conexpoconagg.com)

**9-11 Abril:** "Seminario Internacional Relaves en Pasta y Espesados 2002", Santiago, Chile. Contacto: Instituto de Ingenieros de Minas de Chile, Encomenderos 260, Of.31, Santiago, fono: 56 2 2461615, e-mail:

[catherina.rivano@ingenierosdeminas.cl](mailto:catherina.rivano@ingenierosdeminas.cl), [www.tailings2002.cl](http://www.tailings2002.cl)

**15-16 Abril:** "Metallurgical Plant Design and Operations Strategies", Sydney, Australia. Contacto: David Pollard, tel: +61 (0) 8 8362 5545, e-mail: [dpollardenet.com.au](mailto:dpollardenet.com.au)

**24-26 Abril:** "XV Congreso Geológico Argentino", El Calafate, Provincia de Santa Cruz, Argentina. Contacto: Asociación Geológica Argentina, Fomento Minero de Santa Cruz, Sociedad del Estado, Alberdi 642, telefax: 2966 424650, e-mail: [fomicruz@internet.siscotel.com](mailto:fomicruz@internet.siscotel.com), (9400) Río Gallegos, Santa Cruz Argentina.

**7-11 Mayo:** "Expomin 2002", VI Feria Internacional de la Industria Minera", Santiago, Chile. Contacto: Carlos Parada, Gerente Comercial Expomin, tel: +56 2 530 7000, fax: 533 1667, e-mail: [cparada@fisa.cl](mailto:cparada@fisa.cl), [www.fisa.cl](http://www.fisa.cl)

**14-17 Mayo:** "5<sup>th</sup> International Gold Symposium and Exhibition", Lima, Perú. Contacto: Guillermo Albareda, executive manager, Gold Committee, SNMPE, Francisco Graña 671, Magdalena del Mar, Lima Perú, Tel: +511 460 1600, fax: 460 1616, e-mail: [cmendozanmpe.org.pe](mailto:cmendozanmpe.org.pe)

## 2003:

**1-5 Noviembre:** "19th World Mining Expo 2003" (concurrent with the Congress), Pragati Maidan, New Delhi, India. Contacto: The Institution of Engineers (India), Indian National Committee of World Mining congress, 8 Gokhale Road, Calcutta 700 020, India,

# El principio de la buena fe

El anuncio del Sesma (Servicio de Salud Metropolitano del Medio Ambiente) de reducir los plazos de tramitaciones ante ese organismo, al punto que ellas pueden tomar sólo una hora en la mayoría de los casos, es una muy buena noticia, no sólo por lo que significa en términos de facilitar la iniciación de numerosos pequeños emprendimientos, sino y sobre todo, porque implica un giro significativo en el criterio de esa autoridad frente a las iniciativas privadas.

El mismo ánimo se advierte en la medida anunciada por la Directora del Trabajo en una reciente reunión-desayuno en nuestra Sociedad, de autorizar desde luego y de inmediato el pacto de jornadas extraordinarias, sin perjuicio de fiscalizar a la respectiva empresa o faena el cumplimiento de los requisitos legales exigidos para esa clase de autorizaciones.

Siempre hemos instado porque en la tramitaciones administrativas y en la obtención de los diversos permisos y autorizaciones que se requieren para una empresa, debería imperar el principio de la buena fe.

Ningún empresario organiza un negocio o empresa; hace inversiones; contrata trabajadores, y negocia suministros e insumos, con el fin de evadir la ley. Antes bien, lo hace en el ánimo de realizar una actividad productiva que le reporte una legítima ganancia. Esto es aplicable a cualquier negocio, cualquier sea su rubro y tamaño. Las excepciones a esta regla general, que obviamente deben ser sancionadas adecuadamente, no hacen sino confirmar lo que para la casi totalidad de las empresas es su razón de ser: producir eficientemente y así constituirse en un medio eficaz para satisfacer necesidades, con una adecuada rentabilidad.

Hace tiempo sostenemos la urgente conveniencia de que el ordenamiento económico y jurídico, más allá de excesivas re-

gulaciones, contemple facilidades e incentivos para el desenvolvimiento de la iniciativa privada a todo nivel.

Una nueva empresa o un nuevo negocio, no deberían nunca ser percibidos con recelo o desconfianza por parte de las autoridades y servicios. Es probable que en la mayor parte de los casos ello no sea así. Pero muchas normas, como también las actitudes de algunos funcionarios, parecerían traslucir que ven a la empresa como una amenaza de evasión tributaria, de atropello a los derechos de los trabajadores o de agresión al medio ambiente.



Por el contrario, toda nueva iniciativa debería siempre ser celebrada como una oportunidad de generación de recursos donde no existían, de creación de puestos de trabajo y de desarrollo para los trabajadores y la comunidad; en fin, una oportunidad de crecimiento.

¿Por qué, entonces, imponer absurdas barreras a tantas oportunidades de negocio que podrían surgir o diversificarse?, ¿Por qué empujar a la informalidad a actividades que pueden ser una importante contribución al desarrollo?

Sin duda, medidas como las comentadas van en la dirección correcta; son una potente señal para muchas personas que, frente a la acuciante realidad del desempleo, pueden considerar seriamente destinar su esfuerzo y capacidades a una ocupación independiente.

Cuánto más importante y provechoso sería que estas experiencias pudieran ser replicadas en forma coordinada por la multiplicidad de servicios públicos, en todo nuestro país.

Desgraciadamente, es mucho lo que falta para destrabar las tramitaciones y desburocratizar muchos servicios. Para lograrlo, es indispensable abandonar la visión dialéctica en que se basa la mayoría de las regulaciones, en que lo privado se opone a lo público, en que lo particular es contrario al bien común. Esto nos hace ser menos competitivos como país.

Esto no significa que no deban exigirse ciertas condiciones o requisitos, sobre la base de estándares objetivos. Ello debe hacerse mediante normas técnicamente fundadas y estables en el tiempo, cuyo cumplimiento pueda demandarse ante órganos autónomos e independientes, con sobresaliente conocimiento técnico, eficaces y expeditos, mediante mecanismos que aseguren siempre un debido proceso.

En este contexto, no es impensable que la labor de fiscalización pudiera también ser ejercida por las propias empresas, en cuanto el incumplimiento de tales exigencias pudiera significar una competencia desleal.

Nada ganamos con condenar a una empresa, a priori, al fracaso. Otorguémosle, al menos, el beneficio de la duda. La buena fe se presume.

¡Permitamos que muchas empresa surjan libremente! Y veamos cuáles pueden competir.

Conociendo a nuestro país, el resultado, sin duda, no nos defraudará.

**Jorge Riesco Valdivieso**  
Secretario General

# Algo sobre las leyes mineras de la República de Chile

Extraído del libro "Andanzas de un alemán en Chile" (1851-1863), escrito por Paul Treutler.

Las minas de oro, plata y cobre de la provincia de Atacama suministran desde hace años una producción de muchos millones de pesos, y aún se encuentra en el desierto y en la Cordillera de los Andes una enorme riqueza minera. La explotación de ella se emprendería indudablemente, si en estas regiones se construyeran ferrocarriles que hicieran posible el transporte de agua y víveres a las minas y de los minerales a la costa o a Copiapó. Por todo ello me parece oportuno dar a conocer al lector algunas de las principales leyes mineras vigentes en la República de Chile.

En general, la legislación minera chilena es similar a la antigua de Sajonia; sólo ha sufrido algunas modificaciones, motivadas por condiciones diferentes.

Debe observarse, en primer lugar, que aun cuando el primer artículo de la ley prohíbe a todos los extranjeros el desempeño de la minería en Chile, esta disposición ha sido derogada posteriormente, y en la actualidad disfruta el forastero de los mismos derechos que el chileno.

Por lo demás, la ley establece lo siguiente: Si alguien descubre una veta, o manto que se consideren aptos para ser explotados, ya sea de inmediato o más tarde, una vez realizado el análisis de las muestras, debe dirigir en papel se-

llado de 2 reales (un marco) una solicitud al Intendente de la provincia. Una muestra de los minerales deberá acompañar a dicha solicitud, la cual será autorizada por un Notario; éste cobrará un derecho de, más o menos, \$ 1.50 y anotará año, mes, día, hora, minuto y segundo de la presentación, la que entre-

**“ En general, la legislación minera chilena es similar a la antigua de Sajonia; sólo ha sufrido algunas modificaciones, motivadas por condiciones diferentes ”**

gará al Intendente en la próxima audiencia, para que la apruebe.

Como había tanta gente que se ocupaba en descubrir minas, el número de solicitudes era tan grande que se había establecido un turno de dos notarios, los cuales tenían que mantener abiertas sus oficinas durante todo el día y la noche. La renta de cada uno de ellos era de 15

a 20.000 pesos anuales y provenía de los derechos que cobraban por las solicitudes de manifestaciones de minas nuevas, las referentes a la rehabilitación de minas antiguas, la venta o entrega en hipoteca de barras de minas, etc.

Una solicitud de pedimento de una nueva mina se redactaba de la siguiente manera:

"N.N., nacido en X, de profesión minero, domiciliado en tal parte de esta provincia, me presento con todo respeto ante US. y le digo: que descubrí en el distrito minero de Z., en el cerro Y. una veta o manto de palta (oro o cobre), cuya muestra acompaño, cuyo rumbo es de Sur a Norte (Este a Oeste) y que se encuentra (siguen las características de la zona), y como dispongo del capital y de las herramientas, etc., necesarios para trabajarla, ruego a US. concederme esta veta (manto), conforme a lo establecido en la ley. -N.N."

Después de haber certificado el notario el año, mes, día, hora, minuto y segundo de la presentación, el Intendente anota debajo la siguiente providencia: "Concedo a Ud. la veta (manto), sin perjuicio de los derechos de terceros. Comuníquese por la prensa y anótese. El Intendente de la provincia de Atacama".

En seguida se publica el pedimento y se

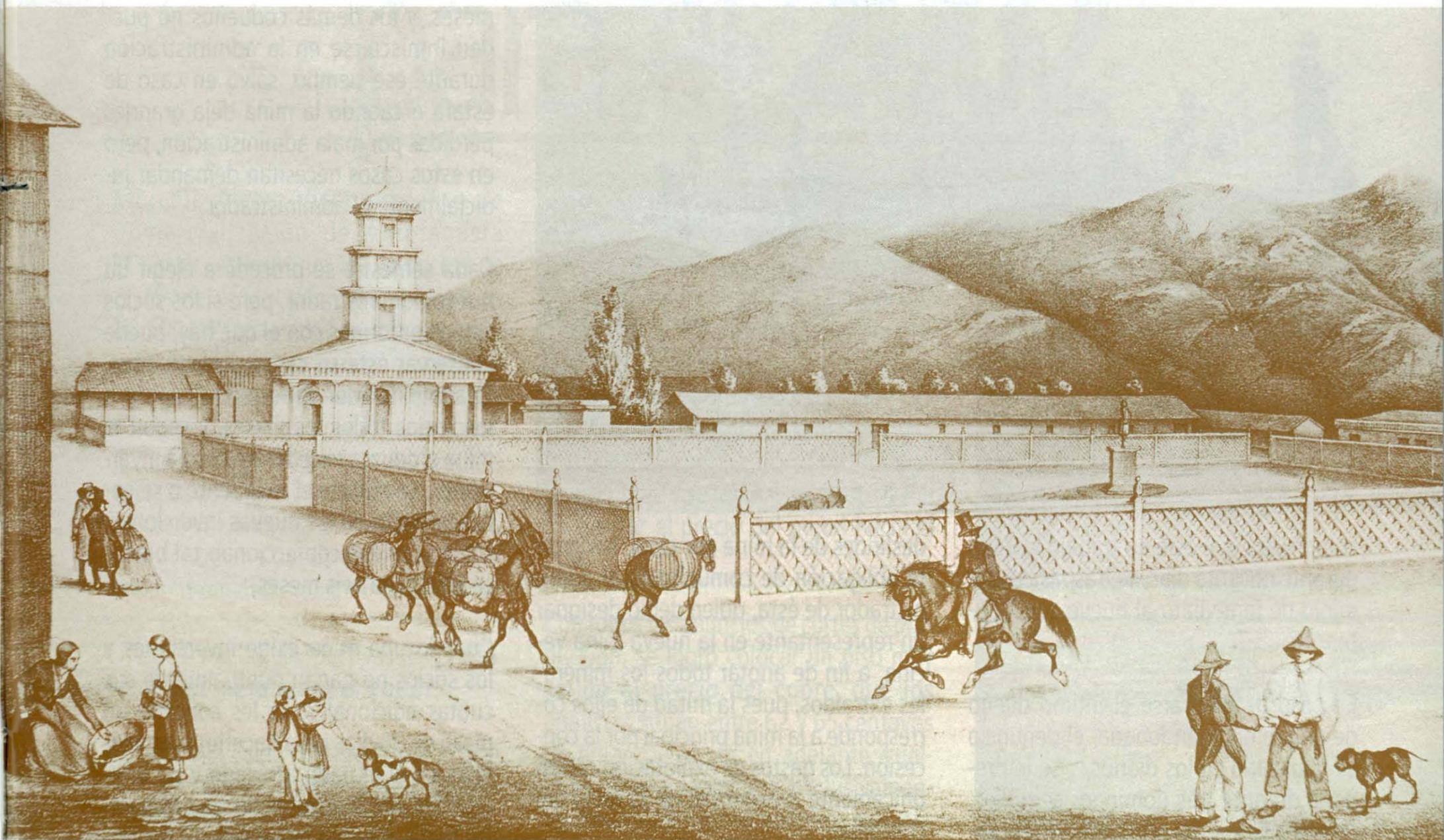
anota en el archivo, lo que permite establecer pronto si un tercero tiene derechos en esta veta o manto, pues ocurre muy a menudo que diferentes personas han descubierto una misma veta y obtenido su concesión del Intendente, con la misma cláusula. Esto ocurre sobre todo cuando se ha descubierto una veta rica, lo que provoca la afluencia de numerosas personas, que solicitan el terreno en un gran radio en los alrededores. Todo consiste entonces en ganar la delantera y presentarse el primero ante el notario con su pedimento, lo que explica por qué se indica hasta el minuto y segundo en la solicitud. El primer soli-

ordenanza). El minero debe presentarse de nuevo ante el Intendente y solicitar la mensura, a fin de obtener luego el título de propiedad definitivo; si dentro de los 90 días no se hace el "pozo" con la profundidad prescrita, se perderá el derecho a la veta o manto sin más trámite, y cualquier otro interesado podrá hacer el pedimento.

Solicitada la mensura, la realiza un ingeniero en presencia del Intendente y de los propietarios de minas vecinas, que deseen resguardar sus deslindes. Los derechos por este trámite fluctúan entre cien y doscientos pesos. Una vez

domo, 2 barreteros, 1 apir, 1 cocinero y 1 mozo que deberá preocuparse al mismo tiempo del agua y de la leña.

Si la veta descubierta se encuentra en cerro virgen, es decir, en uno en el cual no se haya explotado aún ninguna mina, se tendrá derecho a la mensura de una estaca de 1.800 pies de longitud y 300 de ancho, o sea, de 540.000 pies cuadrados. Pero si ya existieran minas en el cerro o en su vecindad, la estaca será de 600 pies de longitud y 300 de ancho, o sea, de 180.000 pies cuadrados. Si la solicitud ha sido presentada por dos o más personas, cada una recibirá



citante obtiene la propiedad, y todos los que se presentaren después no tendrán el menor derecho.

De acuerdo con la ley, es preciso que se inicie el reconocimiento de la veta o manto dentro de 90 días, por medio de un socavón o pique de 30 pies (pozo de

terminada esa gestión, se podrá trabajar tranquilamente la mina, sin pagar otros derechos al Estado, y sin que éste se preocupe de la explotación. Pero la mina podrá ser reclamada por terceros y el dueño perderá todos los derechos a ella en el caso de dejarla sin trabajo durante noventa días, y sin el personal reglamentario, que consiste en 1 mayor-

180.000 pies cuadrados, pero todas en conjunto no tendrán derecho a más de 540.000 pies cuadrados sobre la corrida de la misma veta. Si se solicita un manto, se concederá la misma superficie en cuadrado, lo que se hará también en el caso de vetas muy poco inclinadas.



Cuando una mina no se trabaja durante noventa días, cualquiera persona puede pedir al Intendente que declare el despueblo y le otorgue a él el dominio. Una solicitud de esta índole se llama "denuncio", y por medio de él se piden antiguas minas abandonadas. El Intendente cita al último dueño, y se

ran a lograr profundidad a la brevedad posible en sus minas. La ley les permite explotar desde ellas la veta del vecino rico y extraerle sus minerales, hasta que los trabajos de la mina principal los alcancen; entonces deben retirarse de inmediato a sus deslindes. Pero tan pronto pasaron los vecinos más allá de los

se tenga que defender hacia los cuatro puntos cardinales, construyendo chiflones que le permitan rechazar a los intrusos. Pero quien pasara secretamente el deslinde de la mina rica y extrajera minerales de ella, sería castigado como ladrón.

