

JUNIO 1998



Nº 1.110

# BOLETIN MINERO

SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA



■ **RICHARD LECLERC:  
DE LA SELVA DE  
GUYANA A CHILE**

■ **BARRICK GOLD:  
CRECIMIENTO EN  
TIEMPOS INCIERTOS**

■ **EXITOSO BALANCE  
EN NEGOCIOS DE  
LA EXPOMIN'98**

**ELIMINAN AL COBRE COMO SUSTANCIA TOXICA**

# SADEMI UNA EMPRESA DE TODOS...

Tratamiento de Aguas



Neumáticos Gigantes GoodYear



Artículos de Seguridad



Detonantes y Explosivos



Lubricantes Shell



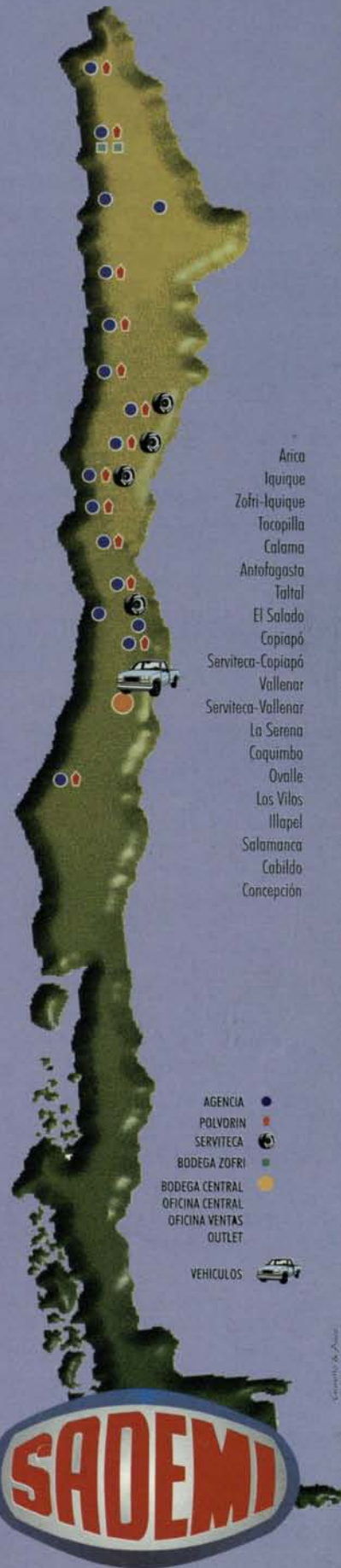
Compresores CompAir Holman



Herramientas



Bolas de Molienda



*¡Siempre cerca de Usted!*

**DIVISIONES:**

TRATAMIENTO DE AGUAS · MINERIA · MAQUINARIA · AGRICOLA · METALURGIA · AUTOMOTRIZ · SEGURIDAD INDUSTRIAL

Santiago : Panamericana Norte 5315, Conchalí. Fono: 623 9292 Fax: 623 7211

# Importancia de la Unidad Gremial

**L**a Sociedad Nacional de Minería cumple en septiembre próximo 115 años de existencia.

La trayectoria de este gremio representa, de algún modo, la historia económica, social y empresarial de nuestro país.

Me atrevería a decir que pocas organizaciones empresariales tienen una tradición tan rica y una inserción en la vida social tan profunda y arraigada como la tiene nuestro gremio.

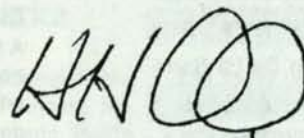
En esta década, se han sumado a la más que centenaria comunidad minera nacional algunas personas y empresas que han venido desde lugares muy lejanos a colaborar con el desarrollo económico y productivo nacional, mediante la operación de importantes proyectos que llenan de orgullo a nuestra actividad.

Estos nuevos socios han sido acogidos con lealtad, entusiasmo y buena fé por parte de los integrantes de la minería tradicional y sus problemas y aspiraciones han sido defendidos con profesionalismo, dedicación y entereza por los dirigentes y organismos internos del gremio.