Cada mina se divide en 24 barras, y ocurre frecuentemente que existen más de treinta dueños en una mina rica, por lo cual las barras se subdividen, y no sólo en cuartos u octavos, sino en 1/16, 1/32 y 1/64, valiendo a veces una barra 100.000 pesos. Cada dueño tiene derecho a administrar la mina durante seis meses, y los demás codueños no pueden inmiscuirse en la administración durante ese tiempo, salvo en caso de estafa o cuando la mina deja grandes pérdidas por mala administración, pero en estos casos necesitan demandar judicialmente al administrador.

Cada semestre se procede a elegir un nuevo administrador, pero si los socios están conformes con el que hay, puede conservar éste su cargo durante años. El administrador debe rendir cuenta a los socios todos los meses, y según la mina produzca excedentes o exija inversiones, se reparte el excedente o se cobra la cuota de las nuevas inversiones. Muchas minas confeccionan tal balance sólo cada seis meses.

Cuando una mina exige inversiones y los socios no pagan puntualmente sus cuotas adicionales, se les concede un plazo de 90 días para hacerlo; si no realizan en él el pago atrasado y no integran las nuevas cuotas devengadas entre tanto, pierden de inmediato sus derechos en la mina, aún cuando hubieran invertido grandes sumas en ella. Las barras renunciadas son repartidas por iguales partes entre los demás socios, con la obligación de integrar las sumas debidas.



comprueba que éste no trabajó la mina durante noventa días, se traspasa el dominio de inmediato al nuevo solicitante.

En caso de ignorarse el último dueño de una mina abandonada, el denuncio es publicado en los diarios, y se le pregona durante tres domingos seguidos, después de la misa principal, en la puerta de la iglesia, con acompañamiento de un tambor. Si nadie reclama, el denunciante obtiene el dominio de la mina y debe pagar por ello doce pesos de derechos.

Reconocida una mina como rica, se solicita, por supuesto, todo el terreno alrededor, y los nuevos vecinos se apresu-

deslindes de la mina principal, tuvieron la obligación de comunicarlo al administrador de ésta, quien debió designar un representante en la nueva mina vecina, a fin de anotar todos los minerales extraídos, pues la mitad de ellos corresponde a la mina principal por la concesión. Los gastos de explotación corren únicamente a expensas de la mina secundaria.

La mina principal jamás permite la entrada a extraños, a fin de no revelar el rumbo de la veta rica, y sus empleados y mineros guardan el mayor secreto. Por su lado, las minas vecinas tampoco dan a conocer en qué parte y a qué profundidad realizan una entrada en la mina principal, y así ocurre a menudo que ésta

Marcelo Awad, Antofagasta Minerals:

# Las perspectivas del cobre para el 2002

Marcelo Awad, Vicepresidente de Comercialización de Antofagasta Minerals, estima que los anuncios de cortes de producción, que ya bordean las 600.000 toneladas de cobre, han logrado colocarle un piso muy sólido al precio del cobre, que fluctúa entre 62 y 65 centavos de dólar por libra de cobre. Aunque reconoce que aún falta un recorte de unas 100.000 toneladas, la proyección de demanda del metal rojo para el presente año puede llegar a situar el precio promedio anual en 70 centavos.

## ¿Cuáles son las perspectivas del precio del metal para el 2002?

Debido a la caída registrada por el precio del cobre durante el año pasado (hubo días en que tocó los 59 centavos de dólar la libra), los productores de alto

costo, que llevaban más de 9 meses perdiendo, ni siquiera cubriendo sus costos de caja, anunciaron una serie de cortes de producción. Sin embargo, por primera vez, hubo también anuncios de cortes de productores de bajo costo, como BHP Billiton y Codelco. Este hecho, inédito en la historia, constituyó una importante señal para el mercado porque se buscaba reducir la oferta a fin de afectar el precio del metal hacia el alza.

Con todos los anuncios de cortes de producción, se logró colocar un piso muy sólido al precio del cobre, que los analistas sitúan entre 62 y 65 centavos de dólar. De ahora en adelante, cualquier mejora dependerá, exclusivamente, de un escenario económico más positivo, es decir si la demanda mejora



---

*El Vicepresidente de Comercialización de Antofagasta Minerals afirma que aunque aún falta un recorte de unas 100.000 toneladas, la proyección de demanda del metal rojo para el presente año puede llegar a situar el precio promedio anual en 70 centavos.*

---

tendremos un incremento en el precio del cobre.

**¿Cuál es la demanda que se proyecta para este año?**

Se proyecta un crecimiento de demanda de 2,5% respecto al 2001 que mostró una contracción de 4,0%.

**¿Esta proyección de demanda hace que las expectativas de mejora en el precio sean favorables?**

Si se da esa estimación de demanda, el precio del cobre podría situarse cerca de los 70 centavos promedio anual. Algunos meses atrás se creía que 65 centavos era un precio optimista. Sin em-

# Las perspectivas del cobre para el 2002

bargo, luego de los anuncios de cortes, especialmente de los productores de bajo costo, hoy podemos pensar en un precio más cercano a 70 centavos.

**¿Son suficientes los anuncios de cortes?**

Después de los anuncios, el balance oferta-demanda del 2002 aún muestra un excedente de unas 100.000 toneladas. Lo ideal sería llevar estas 100 mil

toneladas a cero. Entonces, faltarían anuncios de cortes de producción por ese nivel. Sin embargo, es importante destacar que aunque comience a mejorar el entorno mundial, el aumento del precio será lento, porque los niveles de stock son excesivamente altos. El total de stock en bolsas (Londres, Nueva York y Shanghai) llega a un millón 200 mil toneladas.

Entonces, el precio del cobre va ir mejorando, pero un paso atrás respecto a como mejora la economía mundial, por el hecho que tenemos stock muy elevados.

**¿Qué papel puede jugar China en la recuperación del precio del metal?**

China es importantísimo como consumidor de cobre. Actualmente, es el segundo consumidor más grande del mundo después de Estados Unidos. Estados Unidos, con una reducción fuerte en su consumo anual, este año va a consumir dos millones 300 mil toneladas; seguido por China con dos millones 100 mil toneladas; Japón con un millón 300 mil, y Alemania con un millón 200 mil toneladas.

China es muy importante para el mercado del cobre y lo más significativo es que sigue creciendo su consumo. A pesar de la crisis asiática y la contracción de la economía mundial el 2001, China siguió aumentando su demanda por cobre a tasas de 7 a 8% anual.

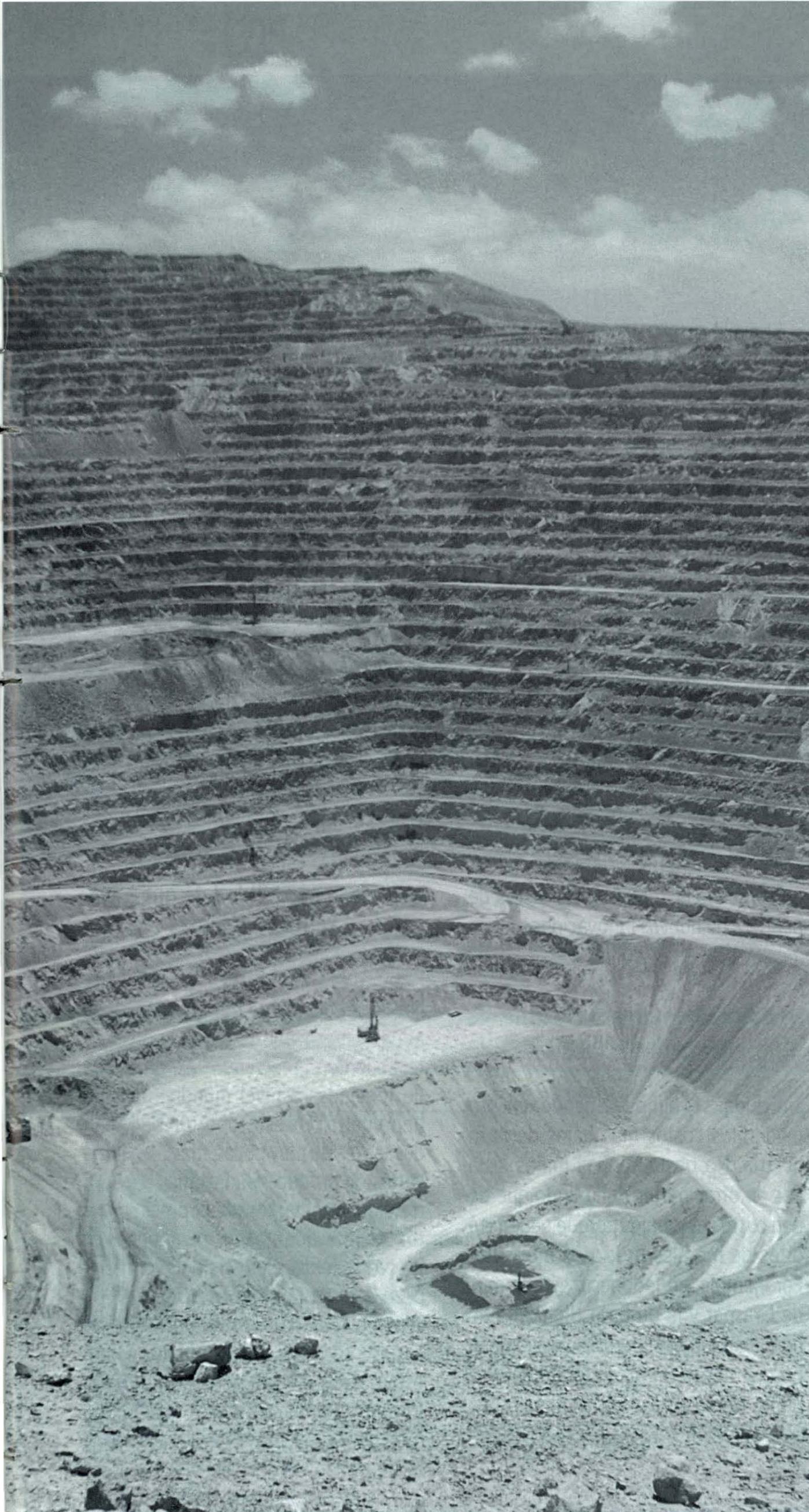
**¿Cuáles son las expectativas para el mercado chino en el mediano y largo plazo?**

China tiene un potencial muy grande. Es un país que está en un fuerte proceso de modernización en 4 áreas intensivas en uso de cobre, como comunicaciones, telecomunicaciones, electrificación y construcción. En 10 años más,

## Reducciones de producción anunciadas

EMPRESA Operación	País	Cortes de Producción	Cierre de Faenas	Total
<b>CODELCO</b>		<b>106.000</b>	<b>0</b>	<b>106.000</b>
Chuquicamata	Chile	47.000	0	47.000
Teniente	Chile	25.000	0	25.000
Andina	Chile	23.000	0	23.000
Salvador	Chile	11.000	0	11.000
<b>PHELPS DODGE</b>		<b>109.000</b>	<b>111.000</b>	<b>220.000</b>
Chino	EE.UU.	0	66.000	66.000
Bagdad	EE.UU.	64.000	0	64.000
Miami	EE.UU.	0	45.000	45.000
Sierrita	EE.UU.	45.000	0	45.000
<b>BHP BILLITON</b>		<b>80.000</b>	<b>90.000</b>	<b>170.000</b>
Tintaya	Perú	0	90.000	90.000
Escondida	Chile	80.000	0	80.000
<b>GRUPO MEXICO</b>		<b>146.000</b>	<b>0</b>	<b>146.000</b>
Amarillo	EE.UU.	95.000	0	95.000
Mission	EE.UU.	51.000	0	51.000
<b>OTROS</b>		<b>40.000</b>	<b>20.000</b>	<b>60.000</b>
Varios	Varios	40.000	20.000	60.000
<b>TOTAL MUNDIAL</b>		<b>481.000</b>	<b>221.000</b>	<b>702.000</b>

Fuente: Cochilco



China podría duplicar la cantidad de cobre que consume en la actualidad.

**¿Qué está haciendo la industria minera chilena para incrementar su presencia en China?**

Lo estamos haciendo a nivel de concentrados de cobre, porque China es un gran importador de concentrados, pero cada día contrata menos cátodos. Ello porque los está produciendo a partir de los concentrados que importa desde Chile y otras partes del mundo. Por lo tanto, veo difícil que podamos crecer en ventas de cátodos a China, pero en la medida que la demanda de cobre aumenta, seguiremos vendiéndoles más concentrados.

Hoy nuestro país le vende a China aproximadamente 250 mil TM de cobre contenido en concentrados, de un total de 650 mil toneladas que importa.

Se estima que en unos 4 años más, China estará importando alrededor de un millón de toneladas de cobre en concentrados, y Chile, perfectamente, puede representar el 50% de ese mercado.

**¿Qué otro mercado resulta atractivo para nuestra industria?**

No cabe duda que Europa y Estados Unidos. Debido a que la oferta de cátodos ha aumentado fuertemente en Asia, se ha producido un reordenamiento natural en que los productores locales están abasteciendo a los mercados más cercanos. En ese escenario, nuestro país está más cerca de Europa y Norteamérica que de Asia.

**¿Qué lecciones pueden sacar los productores nacionales de la actual crisis?**

Siempre que se produce un ciclo de baja



hay un nuevo aprendizaje que nos obliga a reducir los costos al máximo. En ese proceso de reducción de costos, se detecta también que en los ciclos de alza hubo aumentos de gastos, a veces superfluos, que no tienen ninguna lógica. Asimismo, en la desesperación, surgen nuevas ideas, nuevas innovaciones tecnológicas y significativas mejoras en la productividad.

### **¿Se pueden reducir adicionalmente los costos de la industria?**

Estamos todos en el límite. El esfuerzo ya se hizo. Se analizaron todas las opciones posibles y los ciclos de bajo nos obligaron a llevar los costos al mínimo. Siempre hay espacios, pero dentro de todo lo que se ha hecho, en materia de costos se hizo todo lo necesario. Cual-

quier mejora en reducción de costos, dependerá de nuevas innovaciones tecnológicas.

### **¿Cómo se comparan los costos de las empresas chilenas?**

Sin duda, seguimos teniendo, en promedio, los costos más bajos de la industria. No obstante, hay minas aisladas en otras partes del mundo que tienen costos más bajos porque tienen créditos de metales preciosos muy altos. Por ejemplo, en Indonesia está la mina de Grasper y la de Batu Hijau que tienen costos bajos, pero exclusivamente porque tienen un gran crédito de oro y plata. No es el caso de las minas chilenas.

### **¿Existe la posibilidad de que haya cierre de minas?**

Durante la crisis asiática, ya hubo una limpieza importante de productores de altos costos. Hubo una reducción fuerte. Salieron del mercado casi un millón de toneladas a nivel mundial, que no han vuelto. En esta oportunidad, han desaparecido muy pocos, más bien hubo cortes de producción. Es difícil que cierre alguna mina porque el precio rebotó. Se notó que apenas se anunciaron las reducciones, el precio del metal empezó a repuntar y se estacionó en 62 centavos. Hubo nuevos anuncios de recortes y se ubicó en 65 centavos. Ahora estamos casi tocando los 70 centavos. Es difícil que hayan cierres totales. Los recortes de producción se mantendrán hasta que el precio se acerque a un nivel constante de alrededor de 80 centavos.



# Las perspectivas del cobre para el 2002

## ¿Cuál es el precio ideal para un productor?

En el caso de los productores de costos altos, éstos necesitan un precio constante mínimo de 90 centavos. Ahora, la industria en términos generales, necesita un precio promedio anual entre 85 y 95 centavos. Ese precio promedio permite cubrir todos los costos (directos e indirectos) y las inversiones necesarias para poder operar en el largo plazo.

## ¿Es posible esperar precios de 100 centavos la libra?

Estimo que excepcionalmente el precio promedio anual estará sobre 100 centavos o más (moneda de poder adquisitivo del año 2001) Ello porque el costo promedio de producción anual ha bajado

sustancialmente a nivel mundial, por lo tanto a niveles de 100 centavos, rápidamente entran nuevos proyectos que aportan nueva oferta y arrastran el precio a la baja. Pueden haber períodos cortos sobre 110/120 centavos, pero cada vez serán más breves.

### LA VISION DE COCHILCO

Según el último informe trimestral de la Comisión Chilena del Cobre sobre el mercado del cobre (correspondiente al período octubre-diciembre 2001), la evolución futura del consumo de cobre será clave para el mercado. "Las expectativas de cierre del año 2001 permiten pronosticar una caída en el consumo del orden de 3,6%. Para el año en curso, un escenario óptimo estaría caracterizado por la recuperación de los niveles observados el año 2000. Con ello, la tendencia de crecimiento del consumo retornaría a su trayectoria de largo plazo", comentó Cochilco.

El organismo agregó que, a pesar de los ajustes a los planes iniciales de producción de las empresas, que significarán la salida de 702.000 TM de cobre fino del mercado, el nivel de oferta debiera ser ligeramente superior al observado

el año 2000.

### Las principales conclusiones del informe trimestral de Cochilco son las siguientes:

**1.-** Se proyecta una sobreoferta de 565.000 TM para el año 2001, que generará una acumulación de inventarios totales superior a 1,6 millones de TM de cobre refinado, equivalente a más de 6 semanas de consumo. "En general, esta cifra es demasiado alta para la formación auspiciosa de expectativas de mejoramiento sustancial del precio del metal", añadió Cochilco.

**2.-** El balance estimado para el presente año muestra un déficit de 114.000 TM de cobre refinado, cifra que muestra un cambio de signo respecto al balance proyectado el último trimestre, fecha en que se estimó una sobreoferta de 233.000 TM.

Por último, la Comisión Chilena del Cobre estimó en su informe trimestral que el precio del cobre apuntará el 2002 a un rango de 70-74 centavos de dólar la libra.



## Balance proyectado del mercado de cobre refinado mercado occidental

(miles de TM de cobre fino)

	2000	2001(e)	2002(e)	2003(e)	2004(e)
Producción de mina	10.885	11.154	11.070	11.813	12.313
Oferta de cobre refinado	12.212	12.708	12.272	12.992	13.498
Variación anual (%)	0,8	4,1	-3,4	4,7	3,9
Demanda de cobre refinado	12.597	12.143	12.386	12.958	13.416
Variación anual (%)	5,1	-3,6	2,0	3,6	3,5
Variación de inventarios	-385	565	-114	34	82
Inventarios a fin de período	1.072	1.637	1.523	1.566	1.647
Inventarios como semanas de consumo	4,1	6,5	5,9	5,8	5,9

(e) Valores estimados.

# WWDAA G REMIAL

## Sonami ofrece almuerzo en honor de periodistas del sector minero

Como es tradicional cada año, la Sociedad Nacional de Minería ofreció un almuerzo en honor de los representantes de medios de comunicación que cubren las informaciones del sector minero, al encuentro de camaradería asistieron cerca de 25 periodistas de radio, televisión, prensa escrita y agencias informativas.

El encuentro, que se desarrolló en la sede de Sonami, fue encabezado por la Mesa Directiva de la Sociedad en pleno, encabezada por su Presidente Hernán Hochschild. En la ocasión, el dirigente minero, junto con desear a los representantes de los medios de comunicación un exitoso

2002, agradeció la cobertura que los distintos medios otorga a las actividades desarrolladas por la Sociedad Nacional de Minería. Al finalizar el almuerzo, se procedió al sorteo de dos pasajes (ida y vuelta) a Río de Janeiro, siendo favorecida la periodista del "Diario", Pierina Cavallo.

*Como es ya tradicional, más de 20 representantes de medios de comunicación asistieron al almuerzo que ofrece a la prensa la Sociedad Nacional de Minería.*



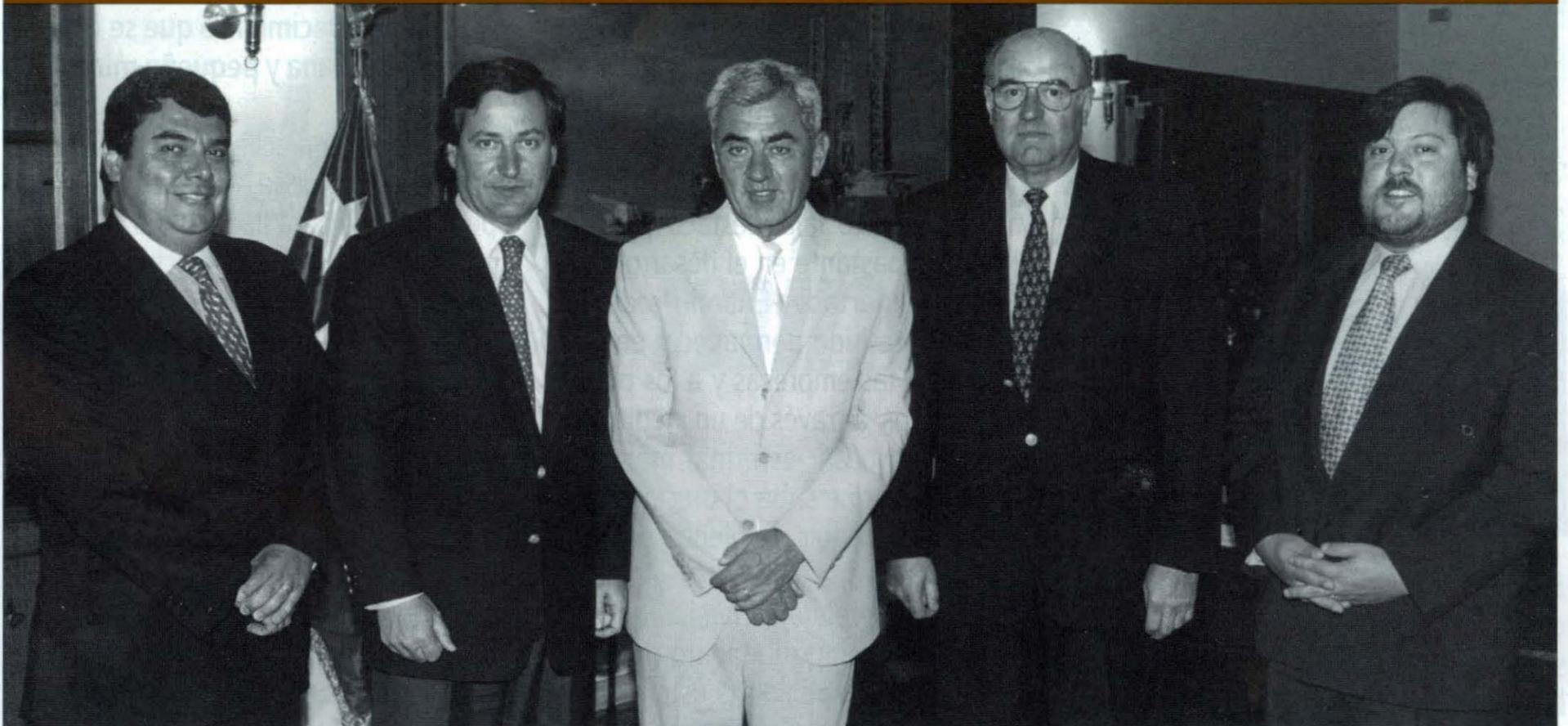
*Lorena Rubio, del diario "La Tercera"; Luis Fromin, de Revista "Qué Pasa"; Manu Chatlani, de "El Metropolitano", y Alfredo Ovalle, Primer Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería.*

*Balace proyectado del merc*

*Carlos Silva, de radio "Chilena"; Edgardo Ortega, del diario "La Voz de la Tarde"; Cristián Herrera, de radio "Cooperativa", y Andrés Venegas, de "La Segunda".*



## Mesa directiva de Sonami se reunió con el Ministro Dulanto



Una extensa reunión, que se prolongó por casi dos horas, sostuvo la Mesa Directiva de la Sociedad Nacional de Minería con el nuevo Ministro de Minería, Alfonso Dulanto Rencoret, en el despacho del Secretario de Estado.

La delegación de Sonami estuvo encabezada por su Presidente Hernán Hochschild Alessandri; el Primer Vicepresidente del gremio, Alfredo Ovalle Rodríguez; el Secretario General, Jorge Riesco Valdivieso, y el Gerente General

de la institución, Alberto Salas Muñoz. En la ocasión, la directiva de Sonami deseó al Secretario de Estado "el mayor de los éxitos en las altas funciones que ha asumido". Asimismo, se analizaron las principales inquietudes del sector minero privado.

Sobre este último punto, La Mesa Directiva de Sonami expuso al ministro Dulanto la sensación de que muchas autoridades no aprecian el esfuerzo realizado por la gran minería ni su signifi-

cación económica. En cuanto a la pequeña minería, Sonami reiteró ante el ministro la necesidad de definir una Política de Estado para el sector, basada fundamentalmente en una política crediticia sectorial de estabilización de precios, cargos de tratamiento iguales a los más bajos que pacte Enami con los Grandes Productores, y un programa de fomento, con financiamiento del Estado, focalizado en proyectos de alta rentabilidad social y económica. Finalmente, la Mesa Directiva de la Sociedad Nacional de Minería planteó su idea de promover, derechamente, un acuerdo económico con Bolivia, y adoptar con audacia y sin temores una política que dé amplias facilidades a los ciudadanos bolivianos que quieren invertir en las ciudades del Norte Grande.



## Gerente de Sonami aboga por más desregulaciones en el sector minero



El Gerente General de la Sociedad Nacional de Minería, Alberto Salas Muñoz, se mostró contrario a la existencia de leyes sectoriales. "Al ser la minería un negocio de largo plazo, su mejor desarrollo se obtendrá en la medida que se aclaren las incertidumbres y se les permita hacer lo que más saben: ser mineros", puntualizó.

En entrevista con el portal areaminera.com, el ejecutivo dijo que el sector minero necesita más desregulaciones y más libertad.

En cuanto a la situación de la mediana minería, Alberto Salas destacó que se ha avanzado bastante en el desarrollo del modelo Exportador-Enami-Productor, que ha permitido permanecer en operaciones a las empresas y a los pequeños mineros, a través de un crédito que les permite pasar este mal momento. "Esperamos que suba el precio del cobre, para no seguir recibiendo este crédito y comenzar a devolverlo", indicó el Gerente General de Sonami.

Respecto al comportamiento de la pequeña y mediana minería este año, Salas dijo que "hay un potencial de crecimiento porcentual mucho mayor en la pequeña y mediana que en la gran minería, siempre y cuando se vayan despejando las incertidumbres".

**¿Cuál es el crecimiento que se espera para la mediana y pequeña minería?**

Esperamos un crecimiento de 5,0% en la mediana minería, en tanto que en la pequeña esa cifra llega al 8 ó 10%.

**¿De qué depende este crecimiento?**

En primer lugar, depende del comportamiento de los precios. Si observamos las expectativas a largo plazo apuntan a rangos entre 90 ó 100 centavos, y la pequeña y mediana minería son sectores que tienen costos entre los 75 y 85 centavos de dólar, por lo tanto, en el largo plazo son totalmente viables. La dificultad que tiene este sector a diferencia de la gran minería, es que su composición de costos es mucho menos intensivo en capital, con lo cual su cash cost es más alto, entonces cuando hay precios de 60 centavos a estas empresas no les alcanza para sus gastos operacionales.

## Satisfacción en el sector minero por designación de Dulanto

Satisfacción hubo en el sector minero por la reposición de Minería como Ministerio y la designación del empresario Alfonso Dulanto en la cartera.

Al respecto, el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild, afirmó que "hay decisiones públicas ad portas y poner una persona con perfil ejecutivo y años de experiencia en el mundo privado, nos parece una muy buena decisión". Además de los problemás propios del sector como es la regulación de los recursos hídricos, la integración minera con otros países, la estimulación de inversión privada, existe una contundente agenda que tiene que ver con los planes de expansión e internacionalización de Codelco y Enap. La Mesa Directiva de Sonami tendrá este miércoles 16 de enero, a las 11 horas, su primer encuentro con el recién nombrado ministro de Minería, ocasión en

que junto con saludarlo y desearle el mayor de los éxitos, analizará el quehacer del sector minero.

Por su parte, el Gerente General de Sonami, Alberto Salas, dijo que "la designación de Dulanto nos deja muy conformes, pues es una persona ligada al sector minero, lo que facilita las relaciones, al ser un profesional que conoce el tema".

Con respecto a separar el Ministerio de Minería, indicó que "nosotros valoramos el reposicionamiento del sector minero, creemos que esto es bueno para la minería, sin que ello signifique que la anterior conformación sea mala. Lamentablemente con la fusión de los ministerios no ocurrió el objetivo esperado. Pese a ello valoramos la labor realizada por De Gregorio y por el Ministro Rodríguez".

Por su parte, Marcelo Awad, Vicepresi-

dente de Comercialización de Antofagasta Minerals, dijo que una de las tareas que deberá abordar el nuevo ministro es perfeccionar la actual política minera y frenar iniciativas que desincentivan la inversión como la de aplicar un impuesto a los recursos naturales.

En tanto, el Presidente del Consejo Minero, William Hayes, dijo que Dulanto es muy conocido para el sector minero. "Hemos trabajado bastante con él, especialmente en el tema del cluster minero".

Finalmente, el Presidente de Minera Escondida, Kenneth Pickering, dijo que la reinstauración de la cartera de Minería se debe a que la antigua estructura de triministerio no funcionaba. "Los tres ministerios eran muy demandantes, era un trabajo muy desgastador para que fuera encabezado por un solo hombre".

Alfonso Dulanto:

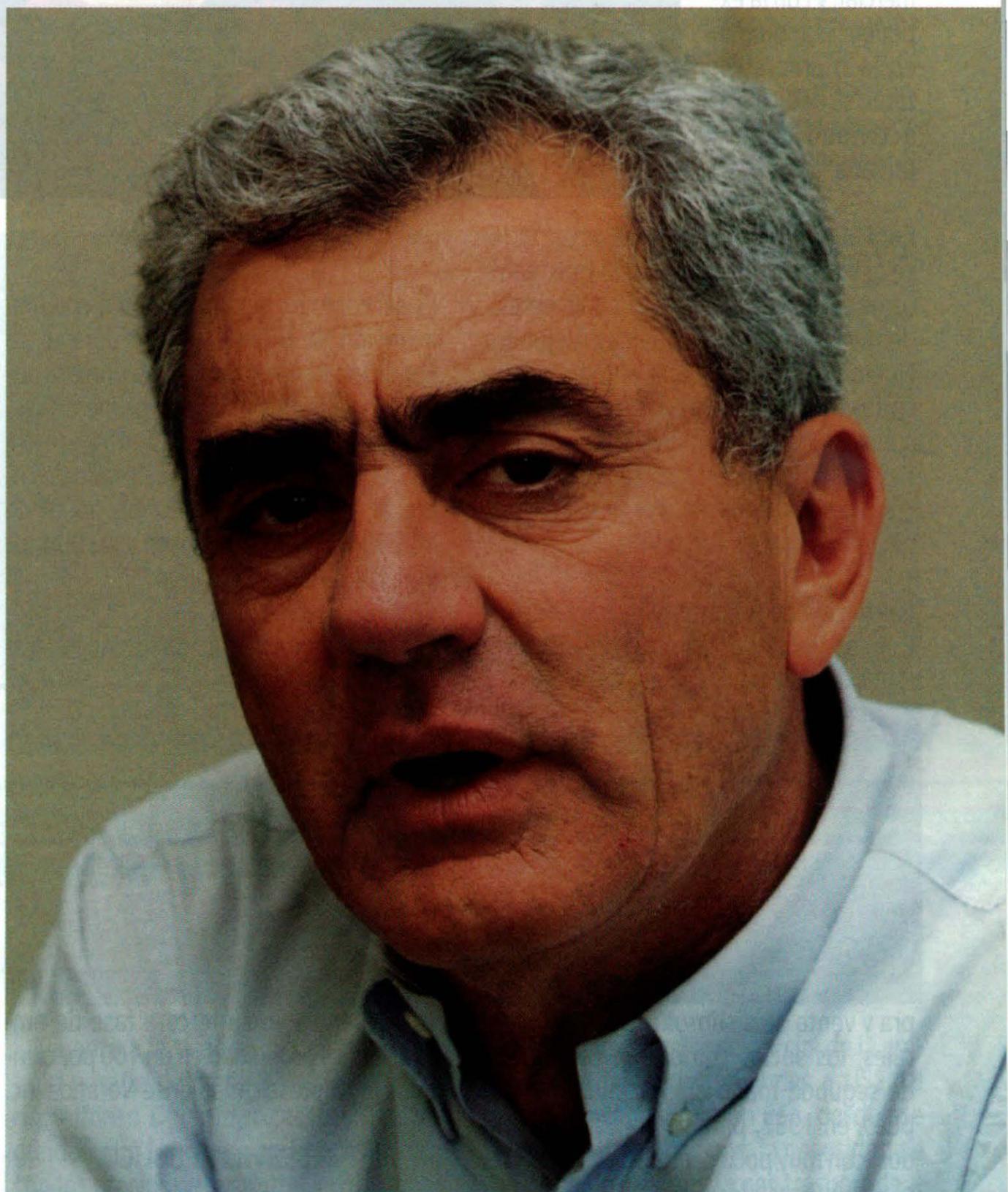
# El pensamiento del nuevo ministro de minería

En nuestra edición de septiembre de 1993, definimos a Alfonso Dulanto Rencoret como un hombre soñador, pero con la voluntad de hacer realidad lo que se propone. En esa ocasión, confesaba que sus proyectos han sido "aventuras locas", pero que el realismo y la tenacidad transformaron en proyectos exitosos. Esta es, sin duda, una de las principales cualidades que caracteriza al nuevo Ministro de Minería, un destacado empresario minero y ex Intendente de la Segunda Región, que con su nombramiento restituyó a minería el rango ministerial.