Esa solidez y unidad han sido el factor clave para evitar que se alteren significativamente las condiciones de estabilidad que la minería requiere y ése es un logro que nos enorgullece como entidad empresarial.

Como contrapartida, la comunidad minera del país no pide nada adicional a estos nuevos partícipes del gremio que colaborar en el fortalecimiento de la unidad institucional y el respeto a la centenaria tradición de la Sociedad Nacional de Minería, como la entidad rectora que reúne bajo su alero a todos los mineros, cualquiera sea su tamaño o magnitud productiva.

Todos tenemos que trabajar en ese sentido.



Hernán Hochschild A.  
Presidente

# BOLETIN MINERO

Año CXV Nº 1.110  
JUNIO DE 1998

Organo Oficial de la Sociedad  
Nacional de Minería  
Fundado el 15 de Diciembre  
de 1883

## DIRECTORIO :

### PRESIDENTE:

Hernán Hochschild Alessandri

### PRIMER VICEPRESIDENTE:

Juan Carlos Urquidí Fell

### SEGUNDO VICEPRESIDENTE:

Patricio Céspedes Guzmán

Walter Riesco Salvo

Kenneth W. Pickering

Roberto Salinas Morán

Luis Gordo Carcedo

Hernán Guiloff Izikson

Sergio Bravo Yuraszeck

Matías Astaburuaga S.

Juan Elissetche Hurtado

Miguel Lobos Dorador

Héctor Aguirre B.

Alberto Rochefort R.

Maximiliano Callejas C.

### SECRETARIO GENERAL:

Julio Ascuí Latorre

### DIRECTOR RESPONSABLE:

Manuel Cereceda Vidal

### DIRECTOR EJECUTIVO:

Arturo Román Herrera

### PERIODISTAS :

Danilo Torres Ferrari

Raúl Rojas

### COLABORADORES :

José San Francisco P.

Enrique Goldfarb

Rubén Varas

### CENTRO DE DOCUMENTACION:

Clara Castro Gallo

### FOTOGRAFÍAS :

Archivo SONAMI

### REPRESENTANTE LEGAL:

Hernán Hochschild Alessandri

### CARICATURAS :

Eduardo De La Barra

### PRODUCCION :

Publicidad y Comunicaciones S.A.

### IMPRESION :

LOM Ediciones

**SONAMI:** Av. Apoquindo 3.000, Quinto Piso  
Teléfonos: 3359300 al 3359307  
Fax: 3349650 - 3349700

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

## COMPROMETIDO CON LA SIM

Señor  
Hernán Hochschild A.  
Presidente de Sonami,  
Presente.-

Estimado Hernán:

La presente no es sino para agradecer profundamente tantas gentilezas recibidas durante mi estancia en Santiago, con ocasión de la reunión constitutiva de la Sociedad Interamericana de la Minería.

Deseo, por intermedio de la presente, reiterar nuestra voluntad de trabajo y compromiso para el fortalecimiento de la Sociedad Interamericana de la Minería, SIM, pues estamos completamente convencidos que la unión de las fuerzas permitirá consolidar los más altos objetivos y alcanzar las más distantes metas dentro del desarrollo minero interamericano.

Cuenta con nuestro respaldo y ayuda en lo que fuere necesario para canalizar y poder llevar adelante este nuevo sueño, en el que nos comprometimos, y que sin duda beneficiará los intereses que compartimos todos nosotros.

Con toda atención,

**Ing. Pablo Terán R.**

Presidente de la  
Cámara Minera del Ecuador

## RECORDANDO A UN BUEN HOMBRE

Señor  
Hernán Hochschild A.  
Presidente de Sonami,  
Presente.-

Estimado Sr. Hochschild:

A nombre de mi señora madre y hermanos, tengo el agrado de saludarlo y manifestarle nuestros más sinceros agradecimientos por los bellos y nobles pensamientos que dijera de nuestro querido padre y esposo, Don Orlando Poblete González (Q.E.P.D.), en la emotiva despedida de sus restos mortales.

Nunca es tarde cuando se reconoce la bondad del alma que se traduce en palabras y lo hemos podido comprobar en la lectura de nuestro discurso y que reflejan fielmente el sentir de este

bienamado hombre público, quien ha dejado un enorme vacío en nuestros corazones de hijos y esposa, que a pesar del tiempo transcurrido no ha sido ni será posible llenarlo.

Esperamos que Ud. reciba nuestras disculpas por no haberle hecho llegar, en su oportunidad, nuestro reconocimiento, pero como usted comprenderá nuestra vida sin él no ha sido fácil asumirla, a pesar que sabemos que está descansando al amparo del Todopoderoso y velando por todos nosotros y sus queridos mineros.

Saludan atentamente a Ud.

**Orlando Poblete Ostojic**  
madre y hermanos

## UN OLVIDO Y UN HOMENAJE

Señor  
Hernán Hochschild A.  
Presidente de Sonami,  
Presente.-

De mi consideración:

En el último Consejo General de nuestra Sociedad, al rendirle homenaje a la Sra. Rosa González Román, por haber sido elegida Diputado, se dijo que era la primera y única mujer Consejera de nuestra entidad.

Quiero expresar que la primera Consejera mujer fue la señora Georgina Geysers G., quien representó a la Asociación Minera de Cabildo entre los años 1986 y 1988, en el Consejo de nuestra Sociedad.

Además, quiero recordar que la Señora Georgina fue una destacada empresaria minera que manejó, personalmente, la mina "Montoya" y la planta "El Escorial", de Cabildo, productora de concentrado de cobre, oro y plata, además de dirigir una planta de molienda de no metálicos (carbonatos, cuarzo y caolínes) en la localidad de La Calera, trabajando al frente de estas empresas hasta el final de sus días, a pesar del cáncer que la aquejaba desde hacía varios años.

En recuerdo de ella y como un homenaje a su memoria, he querido destacar este lamentable olvido.

Saluda atentamente,

**Juan Elissetche Hurtado**  
Director Sociedad Nacional de Minería

**6**

**La Minería Chilena en el Siglo 19**

La producción minera chilena en el siglo 19 no se diversificó mucho en comparación con la minería de la época de la Colonia. La producción metálica del siglo 19 supera en 4,7 veces la producción de la Colonia en 265 años de existencia (US\$ 6.302 millones vs. US\$ 1.328 millones).

**10**

**El Salto de la Selva de Guyana a Chile**

Richard Leclerc, Gerente de la Región Andes de Cambior, confiesa que cuando le ofrecieron trasladarse a nuestro país allá por el año 1993, lo pensó mucho, ya que la primera vez que visitó Santiago, cuatro años antes, le desagradó la contaminación y la intensa congestión vehicular.

**13**

**El Exitoso Balance de Expomin '98**

Con una cifra de negocios por US\$ 685 millones y un número de asistentes que superó las 37 mil personas, se realizó la exitosa V Exposición Mundial para la Minería Latinoamericana -Expomin '98-, que se desarrolló entre el 12 y 16 de mayo pasados, en el Parque Ferial Fisa-Maipú.

**17**

**La Reunión Constitutiva de la S.I.M.**

Un mayor intercambio tecnológico, aumento de la productividad, modernización de las leyes y, en general, desarrollo económico y mejores oportunidades para los pueblos del continente serán algunas de las consecuencias de la creación de la Sociedad Interamericana de Minería, SIM.

**22**

**Crecimiento Cierto, en Tiempos Inciertos**

El Presidente y Director Ejecutivo de Operaciones de Barrick Gold Corporation, John K. Carrington, afirma que su compañía minera cuenta con reservas sin parangón. Incluso, piensa que el Proyecto Pascua puede contener las reservas de oro y plata más grandes de Sudamérica.

**28**

**¿Cómo será la Minería en el Año 2.000?**

En el marco de Expomin '98, se realizó el Seminario "La Minería en el año 2000", organizado por la Sociedad Nacional de Minería, en el Centro de Congresos. El evento contó con la asistencia de expositores extranjeros, ejecutivos de empresas mineras y dirigentes de diversas Asociaciones Mineras.