La designación de Dulanto ha sido bien recibida por la minería privada, ya que es un hombre que proviene precisamente de este sector productivo, donde fue socio y Gerente General de la ex Fundación Refimet (hoy Altonorte), ubicada en Quebrada Negra, a unos 30 kilómetros al sureste de Antofagasta, perteneciente en la actualidad a la canadiense Noranda.

La historia del nuevo Ministro de Minería se remonta a la década de los sesenta cuando, luego de terminar sus estudios secundarios en el colegio Saint George's College, decidió seguir la carrera de ingeniería civil industrial en la Pontificia Universidad Católica, en plena época de la reforma universitaria.

Reconoce que la vida universitaria le permitió compartir una dimensión social que hasta ese momento, por venir de un colegio particular, no tenía. "Si hay algo que en esa época me marcó fue justa-



mente conocer un grupo de gente que traía un enfoque distinto de la vida. Fue un golpe fundamental", confesaba en 1993.

Al egresar de la universidad, recibió el premio "Erick Thompsen", por su memoria de título, distinción que otorga la Escuela de Ingeniería de la Católica a los mejores alumnos.

Al poco tiempo, obtuvo un beca del British Council, por dos años en Londres, para un curso de especialización en ingeniería industrial.

## LA VIDA PROFESIONAL

Luego de un desempeño profesional de seis años en la Corporación del Cobre (Codelco), donde trabajó en el área técnica y comercial, y con la experiencia adquirida en la cuprífera estatal, se dedicó a la actividad minera privada.



En 1981, Dulanto se asoció con una firma en la que, entre otros socios, participaba el ex Vicepresidente Ejecutivo de Codelco, Alejandro Noemi, formándose una empresa dedicada a la refinación de productos y subproductos de la minería. Con el 50% del capital accionario en sus manos y el resto en las familias Noemi y Callejas, nació la empresa Refimet.

Los inicios de Refimet fueron modestos. Con las utilidades de negocios de com-

ción de una fundición en Antofagasta, con equipos de segunda mano adquiridos en Estados Unidos.

Es así como en agosto de 1993, con una inversión de 63 millones de dólares, la Fundición Refimet entregó su primera barra de cobre blíster. En su primera fase, su capacidad de tratamiento era de 235.000 toneladas de concentrado de cobre al año y una producción anual de 85.000 toneladas de cobre y 80.000 toneladas de ácido sulfúrico.

Actualmente, la fundición Altonorte, que

ofrecimiento que le hizo el Presidente Lagos y asumió la Intendencia de la Segunda Región de Antofagasta.

Después de dejar la intendencia regional, Alfonso Dulanto aceptó el nuevo desafío que le planteó el Jefe de Estado, asumiendo el 7 de enero pasado la cartera de Minería.

A poco de haberse incorporado al gabinete del Presidente Lagos, el flamante

En una entrevista, el año pasado, con Boletín Minero, Dulanto reconoció que "conocer el sector minero, como lo conozco, ha sido una gran ventaja".

Desde ese cargo regional, el ministro se puso, entre otras metas, materializar el proyecto de un "complejo productivo" (cluster minero) en la Segunda Región, con el propósito de generar una integración entre las grandes empresas mineras y la pequeña y mediana industria regional.

---

*La designación de Dulanto ha sido bien recibida por la minería privada, ya que es un hombre que proviene precisamente de este sector productivo, donde fue socio y Gerente General de la ex Fundición Refimet (hoy Altonorte), ubicada en Quebrada Negra, a unos 30 kilómetros al sureste de Antofagasta, perteneciente en la actualidad a la canadiense Noranda.*

---

pra y venta de distintos productos minerales, los socios compraron una planta de segunda mano en Talcahuano. Después, en 1982, partieron a Estados Unidos, con muy poco capital, a comprar una planta procesadora.

En la década de los noventa, Alfonso Dulanto materializó un sueño que venía acariciando desde hace años: la construc-

se encuentra en su tercera fase de ampliación, es propiedad en un 100 por ciento de la empresa canadiense Noranda Inc.

## EL SERVICIO PUBLICO

Luego de su exitoso paso por el sector privado, el actual Secretario de Estado, que se define como simpatizante de la Democracia Cristiana, aunque nunca ha militado en esa tienda política, aceptó el

Secretario de Estado reconoció que uno de los temas sensibles de su gestión será el destino de la Empresa Nacional de Minería, que arrastra una deuda de 480 millones de dólares.

Aunque en una entrevista con el vespertino "La Segunda", dijo no tener una "idea formada" sobre cómo se abordará el tema de Enami, el ministro calificó como positiva la idea de llevar a cabo la

fusión entre Codelco y la Empresa Nacional de Minería, pues a su juicio dicha iniciativa significará para Enami deshacerse de uno de sus activos más importantes, como es la fundición y refinería de Ventanas, iniciativa que es vista con inquietud por el sector de la pequeña y mediana minería.

Sobre el mismo tema, Dulanto dijo al diario "La Tercera" que "lo fundamental para esta empresa (Enami), más allá de la capacidad de pagar pasivos, es aumentar su capacidad de producción. La solución podría ser que entra un socio, se hace cargo de los pasivos y da las garantías para poder conseguir los préstamos para invertir".

decisión sobre el endeudamiento de la empresa, por lo cual la estatal decidió no renegociar con los bancos la deuda de corto plazo por US\$ 230 millones. "No

---

*A poco de haberse incorporado al gabinete del Presidente Lagos, el flamante Secretario de Estado reconoció que uno de los temas sensibles de su gestión será el destino de la Empresa Nacional de Minería, que arrastra una deuda de 480 millones de dólares.*

---

tiene sentido que tomemos créditos a 4 años, cuando como administración y como gobierno daremos solución a la deuda de US\$ 230 millones", sentenció Pérez de Arce.

por cuanto el sector tendría la estabilidad que andan buscando", precisó.

Respecto a la Empresa Nacional del Petróleo (Enap), el ministro señaló a "El Mercurio" que se debe potenciar a Enap como una empresa eje del desarrollo nacional, respaldando su plan estratégico para los próximos cinco años por US\$ 1.500 millones.

Sobre Codelco, el Secretario de Estado ha señalado que la privatización de la Corporación no está en el programa presidencial de Gobierno. "Codelco es una empresa que tiene una extraordinaria administración y programas espectaculares, especialmente el programa de

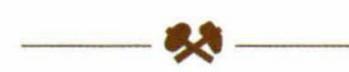


En el mismo tenor, en declaraciones a "El Diario", el ministro Dulanto dijo que la idea es "encontrar una solución que no vaya en desmedro de la labor de fomento de la firma estatal en pro de la pequeña y mediana minería".

Ya el Vicepresidente Ejecutivo de Enami, Jaime Pérez de Arce, anticipó que en septiembre debiera la autoridad adoptar una

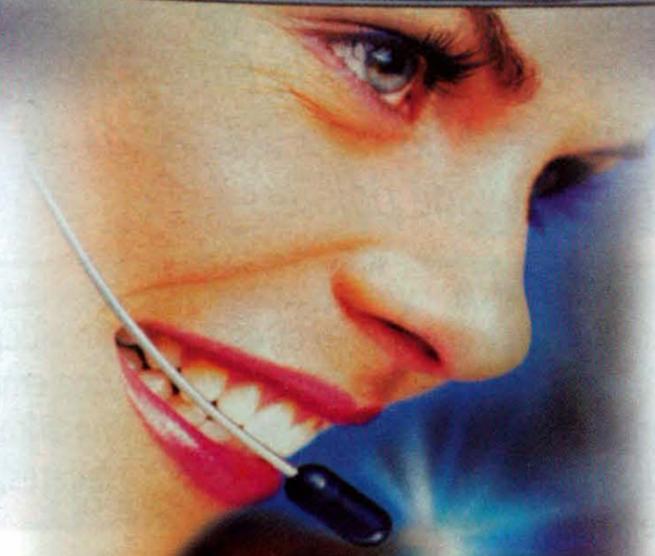
En cuanto a la acariciada política de Estado para la pequeña y mediana minería, Alfonso Dulanto expresó a "La Segunda" que "lo que se está haciendo hoy con los precios de sustentación, insumos básicos, acceso a fundición y refinería es brutalmente importante". Agregó que "si esto puede transformarse en una política de largo plazo, sería un gran logro,

duplicación del valor comercial de la empresa, de US\$ 9 mil millones a US\$ 18 mil millones. Así que no veo, desde ese punto de vista al menos, la necesidad de que la empresa pueda ser traspasada a manos privadas".





Powered by  
  
**movilogic**



**TEN La Gran Oportunidad**

Realizando las mismas op  
**y tasa preferencial pa**

**TEN Atención Total**

Además de tu ejecutivo per

**TEN Garantía de Tranquilidad**

Podrás hacer transacciones  
 permitiéndote no pagar inter

**TEN Tus Cuentas Controladas**

**PEC**, el nuevo **Pago Electrónico**  
 y también programar antic

**TEN el Banco a Mano**

Recibe información actualiz  
 ahora también **en cualquier**

**TEN Más Tiempo Para Ti**

Ya no es necesario ir al bar

# Cuenta Corriente Integral

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.

Pídelo **HOY** al 800 47 10 10

# 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, intereses de más.

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

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

co, 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

es 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.com



# Ricardo Ariztía analiza el momento económico

No cabe duda que el 2001 fue un año complejo para el Presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio, Ricardo Ariztía de Castro (56), ya que no sólo tuvo que enfrentar la tramitación de proyectos emblemáticos para el sector empresarial como la Reforma Laboral y Tributaria, sino que también tuvo que hacer frente a una fuerte campaña de "desprestigio" en contra del sector que dirige, que lo enfrentó — en reiteradas oportunidades— con el aparato político del Gobierno.

El punto más polémico se dio en el marco de Enade 2001 cuando, en presencia del Jefe de Estado, Ariztía le dijo al Presidente Lagos que los empresarios querían que los dejaran trabajar tranquilos.

Sin embargo, con los nuevos vientos que corren luego de las elecciones parlamentarias de diciembre pasado, el titular de la CPC percibe una disposición distinta del Gobierno para atender las inquietudes de los hombres de negocios.

**¿Qué evaluación hace usted del año 2001?**

Desde el punto de vista gremial, fue un año complejo y dedicado, casi exclusivamente, a la coyuntura, lo cual nos impidió trabajar en lo que es el objetivo

de la Confederación. Gran parte del año 2001 se concentró en la discusión de la Reforma Laboral y Tributaria, iniciativas que, tal como lo hemos señalado reiteradamente, afectan las expectativas de mediano y largo plazo de los empresarios. Estos temas ya salieron de la agenda, independiente del resultado que se tenga. Nosotros hicimos todos los esfuerzos necesarios para impedir el impacto negativo de estas reformas. No desaprovechamos ninguna instancia ni oportunidad para decir lo que pensábamos. Sin embargo, muchos de nuestros planteamientos fueron mal interpretados. Siempre se piensa que cuando los empresarios emiten una opinión, lo hacen defendiendo intereses particulares,

---

*El Presidente de la CPC estima un año 2002 más difícil que el año pasado y pronostica un crecimiento económico de sólo 3,0%.*

---

pero ello no corresponde a la realidad. Cuando hacemos sentir nuestra voz, lo hacemos mirando el interés general del país y, especialmente, de los trabajadores, que son los que siempre, a la larga, pagan la cuenta de los errores.

Ahora, desde el punto de vista económico, el país terminó creciendo en torno al 3,0%, con una visión de autocomplacencia que nosotros no com-

partimos. Lo pudimos haber hecho mejor si hubiésemos solucionado los inconvenientes internos que venimos planteando desde hace tres años. Esto se tradujo en un crecimiento discreto y una carga de desempleo promedio anual en torno al 9,5%.

**¿Qué sabor le dejaron las discrepancias con el Gobierno?**

Un sabor bastante amargo. Tuvimos que lidiar contra un año electoral en que la visión cortoplacista, que busca obtener dividendos políticos, lleva a nublar un poco la vista respecto de lo que es la visión de Estado de largo plazo, sin medir muchas veces las consecuencias.

No puedo catalogar el año 2001 como bueno bajo ningún punto de vista. Hubo un embate de desprestigio en contra del empresariado que está, a mi juicio, socavando

lo que es la base del motor de desarrollo del país.

**¿De qué manera el sector empresarial enfrentará eventuales nuevos ataques?**

Ese es un tema muy recurrente, por cuanto nos enfrentamos a un aparato comunicacional del Gobierno que es muy fuerte, en que los empresarios siempre estamos expuestos, ante cualquier

situación, a la crítica y el cuestionamiento.

### ¿Cómo se ve el presente año?

Advierto una situación económica muy difícil, incluso más compleja que la del año pasado. Si bien, por un lado la situación económica internacional se ha ido aclarando, han ido apareciendo serios problemas en Sudamérica (Argentina, Perú, Colombia y Venezuela) que pueden llevar a que Chile quede prácticamente aislado. Esta situación lleva a que los inversionistas miren con cautela la región y eso puede tener un efecto negativo en nuestro país, por mucho que nos hayamos diferenciado del resto de los países de la región. Todo esto no cabe duda que tendrá coletazos en Chile.

### ¿Qué ocurre en el plano interno?

Después de las elecciones parlamentarias percibo una mejor disposición del Gobierno, de apertura a la búsqueda de soluciones y de apoyo en orden a ir

---

*Dice que, después de las elecciones de diciembre, advierte "una mejor disposición del Gobierno, de apertura a la búsqueda de soluciones y de apoyo en orden a ir implementado ciertas medidas que hemos venido planteando desde hace tiempo".*

---

implementado ciertas medidas que hemos venido planteando desde hace tiempo. Desde ese punto de vista, tengo fe y esperanza en que el Gobierno comience a desburocratizarse, a hacer una modernización de verdad, sin tener esa visión electoralista que primó el año pasado.

### ¿Por qué cree que el 2002 será más difícil que el año pasado?

Las expectativas de los distintos sectores productivos sitúan, hoy, el crecimiento económico en torno al 3,0%. Sin embargo,

estas expectativas pueden cambiar a lo largo del año. Por ejemplo, nadie creía que Argentina llegaría a la situación que vive en la actualidad. Por lo tanto, es necesario ir evaluando la situación trasandina permanentemente. El mundo está corriendo a tal velocidad que no podemos estar anticipando, con plena certeza, el comportamiento económico, por eso lo único que podemos hacer es mantener la confianza en el equipo económico, creando espacios para el desarrollo de la empresa privada y seguir haciendo bien las cosas. No sólo a través de la privatización, sino también a través de

portamiento económico, por eso lo único que podemos hacer es mantener la confianza en el equipo económico, creando espacios para el desarrollo de la empresa privada y seguir haciendo bien las cosas. No sólo a través de la privatización, sino también a través de





seguir aumentado las concesiones a privados, un sistema que ha sido todo un éxito. En algún momento fuimos críticos de este sistema, pero debemos reconocer que nos equivocamos.

**¿Es posible que Chile vuelva a crecer a tasas del 7,0% anual?**

Lo veo muy remoto. Nos va a costar mucho. Se han introducido regulaciones en el proceso productivo que tomará tiempo desarticularlas. Con estos antecedentes, no será fácil volver a esas tasas de crecimiento, que son básicas para poder salir del subdesarrollo.

**¿Qué le pareció el cambio de gabinete?**

No nos gusta opinar sobre una atribución que es exclusiva del Presidente de la República. Se han hecho especulaciones sobre enroques y decisiones de último minuto, pero no es nuestra labor estar opinando sobre ese tipo de especulaciones. Lo que nos interesa es quién quedó nombrado finalmente.

En general, es gente conocida en el ambiente, quizás en otras especialidades, pero eso no es motivo para que no pueda desarrollar una gestión en buena forma.

**¿Qué le parece que se haya mantenido el equipo económico?**

Es una clara señal de estabilidad en las relaciones Gobierno-empresarios. Eso nos da tranquilidad de que se van a crear espacios para que la empresa privada siga desarrollándose y creando nuevas empresas.

**¿Qué opinión le merecen las declaraciones del Partido Socialista que postula nuevos impuestos?**

No cabe duda que son señales preocupantes, pero siempre las vamos a tener. No hay que pensar que ese tipo de declaraciones o pensamientos vayan a desaparecer de parte de algunos políticos. La verdad es que aumentando los

---

*En cuanto a la situación argentina, Ariztía afirma que si bien Argentina no es un socio comercial importante, la situación afecta a empresas chilenas con importantes intereses en ese país.*

---

costos de la empresa simplemente terminan por sacarla del mercado, con el consiguiente impacto en materia de desempleo. Creo que en lugar de estar haciéndole un favor a los trabajadores, les están provocando un grave daño, que éstos, de alguna manera, están comprendiendo.

**¿Existe el peligro de que se imponga en el país una agenda más progresista?**

La solución no está por medidas populistas. Lo más claro es ver lo que le ha pasado a Argentina. En su fuero interno, estas personas que piden más impuestos, saben lo que ocurre en los gobiernos populistas.

**¿La reforma a la salud puede convertirse en un nuevo foco de conflicto con el Gobierno?**

Esperamos que no. Existe un amplio abanico de alternativas para financiar el tema de la reforma. Las Isapres pueden mejorar también su gestión, y ellas mismas lo han reconocido.

**¿Qué opinión le merece la situación argentina?**

Es un problema complejo que hay que mirar desde varios frentes. En primer lugar, es preocupante para las empresas chilenas que han invertido importantes recursos en Argentina (US\$ 5.000 millones) y que han visto reducir su rentabilidad y aumentar su endeudamiento, lo cual

tiene efectos económicos. Adicionalmente, existen grandes tiendas que tienen mucho dinero en la calle, que también verán afectados sus ingresos. Por otro lado, existe también el problema de los dineros que adeudan los importadores argentinos a empresas chilenas por mercaderías en tránsito o ya entregadas. Otro

sector que también se verá afectado será el turismo. Existe una incertidumbre total, ya que no sabemos que medidas tomará el gobierno del Presidente Duhalde. Si bien Argentina no es un socio comercial importante, la situación afecta a empresas chilenas con importantes intereses en esa nación.





# SERNAGEOMIN RECIBE PREMIO LATINOAMERICANO DE SEGURIDAD

La importante disminución en los accidentes laborales en la minería, con resultados de muerte y lesiones, constituyó la razón por la cual el Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin) recibió el Premio "Asociación Latinoamericana de Seguridad e Higiene-2000". La distinción se otorgó, en diciembre pasa-

do, en el marco de la XIII Jornada Latinoamericana de Ingeniería y Seguridad en el Trabajo, que se realizó en Brasil.

En la ocasión, se reconoció a Sernageomin como la institución más destacada en el ámbito de todas las actividades económicas, en cuanto a pre-

vencción de riesgos, higiene y protección de recursos. En estas jornadas se entregaron los premios por las gestiones de los años 1999 y 2000.

"El premio a la institución chilena más destacada fue para Sernageomin, lo que nos causó profunda satisfacción, y es un



*El Director Nacional de Sernageomin, Ricardo Troncoso, recibe el premio latinoamericano a la institución destacada en el ámbito de la prevención de riesgo e higiene industrial.*



reconocimiento a nuestra continúa campaña de capacitación en el ámbito de la seguridad minera", puntualiza Ricardo Troncoso, Director Nacional del Servicio.

"Desde 1994, hemos aplicado un estricto plan que busca la reducción de lesionados en la minería nacional, los que hace 6 años llegaban a 4.200 accidentados y a comienzos de la década a 6.000. De tal forma que, con los cerca de 1.500 lesionados que se registraron el año pasado, se tiene que en diez años hemos bajado casi a la cuarta parte el número de accidentados y a un poco menos de la mitad el número de fallecidos", agregó.

Troncoso precisó que "durante el ejercicio recién pasado se produjeron 34 accidentes fatales en las actividades de la

minería en el país, tres menos que en el anterior y, en términos generales, los accidentes han bajado en tipo de gravedad lo que entregó para el sector, durante el año pasado, un índice de accidentabilidad bajo 1.8% (1,8 accidentes incapacitantes por cada 100 trabajadores), uno de los menores de todas las

lesiones y fatalidad, en toda la minería chilena. Este es un mejoramiento producido a toda escala: en los grandes, medianos y pequeños proyectos, incluso en actividades de minería artesanal y pirquinera. Esto se explica, en primer lugar, porque ha habido una intensa capacitación en el ámbito de la seguridad en la minería para evitar riesgos y accidentes fatales, que está inserta una política que lleva adelante Sernageomin. Adicionalmente, hemos desarrollado un trabajo conjunto con los actores de la minería.

## *La distinción se otorgó, en diciembre pasado, en el marco de la XIII Jornada Latinoamericana de Ingeniería y Seguridad en el Trabajo, que se realizó en Brasil.*

actividades económicas del país".

**¿A su juicio, cuáles son las razones por las cuales Sernageomin recibió este galardón?**

La razón principal radica en que se ha producido una reducción importante en todos los niveles de accidentabilidad, de

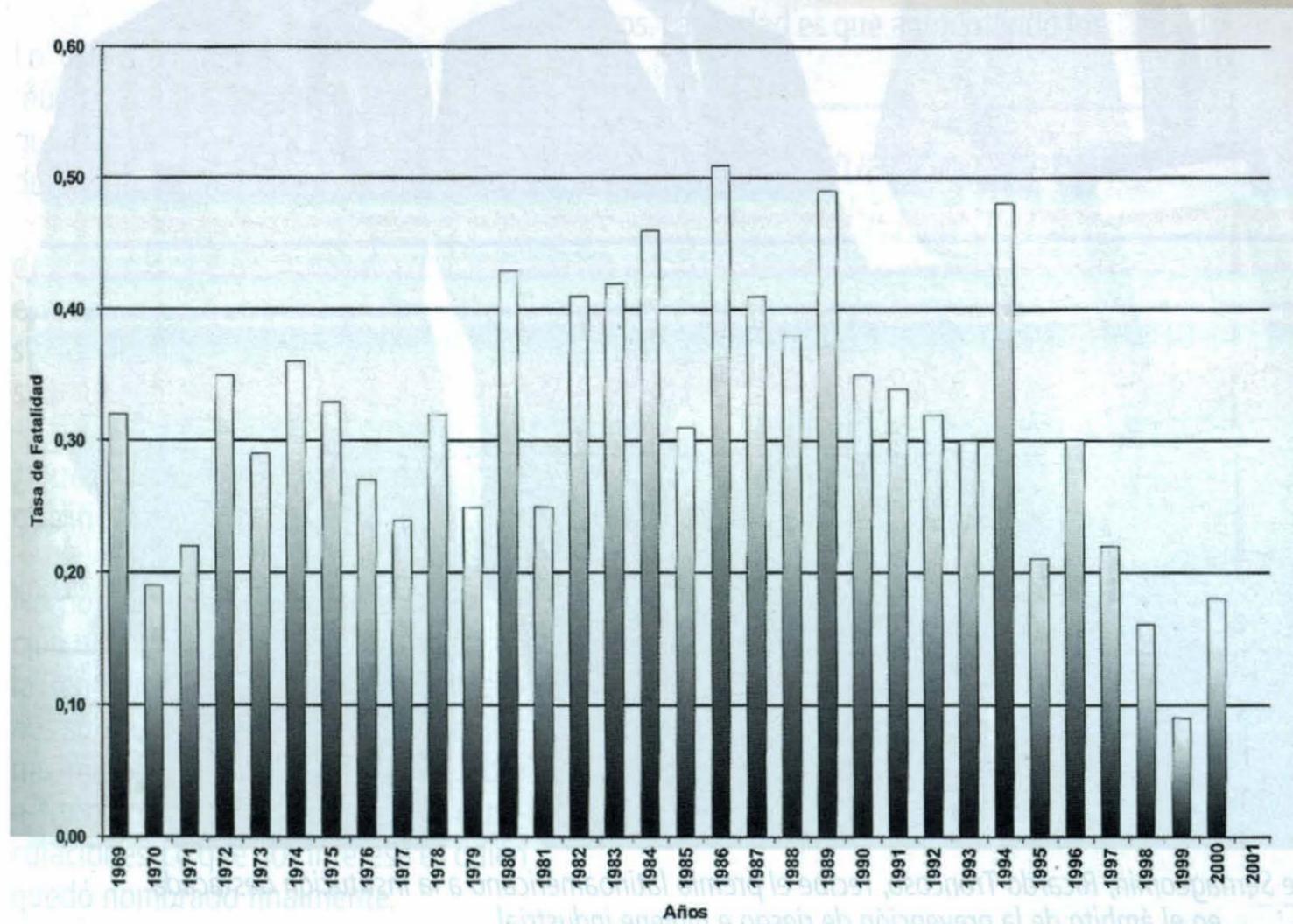
**¿Cuál es el objetivo próximo?**

La meta establecida es de cero accidentes fatales. Estoy consciente que no es fácil alcanzar esa meta, pero estamos trabajando rigurosamente en ello. Creo que cada día, con mayor preocupación y participación, se puede alcanzar.

**¿El Servicio cuenta con los recursos suficientes para su tarea?**

Contamos con un presupuesto para nuestra tarea fiscalizadora. Nuestros recursos se destinan fundamentalmente a la pequeña minería, a la cual debemos otorgar mayor dedicación. El Servicio controla a todas las empresas, sin importar su tamaño, con el objetivo que adopten las medidas que correspondan, que tengan el personal adecuado y preparado, y que cuenten con los elementos de seguridad necesarios.

TASA DE FATALIDAD (1969-2000)



# En marcha construcción del puerto de Mejillones



Jorge Taboada, Gerente General del Complejo Portuario Mejillones –CPM- y Jorge von Loebenstein, Gerente General de la Compañía Portuaria Mejillones confirmaron que las obras de construcción del puerto, que demandará una inversión de US\$ 121.500.000, comenza-

ron en noviembre pasado, con un pequeño retraso, normal en este tipo de construcciones.

El puerto será de uso público y privado y parte de un Plan Maestro, que contemplará su desarrollo a largo plazo, en

etapas, mediante concesiones a privados. Este incluirá un conjunto de terminales para diferentes tipos de carga, así como una red vial y ferroviarias, ductos y correas transportadoras, para favorecer las operaciones y los desarrollos industriales.

En la actualidad, si bien el Puerto de Antofagasta sigue operando, quedó gravemente dañado después del terremoto de 1995. "En esa ocasión se demostró su vulnerabilidad, lo que motivó un

urgente estudio de factibilidad, el cual escogió como lugar ideal la Bahía de Mejillones. Hoy se requiere una infraestructura moderna, que apoye logísticamente a la industria exportadora. De otro modo, por muy moderna que ésta sea, sin infraestructura de transporte eficiente y segura, no podrá colocar sus productos en los mercados de destino", explicaron los ejecutivos.

Los profesionales agregaron que si en Antofagasta se registrara una emergencia similar, el puerto podría quedar inactivo hasta por un mes. Esto significaría extraordinarios encarecimientos de costos, no sólo para las exportaciones mineras, sino para todas las importaciones y exportaciones de la Segunda Región.

"Los productores de cobre y empresarios en general saben que el puerto de Antofagasta hoy, por su localización, tiene externalidades negativas para el resto de la ciudad, tales como contaminación con plomo. Asimismo, su crecimiento sólo puede ser limitado y no cuenta con un diseño sismo-resistente. A esto se suman las limitaciones de acceso, el tamaño de las naves y la falta de grúas en los muelles", agregaron.

Por contraste, Mejillones ofrece gran potencial de crecimiento, menores tiempo de espera y servicio para las naves, diseño sismo-resistente, economías de es-

cala potenciales y carencia de limitaciones urbanas, porque tiene condiciones naturales y localización privilegiadas, así

---

*El nuevo puerto permitirá una renovación importante del centro de Antofagasta y la consolidación de un cluster minero-industrial en la II Región. Además, contribuirá a la consolidación de un corredor de integración física con los países del Mercosur, en que Antofagasta será la plataforma de servicios para el comercio con Asia-Pacífico.*

---

como amplios terrenos de respaldo para la expansión industrial.

El nuevo puerto también permitirá una renovación importante del centro de Antofagasta y la consolidación de un cluster minero-industrial en la II Región. Además, contribuirá a la consolidación de un corredor de integración física con los países del Mercosur, en que Antofagasta será la plataforma de servicios para el comercio con Asia-Pacífico.

Para materializar la gigantesca obra, se creó el Complejo Portuario Mejillones, filial de Codelco Chile. El Complejo lo encabeza el Presidente Ejecutivo de Codelco, pero en su directorio figuran también representantes de gobierno, empresarios de la II Región y el sector Transporte. Cuenta con asesores nacionales e internacionales en todos los campos.

#### TERMINAL 1

El objetivo inmediato es construir la primera etapa, el Terminal 1, tarea a cargo de un consorcio formado por las empresas Belfi y Ultraport. La inversión será de US\$ 121.500.000, con aportes de Inbelfi y Ultramar, CPM y crédito BID por US\$ 59.000.000. El Terminal tendrá como objetivo esencial superar las debilidades actuales del transporte marítimo. Este Terminal será multipropósito y servirá para cobre, contenedores y carga en general.

La Fase 1 tendrá tres sitios, lo que permitirá embarcar 1.500.000 toneladas de cátodos de cobre, así como 250 mil to-

neladas de carga general y 250 mil toneladas de contenedores. En la Fase 2 se llegará a 4 sitios, con 2.500.000 toneladas de cátodos de cobre, 500.000 toneladas de carga general y 500.000 toneladas en contenedores.



Las condiciones naturales del puerto, que igual será dragado para mejorarlas, permitirán la actividad de naves de 50 mil toneladas de desplazamiento, hasta 225 metros de eslora (largo), 12,5 de calado (profundidad) y 30 de manga (ancho).



Desde el inicio contará con una moderna grúa de puerto, de 100 toneladas de capacidad máxima. También tendrá 2,5 hectáreas destinadas al pre-embarque, con capacidad para 7.500 metros cuadrados de cátodos de cobre y 15.500 de contenedores y carga fraccionada, además de 11.000 metros cuadrados para contenedores. Asimismo, 7 hectáreas para almacenamiento remoto, con accesos viales y ferroviarios directos.

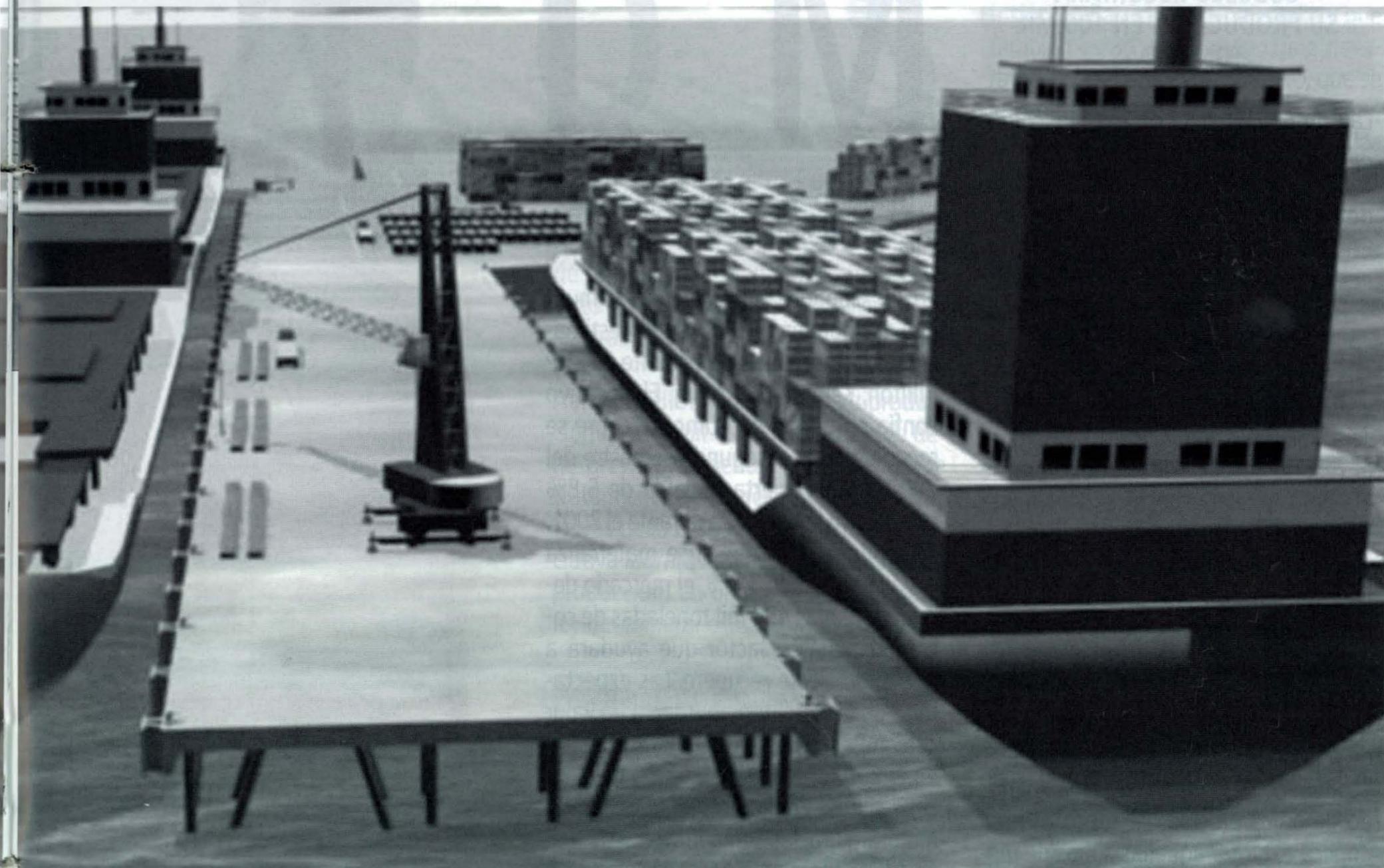
El contrato de construcción es del tipo "llave en mano" y responsabilidad total de Belfi, la más importante empresa

cantidad se incluyen 250 mil toneladas de cobre que puedan embarcar otros productores, aunque no hayan firmado contratos. Tendrán las mismas garantías que la empresa concesionaria. Entre ellas se incluyen descuentos de un 7 a un 15%, correspondientes a igual número de años.