**32**

**El Gran Embrujo de la Minería**

La creación de la industria de capital de riesgo de la minería chilena es el gran objetivo profesional de la ejecutiva Julia Aspillaga, administradora de empresas y graduada en idiomas en la Universidad Católica, con experiencia más que amplia -de terreno- en todas las actividades extractivas.

**40**

**Eliminan al Cobre de Sustancias Tóxicas**

El Parlamento Europeo votó favorablemente, en Estrasburgo, a las proyecciones de las ventas chilenas de cobre al mercado europeo, al aprobar enmienda que permitirá eliminar a ese metal como elemento considerado tóxico para la salud y no se prohibirá su uso en cañerías de agua potable.

**36**

**Homenaje de Sonami a Prokurica**

La Sociedad Nacional de Minería rindió un sincero homenaje al diputado Baldo Prokurica, en reconocimiento a su exitosa gestión como Presidente de la Comisión de Minería de la Cámara Baja y por su permanente disposición a escuchar los planteamientos de la minería privada nacional.

**48**

**Tasas de Obesidad entre los Mineros**

Las tasas de obesidad entre los trabajadores de la minería van en alarmante crecimiento, según se desprende de un estudio realizado por el Centro de Ergonomía del Trabajo Humano en Altitud (Cetha), de la Asociación Chilena de Seguridad, donde alrededor del 64% presentan problemas de sobrepeso.





# LA MINERÍA CHILENA EN EL SIGLO 19

**La producción metálica del siglo 19 supera en 4,7 veces la producción de la Colonia en 265 años de existencia (US\$ 6.302 millones vs. US\$ 1.328 millones).**

**L**a producción minera chilena en el siglo 19 no se diversificó mucho en comparación con la minería de la época de la Colonia. Hubo un fuerte auge en la minería no metálica, particularmente en el carbón de piedra y en el salitre. La producción metálica sigue presente en tres rubros principales, cobre, oro y plata, y desde la segunda mitad del siglo, hay producciones significativas de manganeso, cobalto y plomo.

Desde luego, hay un cambio drástico en la importancia relativa de producción de los distintos metales. En primer lugar, la producción metálica del siglo 19 supera en 4,7 veces la producción de la Colonia en 265 años de existencia (US\$ 6.302 millones vs. US\$ 1.328 millones).

En seguida, mientras el oro durante la Colonia representaba un 80% de la producción metálica, ahora no alcanza más de un 9%. El cobre, en cambio, que durante al Colonia alcanzó sólo a un 12,5% de la producción total de metales, ahora representa un 60% del total.

Con esto, se destaca la importancia tecnológica que obtiene el metal rojo como conductor térmico y eléctrico en nuestra civilización.

## MINERÍA DE LA PLATA

También es notable el auge de la minería de la plata. Durante el período colonial sólo se produjeron 272 toneladas métricas de plata, un poco más que de oro (230 toneladas). Sin embargo, durante el siglo 19, Chile produce más de 7.800 toneladas métricas de plata fina, cifra impresionante aún para los grandes productores de este metal.

Esto se debió a los grandes descubrimientos de minerales de plata como Chañarcillo, Lomas Bayas, Arqueros, Tres Puntas, Rosilla, Romero y otros. Esta producción unida a la producción de minas viejas en Zapallar, Punta Gorda, Chancoquín, Cabeza de Vaca y Cerro Blanco de Copiapó aumentan violentamente la producción de plata de 7 mil a 10 mil kilogramos por año, en los principios de siglo, a 50 mil y 100 mil kilogramos por año, a mediados de siglo.

Primero, se llegó a un récord de 213 mil kilogramos en el año 1855, con una producción media de entre 100 mil y 150 mil kilogramos/año en el período entre 1867 y el año 1900. Más tarde, el récord del período fue obtenido en 1887, con la producción total de 220.183 kilogramos.

Es así como la plata se convierte en el segundo metal más importante de Chile, y en el siglo 19 acusa un 30% del valor total de la producción de metales.

Por otra parte, los cateadores chilenos descubren en 1870 el mineral de Caracoles, en esa época bajo el dominio de Bolivia, y hasta fines del siglo producen cerca de 855 mil kilogramos de plata, con un valor superior a los 83 millones de pesos de la época (de 18 peniques), más o menos unos 207 millones de dólares de esta época.