Jorge Taboada explica: "Si bien en la fase inicial del proyecto participaron mineras privadas, a través del financiamiento del estudio, no era demasiado atractivo para ellas suscribir contratos de carga de largo plazo con tanta anticipación,

ma planificada, descongestionando ciudades que no resisten aumentar el flujo de transporte de carga. Además, serán obras complementarias, porque se supone que ambos puertos tenderán a la especialización".

Por su parte, Jorge von Loebenstein afirma: "El Terminal ofrecerá las mejores condiciones de servicio, lo que asegura conseguir nuevos contratos de carga. El análisis costo-beneficio debiera posicionar nuestra oferta de servicios como la más económica de la región, ya que cuenta con los mejores



del país en cuanto a obras portuarias. Levantar el Terminal 1 significará trabajo para 500 personas.

El único contrato de transferencia de cobre firmado hasta ahora es con Codelco, por 1.350.000 toneladas anuales. En esa

antes que se iniciaran las obras".

También observa: "El puerto será un aporte al desarrollo de una mejor calidad de vida de la II Región, al derivar el desarrollo de nuevas industrias en for-

estándares de calidad".





### **CODELCO RECORTARA SU PRODUCCION EN 106 MIL TONELADAS**

La Corporación del Cobre (Codelco) informó a través de un comunicado que tras concluir su programa minero se determinó que la División Chuquicamata disminuirá en 47 mil toneladas su producción el 2002, Salvador lo hará en 11.300 toneladas, Andina en 23 mil toneladas y la División El Teniente en 25 mil toneladas. La única división que no reducirá su producción será Radomiro Tomic. De esta manera, el recorte total para el 2002 será de 106.300 toneladas, esto es levemente superior (6 mil toneladas) al anuncio hecho en noviembre pasado.

De esta forma, Codelco producirá durante 2002 alrededor de 1.533.700 toneladas de cobre fino, esto es cerca de 4% menos que lo previsto para el 2001. La idea de reducir la producción responde a la necesidad de optimizar el valor económico de la compañía en un período de bajos precios del cobre. El plan implica explotar aquellas zonas de menor ley y dejar las que tienen mejor mineralización para cuando el valor de este commodity presente precios más razonables.

# M I

### **DEMANDA DE COBRE CRECERA 3,0% DURANTE EL AÑO 2002**

En 3,0% podría crecer la demanda mundial de cobre en el 2002, según estimaciones que maneja el Presidente de BHP Billiton, Kenneth Pickering. El ejecutivo confía en que el consumo de cobre se recuperará en el segundo semestre del 2002 y que revierta la caída de 5,8% que mostró la demanda durante el 2001. Pickering explicó que si se materializa el crecimiento de 3,0%, el mercado demandará unas 400 mil toneladas de cobre adicionales, factor que ayudará a que el precio se recupere. Las expectativas de BHP Billiton apuntan a un valor cercano a los US\$ 70 centavos por libra en el 2002.

BHP Billiton confía en que la demanda mejorará gracias a una mayor actividad en las economías de Estados Unidos y Europa.

En este escenario, Pickering recordó que BHP Billiton continúan adelante con los anuncios de recorte de producción que efectuó.

La compañía tiene previsto que la mina peruana Tintaya saque del mercado 90





# OS

mil toneladas de cobre. Como parte de este proceso, el 7 de enero cerrarán las operaciones de concentrados de sulfuros de ese yacimiento. Además, tiene previsto que Minera Escondida disminuya su producción en otras 80 mil toneladas.

Aunque BHP Billiton bajará su producción en 170 mil toneladas en 2002, tiene previsto aumentar la capacidad de tratamiento del mineral de Escondida a través de la Fase IV. A través de esa iniciativa logrará estabilizar los niveles de producción, en un escenario en que la ley del mineral está bajando.

## **CIERRE DE MINERA EL INDIO COSTARA US\$ 40 MILLONES**

El costo de cerrar la mina de oro El Indio, de propiedad de la canadiense Barrick Gold, es de US\$ 40 millones, informó el Vicepresidente Corporativo de la compañía, Vince Borg, quien agregó que este yacimiento dejará de funcionar en el segundo trimestre de 2002. El ejecutivo recordó que la mina, ubicada en la Cuarta Región, debía haber ce-

rrado hace tres años, pero "el éxito de las reducciones de costos le alargaron su vida".

A su vez, Borg explicó que uno de los factores que se tomaron en consideración para decidir el cierre de la faena minera fue la reducción en la producción y, además, que se agotaron las reservas de oro.

Respecto al proyecto Pascua-Lama, el ejecutivo sostuvo que están finalizando el plan de desarrollo para el prospecto ubicado en la frontera chileno-argentina y que esperarán que el precio del oro supere los US\$ 300 la onza para empezar su construcción.

Cabe recordar que recién se finiquitó la fusión de Barrick con Homestake y que también están analizando cómo llevarán a cabo el proyecto Veladero, que se encuentra muy cercano a Pascua-Lama, por lo que se pretende aprovechar las sinergias generadas entre ambos y ejecutarlos en forma paralela.

## **MINERA MICHILLA INVIERTE US\$ 51,4 MILLONES EN OPTIMIZACIONES**

Minera Michilla –filial de Antofagasta Minerals, controlada por el grupo Luksic– no cerrará operaciones en el primer trimestre del presente año, sino que invertirá US\$ 51,4 millones en desarrollar el proyecto Cátodos Segunda Etapa –presentado ante la Comisión Nacional del Medio Ambiente de la Segunda Región en marzo de 1994– para incrementar el tratamiento de mineral desde 3,5 millones de toneladas a 5,3 millones de toneladas al año.

El Estudio de Impacto Ambiental de 1994 prorrogará la vida útil de la mina hasta el 2007. El proyecto busca revertir la disminución en la ley del mineral y mantener la producción de cátodos en 50 mil toneladas de cobre fino al año. La información la entregó el Vicepresidente Legal y de Asuntos Externos de Antofagasta Minerals, Ramón Jara, quien explicó que debido a la reducción de costos que se está aplicando

# SUS COSTOS SE MINIMIZAN

exitosamente en Michilla, la vida útil de la mina se extenderá en seis años.

## CODELCO OBTIENE CREDITO SINDICADO POR US\$ 300 MILLONES

Un crédito sindicado por US\$ 300 millones obtuvo Codelco, recursos que serán utilizados para reestructurar los pasivos de la empresa estatal, préstamo que es por un plazo de cinco años y una amortización al final del período con un margen anual de 0,45% sobre la tasa Libor.

El agente administrativo de la transacción es Citibank N.A., mientras que Salomon Smith Barney actuó como agente colocador. En tanto, los coagentes en la operación son Bank of Tokyo-Mitsubishi, Bilbao Vizcaya Argentaria, Royal Bank of Canada, Hong Kong and Shanghai Banking Corporation y Royal Bank of Scotland.

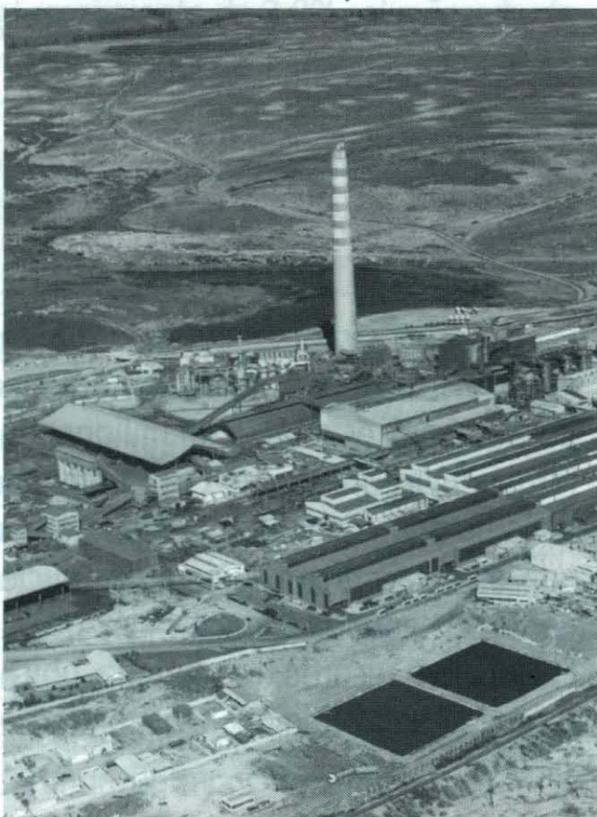
## ENAMI NO RENOVARA DEUDAS DE CORTO PLAZO POR US\$ 240 MILLONES

La Empresa Nacional de Minería (Enami) confirmó que durante el presente año apuestan fuertemente a venta total o parcial de la refinería de Ventanas a Codelco, para cancelar parte de los US\$ 480 millones que debe a diversos acreedores bancarios.

Como la empresa estatal espera que el gobierno entregue en la primera parte del 2002 una solución para resolver sus problemas financieros, no renegociarán con los bancos las deudas por US\$ 240 millones que vencen este año.

El Vicepresidente Ejecutivo de Enami, Jaime Pérez de Arce, explicó que la opción de la compañía, claramente, es vender sólo una parte de la refinería de manera de poder pagar en el corto plazo, por lo menos US\$ 200 millones de la deuda.

Sin embargo, también es factible que se venda totalmente Ventanas a Codelco, considerando que para la minera estatal es más atractiva esta idea. Si opta por esa alternativa se piensa que Enami puede recaudar unos US\$ 400 millones. Hace unas semanas el Presidente Ejecutivo de Codelco, Juan Villarzú, comentó que este tema pasa por una definición netamente política, respecto de la modalidad que el gobierno busca para definir el futuro de la pequeña y mediana minería dentro del país.



Asimismo, son conocidas las diferencias de valorización que existen entre ambas compañías por Ventanas. Ello, por cuanto mientras Enami señala que ésta vale por lo menos US\$ 400 millones, en Codelco se habla de US\$ 340 millones como máximo.

En cuanto a avances estratégicos, Jaime Pérez de Arce valoró el apoyo a la pequeña y mediana minería mediante créditos, y por medio de una gestión interna que logró sortear los bajos precios internacionales del cobre. También destacó el contrato de negociación colectiva por cuatro años.

Finalmente, el Vicepresidente Ejecutivo de Enami afirmó que la buena gestión y un manejo ordenado de las finanzas permitieron mantener la deuda en rangos de US\$ 470 y US\$ 480 millones.

## HOMESTAKE Y BARRICK GOLD CORPORATION CONCRETARON FUSION

Barrick Gold Corporation anunció la concreción del acuerdo de fusión con la compañía minera Homestake Mining Company, fortaleciendo así su liderazgo como la empresa de la industria del oro más valiosa por su capitalización de mercado.

Los accionistas de Homestake aprobaron por unanimidad el acuerdo de fusión en una reunión especial convocada para tal efecto. Según los términos del acuerdo, cada acción de Homestake fue convertida en 0,53 acción de Barrick, con lo que esta última compañía quedó con 536 millones de acciones. Luego de concretarse el acuerdo, los accionistas de Homestake ahora poseen el 26% de las acciones de Barrick.

Durante el proceso de fusión, un equipo de integración de Barrick y Homestake se concentró en estudiar exclusivamente proyectos de desarrollo, en particular Pascua Lama y Veladero, en la frontera entre Chile y Argentina, como una gran oportunidad para el crecimiento futuro. La atención está concentrada en el desarrollo de ambas iniciativas como un distrito integrado de oro, debido a los beneficios generados por menores costos de operación y ca-

pital. El objetivo principal para 2002 será definir el plan de desarrollo para la propiedad Veladero en Argentina.

Por otra parte, Barrick anunció que Alejandro Labbé asumió como nuevo Gerente General de la Compañía Minera El Indio. Además, la empresa informó que George Bee fue designado como nuevo Gerente General del proyecto Veladero, quien reportará directamente al Vicepresidente Ejecutivo de Operaciones en Chile y Argentina, Ray Threlkeld.

### GASVALPO SE ADJUDICÓ SUMINISTRO DE GAS NATURAL PARA CALETONES

Codelco-Chile División El Teniente firmó un contrato con GasValpo S.A., a través del cual adjudica a esta empresa el suministro de gas natural para la Fundación de Caletones, tras adjudicarse técnica y económicamente la licitación pública internacional a la que se llamó. El Gerente General de División El Teniente, Rubén Alvarado, explicó que la licitación se inició en diciembre del año 2000, y concluyó en noviembre pasado, con la recomendación de adjudicación, lo cual se concretó la semana pasada. La construcción del gasoducto "GasAndes ramal a Codegua" permitirá contar con el suministro a partir del año 2003.

La utilización de gas natural como energía no contaminante en Caletones a partir del año 2003, favorecerá la reducción de emisiones gaseosas y material particulado, una alta eficiencia de combustión, además de no requerir espacio para almacenamiento. A ello, se suma el aumento de la vida útil de los equipos.

En el marco de los compromisos ambientales del plan de Descontaminación de Caletones, la conversión a gas natural facilitará a la División El Teniente reducir las emisiones provenientes de los procesos de combustión de la Fundación, lo que sumado a la reducción de las emisiones gracias al funcionamiento de las Plantas de Limpieza de Gases N° 1 y N° 2, contribuirá a la descontaminación de la zona.

### FUNDACION ESCONDIDA INAUGURA MODERNOS SAPUDENT EN PUENTE ALTO Y SAN FELIPE



En el consultorio San Gerónimo de Puente Alto, fue inaugurado el décimo Servicio de Atención Primaria de Urgencia Dental (Sapudent) financiado, construido y equipado por Fundación Minera Escondida, entidad sin fines de lucro nacida y creada por Minera Escondida en Antofagasta, cuya misión es generar capacidades desde la minería y más allá de la minería en todo el país.

Con anterioridad, en la comuna de San Felipe, la Fundación puso en marcha el noveno Servicio de Atención de Urgencia Dental, también destinado a entregar prestaciones de urgencia en materia dental principalmente en personas de escasos recursos, los que sumados a los 8 anteriores han demandado una inversión global de \$ 492 millones y que proyectan una estimación anual de atención de más de 105 mil pacientes. Estos dos nuevos Sapudent en Puente Alto y San Felipe involucran específicamente una inversión cercana

a los 120 millones de pesos. Las nuevas dependencias, contemplan dos modernas construcciones de 48 metros cuadrados y la dotación de equipos de primera calidad para realizar todas las prestaciones dentales necesarias.

Este proyecto, se realiza en el marco del Convenio de Cooperación suscrito durante el año 2000 entre la Asociación Chilena de Municipalidades y Fundación Minera Escondida. A través de esta iniciativa, que cuenta con la colaboración del Ministerio de Salud, se busca apoyar en forma significativa a cubrir el déficit en el número de atenciones para solucionar problemas dentales en personas de escasos recursos, permitiéndoles acceder a una atención oportuna y en condiciones adecuadas en cuanto a tecnología e infraestructura de apoyo a sus prestaciones.

# NOTICIAS AMBIENTALES

COMPAÑIAS DE LA U.E. DEBERAN  
CONSULTAR A SUS TRABAJADORES  
Financial Times, diciembre de 2001

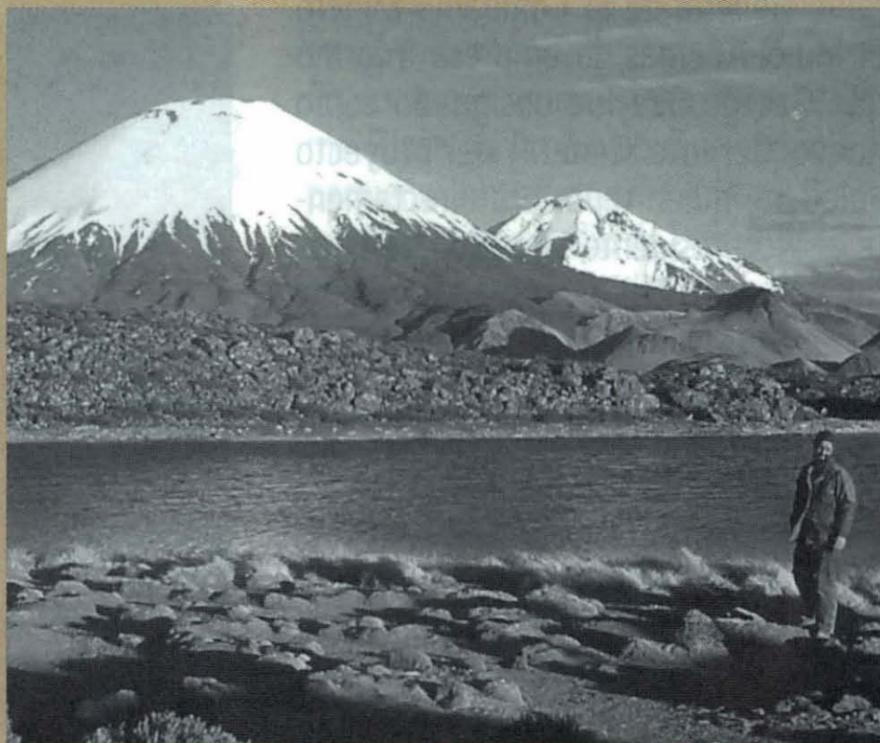
Una nueva directiva del Parlamento europeo estableció que todas las empresas pertenecientes a la Unión Europea con más de 50 empleados, deberán consultar a sus trabajadores en todas las decisiones significativas que afecten la esfera laboral, incluyendo reestructuraciones, cambios en la organización y temas contractuales. Las empresas deberán, además, informar a los trabajadores su situación financiera, y las compañías que caigan en el incumplimiento enfrentarán cláusulas que la directiva ha calificado como "multas efectivas, proporcionales y disuasivas". El Parlamento, a pesar de las objeciones que tuvo que enfrentar de parte de grupos comerciales, fue más allá del alcance de la ley y de las medidas punitivas al decretar dicha medida. El artículo cita a Anna Diamantopoulou, Comisionado de Asuntos Públicos de la Unión Europea, quien señala que "esto envía una señal política que obliga a las empresas a respetar sus trabajadores tanto como respetan a sus accionistas".

## EMPRESAS NORTEAMERICANAS BUSCAN ALTERNATIVAS AL PROTOCOLO DE KIOTO

Financial Times, diciembre de 2001

Diversas organizaciones están buscando nuevas medidas para reducir las emisiones de gas en Norteamérica, luego de que Estados Unidos optara por no firmar el Protocolo de Kioto. El artículo explica que varias reuniones sostenidas por grupos como el Consejo Económico de Energía Sustentable y la Comisión para Cooperación Medioambiental, han discutido un sistema de intercambio para las emisiones de carbono dentro de la Asociación Norteamericana de Intercambio. Menciona que la Defensa Medioambiental, una organización sin fines de lucro cuyos miembros son Alcan, British Petroleum, DuPont, Pemex, Shell, y Suncor, ha establecido puntos de reducción de gases parecidos a los del tratado de Kioto. Asimismo, se destaca la creación del Chicago Climate Exchange, un programa voluntario de intercambio de emisiones en la que participan Cinergy y Manitoba Hydro.

# Ambiente Medio



## 10ª SESION GENERAL DEL GRUPO INTERNACIONAL DE ESTUDIO DEL COBRE, GIEC Cochilco, diciembre 2001

Entre el 18 y 22 de marzo de 2002, se realizará la próxima reunión plenaria del GIEC en Santiago de Chile. Este evento coincidirá con la Cena Anual de CESCO 2002 a fin de que se incorpore el mayor número de delegados miembros del GIEC, y con el Seminario del CRU sobre Benchmarking de Operaciones Mineras.

Dado que en esta oportunidad se pretende dar a la sesión general una especial atención sobre las perspectivas de la industria del cobre en la región latinoamericana, se tiene considerado realizar el Seminario "Minería del Cobre en América latina", al que se ha invitado un panel de expositores con autoridades de los Gobiernos de Chile, Argentina, Perú, Brasil y México, para que expongan sus proyectos mineros en desarrollo y la legislación sectorial que se promueve a nivel latinoamericano. La perspectiva empresarial de la minería latinoamericana será complementariamente expuesta en dicho Seminario, junto a una visión sobre desafíos del cobre en el siglo XXI.

## PRINCIPALES EVENTOS REGULATORIOS AMBIENTALES PARA EL COBRE Cochilco, diciembre 2001

### Nuevas Regulaciones Ambientales:

- La OIT acaba de publicar un Código Voluntario de Prácticas en Salud y Seguridad en la Industria de Metales, que contempla principios y prácticas generales para la producción primaria y secundaria de metales, donde

hubo una referencia al cobre.

- La Comisión Europea ha iniciado el proceso de consulta de una propuesta para una nueva Directiva sobre el Ambiente del Aire (conocida como la 4ª Directiva "hija" de la Directiva Marco sobre Calidad del Aire-1999). Pese a que aún está en sus etapas iniciales de discusión, se advirtió sobre los valores límites para arsénico (6 ug/m<sup>3</sup>), además del cadmio y níquel, que de intentarse establecer, sería inalcanzable, y podría resultar en el cierre de todas las fundiciones en Europa, afectando también a la industria del acero.

- Proceso de revisión de la política del Banco Mundial hacia las industrias extractivas (Extractive Industries Review-EIR), que ha sido planificado en una reunión efectuada en Bruselas en los últimos meses del año 2001, donde participó un funcionario de la Misión de Chile ante la Unión Europea. La revisión ha sido encomendada a un grupo externo independiente, dirigido por un experto indonés, a raíz de una petición efectuada al Banco Mundial por ONGs ambientalistas. El proceso EIR incluye consultas regionales y una reunión de cierre del proceso durante el primer semestre del año 2002, cuya fecha aún no está definida. El proceso podría tener implicancias para las futuras decisiones del Banco Mundial con miras a apoyar políticas de las industrias extractivas.

Proyectos en Desarrollo  
a Nivel Internacional:

- Mapa de Regulaciones que Afectan a los Productos del Cobre, a nivel mundial, para lo



cual se ha diseñado un cuestionario para que los países respondan.

- Prácticas sobre Informes Ambientales y Sociales. Se levantará un inventario sobre los informes que hacen los productores primarios y secundarios de cobre, identificando el tipo de informes, cobertura de la información y resultados.

- Inversión extranjera directa. Se ha solicitado al GIEC, por parte de la OECD, información sobre los niveles estimados de inversión extranjera directa en cobre.

- Conferencia conjunta sobre Reciclaje, de los Grupos Internacionales de Estudios (marzo 2003), dirigida a gobiernos, industrias, academia y ONGs.

#### INFORME DE LA REUNION DEL FORO CONSULTIVO SOBRE DESARROLLO SUSTENTABLE DE METALES NO FERROSOS Cochilco, diciembre 2001

Los grupos de trabajo del Foro presentaron sus avances y las perspectivas de trabajo que se han previsto en cada uno de ellos:

Grupo de Trabajo de Producción: Una vez identificados los "drivers" del DS y las mejores prácticas hacia un compromiso con la comunidad, a través de una amplia recopilación de ejemplos, se desarrollarán criterios para evaluar la efectividad de estas iniciativas y se tomarán ciertos casos de estudio.

Grupo de Trabajo de Ciencia, Investigación y Desarrollo: Se concentrará en generar un trabajo disponible en dos áreas. Análisis de Ciclo de Vida y Evaluación de Riesgo, definiendo usuarios y necesidades, en términos de políticas y procesos de toma de decisiones. Se buscará integrarse con bases de datos existentes del sistema de UN y se dará a conocer la red en ciencia, expandiendo su cobertura.

Grupo de Trabajo de Manejo de Productos: Se aprobó el enfoque de "cascada" para abordar el esquema de Manejo de Productos (aún en desarrollo), donde se usen desde principios hasta criterios.

Cualquier esquema que se construya debe ser voluntario, flexible y permitir su adopción progresiva, dependiendo de las circunstancias.

Se usará el esquema, en forma piloto, con las asociaciones y compañías que voluntariamente les interese probarlo.

#### TALLER REGIONAL SOBRE EL COBRE Y SALUD EN BRASIL

Un taller sobre el cobre y salud en Brasil se efectuó el pasado 23 de noviembre, en Sao Paulo, bajo el auspicio del INTA-Universidad de Chile y la Universidad de San Marco, con el apoyo de la Sociedad Latinoamericana de Investigación Pediátrica (SLAIP), Sociedad Brasileira de Alimentación y Nutrición (SBAN), y bajo la organización del CIMM y la Pontificia Universidad Católica de Chile.

La mayoría de las exposiciones mostraron avances en la investigación sobre los efectos de salud/cobre.

Al evento asistieron cerca de 20 expertos del área ministerial o de instituciones relacionadas con salud ambiental de América Latina, lo que contribuyó a una interacción, en forma regional amplia, sobre los avances en la evaluación de riesgo de los nutrientes esenciales, a partir del caso del cobre.

## Breves del Cobre

### -¿Sabía usted que los productos de cobre protegen su salud?.

El cobre ejerce una acción bactericida o antimicrobiana sobre bacterias que representan diversas posibilidades de contaminación tanto de origen humano como ambiental. La tabla presenta la actividad bactericida del cobre comparado con alu-

minio y P.V.C., para bacterias del medio chileno.

El contacto permanente de nuestras manos con accesorios de cobre o sus aleaciones (pasamanos, barras, muros, griferías, manillas etc.), protege en forma natural de microorganismos patógenos no visibles al ojo humano. Quizás ésto sea lo más importante, ya que las bacterias, que atacan sin ser vistas, son inhibidas o destruidas naturalmente por el cobre. Mientras más accesorios o elementos de cobre rodeen su entorno, más protección tendrá su grupofamiliar. [www.procobre.cl](http://www.procobre.cl)

### Determinación de los niveles de cobre en la carne procesada de pollos y cecinas expuestas a superficies de cobre.

Estudios recientes demostraron que superficies de cobre poseen actividad antibacteriana sobre la Salmonella y Campylobacter jejuni, lo que no se observó en el caso del acero inoxidable ni en la formalita.

La investigación puso en evidencia que la concentración residual de cobre en muestra de pollo y cerdo procesados sobre superficies de cobre aumentan con el tiempo hasta alcanzar un nivel no superior a los 3mg/100 gramos de carne. La concentración máxima de cobre en las muestras expuestas a las superficies de cobre fue de 2,5mg/100gramos de carne, fenómeno que no se ve alterado por la presencia o ausencia de contaminación bacteriana. Estos resultados sugieren que las superficies de cobre podrían utilizarse en la industria de alimentos.

Autor: Profesor Guillermo Figueroa, Director Microbiología, INTA, Universidad de Chile.

CEPA	COBRE	ALUMINIO	PVC
E. coli	SI	NO	NO
P. aereginosa	SI	NO	NO
V. cholerae	SI	NO	NO
S. aureus	SI	NO	NO
S. faecalis	SI	NO	NO
B. stearothermophilus	SI	NO	NO

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

*Ofrecemos a nuestros lectores las últimas novedades bibliográficas recibidas en el Centro de Documentación de la Sociedad Nacional de Minería y que se encuentran disponibles para su consulta.*

**1.-Banco Central de Chile. Gerencia de Investigación Económica. División de Estudios.** 5° edición. Indicadores Económicos y Sociales de Chile. Santiago, 2001. 834 páginas.

Esta nueva edición incluye 17 capítulos con series estadísticas de variables económicas y cinco capítulos con información sobre indicadores sociales, de forma de hacerlos consistentes con publicaciones internacionales sobre la materia.

Los capítulos sobre indicadores económicos presentan la evolución de las principales series macroeconómicas. El primero contiene antecedentes de cuentas nacionales en los que se muestra la evolución del producto por clase de actividad económica según los estándares utilizados internacionalmente. El segundo capítulo, sobre finanzas públicas proporciona información acerca de la participación del Estado en el desenvolvimiento macroeconómico.

Los capítulos inmediatamente siguientes, que contienen información sectorial, cubren el sector: agropecuario, forestal, pesca, minería, industria, construcción, energía, transporte y turismo. La organización de los siguientes capítulos sigue un ordenamiento histórico y, a través de ellos se busca proporcionar antecedentes estadísticos respecto de precios, empleo, remuneraciones, indicadores monetarios y financieros y del sector externo.

Los capítulos sobre indicadores sociales caracterizan el desarrollo económico-social y el mejoramiento en las condiciones de vida del país en materia de población y vivienda, educación, salud, previsión, bienestar social, ingresos y pobreza.

**2.- Crawson, Philip.** Minerals Handbook 2000-01. Statistics & Analyses of the World's Minerals Industry. Londres, Mining Journal Books, 2001. 487 páginas

El presente manual de carácter internacional, contiene diversas estadísticas tanto de la minería metálica como la minería no metálica, presentando variadas tablas sobre reservas mundiales, producción minera, capacidad de producción y refinación en diversos países, consumo de metales, oferta y demanda de los principales minerales por área geográfica, precios de los metales y análisis de los diferentes mercados, incluyendo gráficos ilustrativos.

Entrega información amplia e individualizada para cada mineral, dividida tanto por continentes como por países y sus cifras cubren datos desde 1997 hasta 1999.

#### ARTICULOS DE REVISTAS:

**1.- Bolado, Silvia.** Evolución histórica de una profesión: La ingeniería química. En: Innovación (Universidad de Antofagasta) Antofagasta, Año 13, N°1, Junio 2001. pp.65-79( 15 páginas).

**2.- Carter, Russell.** Tools for tailings management. En: Engineering and Mining Journal, Vol 202, N°10, Octubre 2001. pp.ww18-ww26 (9 páginas).

**3.- Castro, Graciela A., Gloria Serman.** Estudio de mercado preliminar de rocas ornamentales de la provincia de San Juan. En: Innovación ( Universidad de Antofagasta), Antofagasta, Año 13, N°1, Junio 2001. pp.34-47(14 páginas).

**4.- Eyzaguirre, Bárbara y Carmen L Faulon.** La calidad de la educación chilena en cifras. En: Estudios Públicos ( Centro de Estudios Públicos), Santiago, N° 84, Primavera 2001. pp.85- 204 (120 páginas).

**5.- Habashi, Fathi.** Hitos en la historia de la

metalurgia. En: Minerales (Instituto de Ingenieros de Minas de Chile), Santiago, Vol 56, N° 240, julio-Agosto 2001. pp.13-17(5 páginas).

**6.- Hernández, Juan L., José R. Rodríguez y Colombo A. Arancibia.** Optimización energética de un sistema de impulsión de agua industrial en una empresa minera. En: Innovación ( Universidad de Antofagasta), Antofagasta, Año 13, N°1, Junio 2001. pp.49-55 (7 páginas).

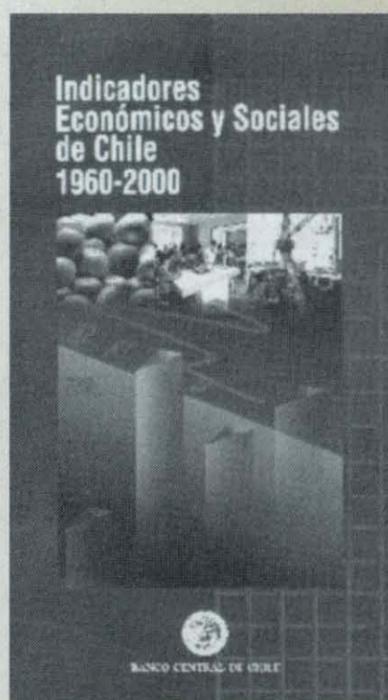
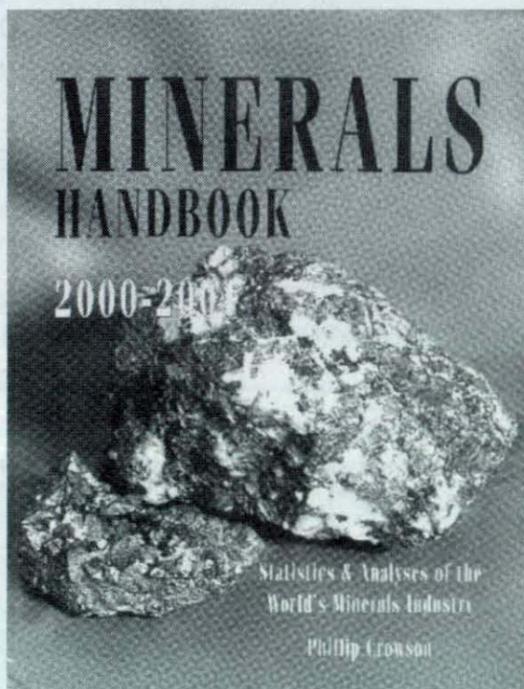
**7.- Herreros, Osvaldo, Roberto T. Quiroz, Nelson A. Iribarren y Nicolás M. Saldes.** Lixiviación de minerales mixtos, sulfurados y relaves de flotación de cobre con cloro. En: Innovación (Universidad Antofagasta), Antofagasta, Año 13, N°1, Junio 2001. pp.25-33(9 páginas).

**8.- Kittel, Stephen, Patricio Galleguillos, Ramón Brito y Héctor Urtubia.** Automatización de la flotación primaria en la planta concentradora de Minera Escondida Ltda.. En: Minerales( Instituto de Ingenieros de Minas de Chile), Santiago, Vol 56, N°240, Julio-Agosto 2001. pp.19-25 (7 páginas).

**9.- Magene, Luis, Patricio Navarro, Cristián Vargas y Sergio Carrasco.** Efectos de aniones presentes en aguas industriales sobre la corrosión electroquímica de medios de molienda. En: Minerales (Instituto de Ingenieros de Minas de Chile), Santiago, Vol 56, N°240, Julio-Agosto 2001. pp.27-33 (7 páginas).