Esta extraordinaria producción de plata permite pagar por primera vez en la historia la deuda nacional y, además, financiar la guerra de 1837 a 1839.

## MINERÍA DEL COBRE

Sin embargo, no fueron la plata ni el oro los que les dieron grandeza a Chile en el siglo 19. Fue el metal rojo -

el cobre- que por primera vez en la historia destacó nuestra importancia internacional y demostró las enormes potencialidades que tenemos en los mercados mundiales, en circunstancias de un desarrollo técnico y económico intenso de nuestra civilización.

También el cobre nos demostró las limitaciones y los peligros de las políticas fáciles y superficiales que surgieron más tarde a raíz del auge inesperado del salitre y que tan seriamente comprometieron nuestro futuro económico y nuestro desarrollo, pese a la inmensa fortuna que tenemos en nuestro subsuelo.

A comienzos de siglo, todavía bajo la Colonia, nuestra producción fluctuaba entre 1.500 y 2.000 toneladas por año. El cobre todavía no tenía la importancia tecnológica y se consumía principalmente para fines decorativos, utensilios, monedas, en la marina (latón) y la artillería (bronces), con un total anual de 15 mil a 20 mil toneladas por año. En esa época, Chile ya producía cerca del 10% del consumo mundial de cobre.

Sin embargo, el mercado era inestable y los precios francamente malos. Una barra de cobre chileno que se pagaba en el país entre seis y ocho pesos por quintal de cien libras, se vendía en Argentina y en Perú al doble de este precio, y en Cádiz al triple de ese precio.

Durante las guerras, el precio subía a 35 y 40 pesos por quintal, pero los productores veían pocas ventajas ya que el cabotaje y los intermediarios se comían la diferencia. Es así como el mercado era flojo y Chile sólo exportaba un tercio de su producción, es decir unos 10 mil quintales, o 500 toneladas por año.

En 1809, a raíz de las Guerras Napoleónicas, se produce el colapso de precios del cobre, que en términos reales, baja a la mitad de su valor anterior. Esta situación mejora sólo después de la victoria de la Gran Alianza sobre Napoleón y el predominio inglés, que gana este país a raíz de su desarrollo industrial.

Este período coincide con la Independencia de Chile. Si bien es cierto que los primeros años de Independencia son algo confusos, y llevan a intensos cataclismos políticos internos, no es menos cierto que ella vigoriza al país y le da la oportunidad única de comunicación y comercio exterior libre, del cual estuvo privado por tantos años.

Los primeros años de independencia no se manifiestan en el gran auge de producción nacional de cobre, aunque el metal rojo se usa intensamente en la lucha por la liberación. Sin embargo, ya desde la década del 20 comienza a surgir un fuerte interés europeo, particularmente desde Inglaterra y Alemania, en la minería. Llegan no sólo inversionistas sino también los inmigrantes para radicarse en Chile y hacer sus fortunas.

## PRIMERAS INVERSIONES EXTRANJERAS

Los que más se interesan por las inversiones en Chile, en esa época, son los ingleses. Las primeras compañías extranjeras que se establecen en Chile, con el patrocinio de políticas inspiradas por Diego Portales, son la Anglo-Chilean, la Chilean Mining Association y la Chilean and Peruvian Mining Association, que en conjunto invierten unos 3.500.000 de libras esterlinas, aproximadamente unos 100 millones de dólares de esta época. Estas Compañías fueron también las primeras que trajeron a los ingenieros especialistas en minas y metalurgia y a los hombres de negocios.

Para un país de apenas de un millón de habitantes, en aquella época, y con un presupuesto nacional de sólo dos millones de pesos por año (aproximadamente 12 millones de dólares actuales), esta inyección de capital y de profesionales fue muy beneficiosa.

Así se establecen en Chile los Edwards, los Chadwick, los Mead, los Camerons, y muchos más. Hubo también un fuerte flujo de extranjeros desde Alemania, Francia, Gales e Italia, como lo indican los nombres de Schdmidtmeier, Borkoski, Caldeleugh, Gallo, Lambert y otros.