**10.- Palma, Verónica, José Tohá, María Angélica Soto, Verónica Droppelman.** Reemplazo de uno de los componentes del sistema Toha de tratamiento de aguas residuales. En: Innovación (Universidad de Antofagasta), Antofagasta, Año 13, N°1, Junio 2001. pp.57-63 (7 páginas).

**11.- Ravitch, Diane.** La era de los expertos y los años setenta. En: Estudios Públicos (Centro de Estudios Públicos), Santiago, N° 84, Primavera 2001. pp. 205-300 (96 páginas).



# LOS BENEFICIOS DEL DIALOGO SOCIAL



**Exposición del Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild Alessandri, en el panel "Condiciones Sociales y Políticas del Diálogo Social", organizado por la Universidad de Chile.**

La Universidad de Chile nos ha reunido a reflexionar sobre el Diálogo Social, en un momento muy especial y oportuno.

Después de varios años de bajo crecimiento y alta cesantía, hemos empezado a bajar nuestras expectativas y a sentir que los puestos de trabajo que produce nuestra economía no alcanzan para todos los que lo necesitan.

Esta situación, ha creado muchas angustias a empresarios y trabajadores, y nos ha llevado a pensar profundamente en aquellas herramientas que nos podrían permitir enfrentar mejor el futuro y las condiciones del mundo del trabajo.

Cuando las cosas andan bien, cuesta dedicar energías a aquello que nos permitirá resistir mejor los ciclos económicos. Y cuando andan mal, echamos de menos el no habernos preparado mejor. Por ello, de nosotros depende salir fortalecidos de esta crisis, logrando mejoras para nuestra convivencia como sociedad que perduren para siempre.

El tema de fondo que analizamos en este seminario, es de la máxima importancia para todos nosotros.

En efecto, el trabajo es un eje esencial en la vida de todas las personas, en cualquier parte del mundo. Es un medio para satisfacer las necesidades básicas y sustentar la vida, y es el principal espacio de las personas para desarrollar su identidad y su relación con la sociedad.

El trabajo es, por lo mismo, un aspecto definitorio en la construcción de la vida perso-

nal, en el bienestar de las familias y en la estabilidad social.

Por eso, su análisis y manejo es de capital importancia, y las decisiones públicas y privadas que lo afecten, tienen por ello un gran trasfondo moral.

La situación de déficit de espacios de trabajo, debe ser una preocupación primordial de todos nosotros, y en especial, de nuestros gobernantes, pues sin resolver estructuralmente este problema, la meta de justicia y equidad social a la que todos aspiramos, seguirá estando fuera de nuestro alcance.

La Organización Internacional del Trabajo, es una organización que comenzó incorporando desde sus inicios la reflexión conjunta de empleadores, trabajadores y gobiernos, gracias a lo cual ha logrado promover principios y estructuras laborales en todo el mundo.

Y tuvo la sabiduría de poner, desde sus inicios, al Diálogo Social como una de las herramientas principales para mejorar la calidad del trabajo a nivel mundial y dentro de cada país.

Pero una de las ideas que quisiera enfatizar, es el valor del Diálogo en sí mismo, como una virtud permanente que nos permite fortalecer nuestra civilidad y nuestra estabilidad democrática.

Como todos nosotros hemos estado trabajando en el proyecto de ley de Diálogo Social, nos es difícil pensar en él sin referirnos a una institucionalidad legal.

Pero ello no puede llevarnos a confundir una de las más altas aspiraciones sociales, que abarca a todos los miembros e instancias de la sociedad, con una propuesta legislativa específica.

Si bien la Institucionalización del Diálogo

puede ser útil y muy valiosa, creemos que nuestro mayor esfuerzo debe dirigirse a incorporar el diálogo, y sus virtudes hermanas –la tolerancia y la humildad- a nuestro actuar y a nuestras formas de organizar la vida y la sociedad.

Una estructura permanente e institucional de Diálogo Social puede ser muy útil, pero tenemos que saber que no podemos dar por hecha la tarea con la sola promulgación de su ley.

Los empresarios creemos en el diálogo y en la comunicación porque sabemos que es la forma más humana de entenderse y lograr acuerdos de beneficio recíproco. Si no fuera así, aprobaríamos el proyecto legal y dejaríamos que todo acabara ahí. Pero sabemos que el espíritu que hay detrás del "Diálogo Social" es bueno para la sociedad y para todos nosotros.

Sin embargo, debemos estar alertas para no convertir al Diálogo Social en una organización cupular más. No podemos esperar que exista una ley para dialogar, ni debemos entregar todas las riquezas de nuestras visiones a una organización. Ello sería perder mucho.

Debe haber diálogo al interior de las empresas, en el gobierno, en las organizaciones empresariales y de trabajadores.

Este encuentro, organizado por el mundo académico, también es diálogo y resulta enriquecedor para todos nosotros. Todo lo que vaya en este camino mejorará nuestra convivencia y abrirá nuevas posibilidades a nuestro país.

Por otro lado, es importante incorporar los principios del Diálogo Social a las instituciones que ya tenemos y colaborar con ellas dejando que cada uno cumpla su rol.

Siempre las posturas personales serán opinables y perfectibles, por lo que la existencia del diálogo nunca puede verse como una amenaza a las necesarias independencias de cada estamento, ni menos, pretender que este propicie un rol co-legislativo o co-ejecutivo. Consultar, y ser capaz de oír y pedir opinio-

nes es un acto de grandeza de un gobernante. Y crear una institucionalidad que permita canalizar en forma civilizada y seria las diferentes posturas e inquietudes de los actores sociales, también es un logro para una sociedad.

***Si bien la Institucionalización del Diálogo puede ser útil y muy valiosa, creemos que nuestro mayor esfuerzo debe dirigirse a incorporar el diálogo, y sus virtudes hermanas –la tolerancia y la humildad- a nuestro actuar y a nuestras formas de organizar la vida y la sociedad".***

En ese sentido, cuando un actor es llamado permanentemente a opinar, se prepara y comunica lo que desde su perspectiva es capaz de ver. Fundamenta y da razón de sus dichos, acepta que su postura sea rebatida, y reflexiona sistemáticamente sobre temas de interés común, que cuando han estado en el monopolio de unos pocos, no llaman a pensarlos. Ello provocará una sana profesionalización de las opiniones gremiales y sindicales.

Pero para que ello perdure, es necesario también que los que participan en ese juego sientan que sus opiniones son tomadas en serio y van mucho más allá de una mera formalidad o cortesía.

Desgraciadamente, debemos decir que hasta ahora, nunca sabemos cuándo nuestra opinión va a ser solicitada, y muchas veces en que se nos ha llamado a dialogar, hemos sentido que ha sido más para dar una señal luz equívoca a la opinión pública que para oírnos realmente.

Este es un punto que hay que cuidar delicadamente para la fortaleza del sistema en el largo plazo, porque la confianza es la base de cualquier sistema de diálogo en torno a los temas que regirán nuestros destinos.

Sin embargo, creo que estamos en tierra fértil. Hemos llegado a un momento en nuestro desarrollo como sociedad, donde los puntos que compartimos son importantes y acercan nuestras posiciones significativamente.

Gracias a ello, ahora podemos pensar ¿Qué se requiere para que el diálogo social fun-

cione y sea una realidad?

Primero que nada, actores razonables. Una actitud sana y abierta a conversar con sinceridad.

Segundo, el compromiso de canalizar a través de esta instancia nuestras posiciones, trabajando en base a estudios serios y objetivos, y sin utilizar un estándar distinto ni jugadas desleales en la defensa de nuestros intereses.

Finalmente, el éxito de esta iniciativa dependerá de la humildad, ponderación y ánimo transparente con que analicemos nuestras diferentes propuestas e inquietudes.

La sola existencia del diálogo social, presupone la existencia de estas virtudes, lo que la hace valiosa desde un inicio.

Pero podemos obtener mucho más de él si somos capaces de convertirlo es un espacio donde se concentre nuestra atención en el Chile que queremos para el futuro.

Para mostrar las posibilidades de avances a partir del Diálogo Social, quisiera mencionar algunos elementos centrales de la cultura laboral, que todos los actores sociales compartimos, y que podríamos perfeccionar e implementar en conjunto.

- El crecimiento económico como única manera de crear y mantener empleos productivos de largo plazo.
- La importancia del trabajo para la vida de las personas y para su felicidad. Ello hace que su regulación y materialización, además de su dimensión económica y jurídica, tenga una moral.
- La importancia del pleno empleo.
- El reconocimiento de la reciprocidad de relación entre trabajadores y empresarios, y de la importancia de ambos.
- El deber de promover a nivel público y al interior de la empresa los factores que permiten un trabajo decente y un buen clima laboral.

- El respeto a las minorías y a los grupos menos representados por las organizaciones de trabajadores.
- El respeto a la legalidad y a los derechos laborales.
- El reconocimiento de la estrecha relación entre crecimiento económico y satisfacción laboral.

Nuestra concordancia en todos estos puntos reflejan un gran avance, pero debemos reconocer -sin ánimo de hacer un enjuiciamiento o de realizar críticas personales- que aún coexisten en nuestra sociedad prácticas que debemos mejorar, para lo que el diálogo social puede ser de gran utilidad.

Y dada la importancia del trabajo en la vida de cada persona, su superación representa un imperativo para todos.

Tampoco es aceptable aprovechar una posición de mayor capacidad económica, para desconocer o debilitar los derechos de los trabajadores.

Es irresponsable improvisar o faltar a la verdad a la hora de tomar medidas que afectarán el empleo.

Es injusto propiciar medidas que beneficien a un grupo, aunque sea mayoritario, sin mirar que también hay otros que tienen necesidades, aunque no estén organizados.

Es irresponsable promover políticas que reducen la capacidad de crecimiento del país.

Es negligencia no tomar decisiones a tiempo para favorecer el empleo y el empleo decente.

Es poco ético utilizar las relaciones labora-

Por otro lado, quiero ser enfático en un deseo también universal, y que los empresarios compartimos más que nadie: que se acaben los malos empleadores.

Todos sabemos que en las épocas de alto desempleo, un número grande de trabajadores se ve obligado a hacer concesiones inaceptables dentro de su vida laboral, por no tener otra manera de asegurar la subsistencia suya y de su familia. Esta realidad, contradice la esencia del trabajo como oportunidad de desarrollo de nuestros talentos personales, y del anhelo de prosperar con la creatividad y el esfuerzo propio.

Por eso, quisiera proponer como una de las prioridades del Diálogo Social, el encontrar e implementar las condiciones para que haya más empleos, y para que los malos empleadores tengan que salir del sistema.



Sin entrar en detalles, quisiera poner algunos ejemplos de principios compartidos por todos nosotros, que nos podrían ayudar mucho en el progreso de nuestra institucionalidad laboral.

No es justificable, por ejemplo, bajo ningún respecto, mirar a los trabajadores como engranajes productivos, sin reconocer su dignidad humana.

les de todo el país con objetivos electorales.

No quiero entrar con estos ejemplos a discutir coyunturas concretas donde sé que podemos tener diferencias. Pero nadie hay que no comparta estos postulados como deseos universales, y válidos en cualquier lugar del mundo. Son luces que pueden iluminar nuestro actuar, y que pueden contribuir a mejorar nuestra interlocución.

Como lo hemos dicho tantas veces, uno de los requisitos para que ello ocurra, es que hayan muchos puestos de trabajo y que nadie quiera trabajar con los malos empleadores. Ello confirma que el principal requisito para que exista respeto a los derechos de los trabajadores, es que haya trabajo.

El Director General de la OIT, en su última



memoria anual, decía con razón "detrás de cada persona desempleada hay una familia infeliz". Desesperación, tristeza, inseguridad, e incluso violencia y drogadicción, son efectos directos de malas políticas públicas en materia laboral.

Por eso, valoramos que haya sido una organización fundada en el diálogo tripartito como la OIT, donde están debidamente representados trabajadores, empresarios y gobierno, la que haya puesto sobre el tapete la estrecha relación entre trabajo y armonía familiar, y entre trabajo y políticas públicas.

La importancia del trabajo para la vida de la gente, también se ha visto confirmado en cada proceso electoral. La gente, en todas partes del mundo, premia o castiga electoralmente a un gobierno por su capacidad para crear nuevos empleos y mejorar los ingresos y las condiciones de trabajo, antes casi que cualquier otra consideración.

El tema laboral es para la sociedad el principal indicador de su éxito o su fracaso, incluso habiéndose abandonado en casi todo el mundo sistema de economía dirigida y con Estado empresario.

Pero del mismo modo, parte importante de la credibilidad y el respeto público que gozan las empresas privadas, depende de la calidad de vida en el lugar de trabajo. Más aún, sabemos que el diálogo al interior de las empresas, da lugar a compromisos más sólidos y a una mayor productividad de los trabajadores, y ello provoca aumentos sustanciales en el éxito de la empresa.

Por ello, para el sector empresarial, el Diálogo Social es visto como una aspiración universal, como una herramienta fundamental para facilitar la creación de un trabajo productivo en condiciones de libertad y dignidad humana. El Diálogo Social es, al mismo tiempo, una meta para la gente y una meta de desarrollo para cada país.

El sector que represento, la minería, ha sido un ejemplo en estas materias, creando un nuevo paradigma en materias de protección laboral y respeto al trabajo al interior de nuestro país. En efecto, con la ayuda de buenos dirigentes sindicales, jornadas de trabajo no convencionales, y un sistema económico y legal que da estabilidad a la actividad minera, hemos logrado la tasa más

alta de sindicalización en todo el país, la menor conflictividad al interior de la empresa, la menor tasa de accidentabilidad de los sectores productivos, y una alta competitividad productiva, reconocida en todo el mundo. Gracias a ello, han sido los propios trabajadores mineros quienes han solicitado que seamos reconocidos públicamente por ello.

El ejemplo de la minería, y de las condiciones que le permiten realizar su extraordinario aporte económico, social y cultural al país y a sus trabajadores, deben ser tenidos en la mira por todos los actores del país, pues aún nos queda mucho por corregir.

Afortunadamente, la falta de elecciones dentro de los próximos tres años, nos permitirá trabajar sin el apasionamiento político que tradicionalmente han teñido las discusiones laborales.

Don Juan Somavía, uno de los mayores expertos mundiales en estas materias, ha señalado en sus escritos que "el acceso al trabajo es el medio más seguro para salir de la pobreza, y los derechos de los trabajadores no existen cuando no hay trabajo."

Asimismo, ha destacado que "la inversión y el crecimiento firme y sostenido, el acceso a los beneficios de la economía global y un entorno propicio para la iniciativa empresarial, son los factores que impulsan la creación de empleo, y por lo tanto, del trabajo decente".

El último Informe Global de la OIT, sostiene que el principal problema para implementar el diálogo social es la falta de organización. Muchas veces, trabajadores y empresarios no se han organizado para construir puntos de encuentro y oír sus posiciones, que más allá del lenguaje, tienen muchas veces elementos coincidentes.

Los trabajadores informales, los jóvenes y los grupos minoritarios no están representados, y la carencia de una institucionalidad que facilite el diálogo, lleva a cada grupo a proteger sus propios intereses por otros medios, como la presión, la movilización y la intervención política, sin mirar al país como un conjunto.

En Chile, como aún nos quedan muchos temas por debatir y modernizar, consideramos

importante llevar el diálogo social e instaurarlo como una cultura de vida.

Ahora es el momento de actuar. Dejar pasar el tiempo en un mundo globalizado, puede ser una caja de Pandora. Al igual que las plagas bíblicas, los flagelos que azotan a una sociedad moderna nunca vienen solos. Falta de trabajo, protección social inadecuada, pobreza, incertidumbre económica, denegación de los derechos laborales y falta de diálogo social, son elementos comunes a cualquier crisis. Y cuando vemos ante nuestros ojos las repercusiones de estos males en la vida de la gente, vemos lo urgente que es contar con instituciones y políticas públicas que permitan incorporar, con un esfuerzo unitario de trabajadores, empresarios y gobierno, los valores del trabajo digno en nuestra institucionalidad política, económica y social.

Nuestras metas son comunes. Por ello, debemos cultivar un pensamiento y una cultura común, que sepa identificar y adoptar las experiencias exitosas, con una perspectiva técnica, realista y ausente de pasiones políticas.

El Diálogo Social es un marco de formulación de políticas que ofrece perspectivas excelentes para un enfoque coherente de las metas que todos compartimos. Es una instancia que nos permitirá compartir puntos de vista, tener una visión común de nuestros desafíos, organizar programas y actividades, crear un marco de formulación de políticas y dar un enfoque coherente a metas comunes.

Si el diálogo social es exitoso, podemos anticipar sus resultados: potenciar las capacidades de la economía para generar empleos decentes, mejoras en la educación y capacitación de la juventud, moderación, responsabilidad y prudencia en los actores políticos, reducción de los obstáculos que afectan al desarrollo de las empresas, y en pocas palabras, una vida laboral más humana para cada trabajador y sus familias.



# 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.



# ¡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.