Una importancia particular adquirió la presencia de Carlos Santiago Lambert, un químico alsaciano, que llegó como Gerente de la Compañía Minera Sudamericana a La Serena, en 1824.

Es importante precisar que el cobre de la época se obtenía casi exclusivamente de los minerales de color, vale decir de las especies mineralógicas del cobre, que no tenían sulfuros y que,

esencialmente, eran óxidos, sulfatos, carbonatos, silicatos o cualquier otra especie de no- sulfuros.

Esto se debía al hecho de que sólo al fundir estos "óxidos" con el carbón de madera se pudo obtener un cobre metálico, mientras que la fundición de los sulfuros producía un producto frágil e inutilizable, que se llamaba la broza.

Los cobres oxidados también tenían sus pequeñas diferencias. Así, por ejemplo, los óxidos de la región de La Serena producían un cobre "dulce", maleable, y fácil para el tratamiento mecánico.

Por otra parte, los óxidos de la provincia de Aconcagua producían un cobre "campanil", con propiedades sonoras, como lo dice el nombre y con ciertas propiedades de dureza, que lo hacía muy bueno para la fabricación de cañones, campanas u otros objetos semejantes. Esto se debía a la presencia de una pequeña cantidad de sulfuros entre los óxidos que daba carácter de bronce a este cobre.

**Durante el siglo 19, Chile produce mas  
de 7.800 toneladas métricas de plata  
fina, cifra impresionante aún para los  
grandes productores de este metal.**

(Del libro "Minería Chilena 1545-1975",  
de Alexander Sutulov)



Los cuentos, chismes y confidencias que pretendan ser publicadas en "Boletín Minero", pueden ser enviadas a esta sección por cualquier medio.

## ¡QUE DIOS LOS GUARDE...!

A estas alturas del partido, nadie puede desconocer que los pequeños y medianos mineros están sumidos en la peor crisis de su larga historia y que cada vez son menos los sobrevivientes que quedarán para contarle el cuento a sus nietos.

Existen regiones en que, incluso, el hambre ya anda rondando y los hombres de las familias mineras ya exploran, en otras localidades, la posibilidad de otros trabajos, distintos a la minería.

Esa pobreza franciscana también ha golpeado duro, incluso, a las sedes de las Asociaciones Mineras. En ellas, no hay plata para pagar, ni siquiera, las cuentas más básicas, como la luz, el agua, el gas, ni menos las contribuciones de bienes raíces.

El otro día, llegó hasta la Asociación Minera de Diego de Almagro, el Segundo Vicepresidente de la Sociedad para reunirse con los mineros asociados, como lo hace cada cierto tiempo.

Y para sorpresa de los dirigentes de la entidad, la reunión se realizó bajo la tenue luz de tres lámparas de carburo, como si estuvieran en el mismísimo pique de una mina. En cualquier otra ocasión, el panorama podría haber sido hasta romántico, pero la verdad es que sólo fue trágico.

...Y pensar que todavía existen algunos que no se han atrevido a salir de atrás de sus escritorios y que no creen en la crisis minera.

¡Dios los guarde...!

## EL UNICO

Y a propósito de la terrible crisis que vive la pequeña y mediana minería. En una de las tantas giras que realizan los dirigentes de la Sociedad, para conocer en terreno los miles de problemas que tienen los mineros y ver la manera de ayudar a solucionarlos, se llegó hasta la sede de una de las Asociaciones Mineras

Llegado un momento, se hizo un recuento entre los asistentes a la reunión de quiénes estaban cesantes, o bien paralizados, y por supuesto los que aún sobrevivían realizando labores mineras.

Por allá atrás, se paró un señor de casco blanco, y dijo:

- "Yo soy de Combarbalá, y estoy activo, en una pequeña faena", expresó con satisfacción.

- "Ah, qué bueno, expresaron los dirigentes. ¿Y cuantos más están activos en esa localidad minera?", preguntaron.

- "Ninguno más. Yo soy el único en Combarbalá que está vigente.... Y no sé hasta cuando sobreviviré...."

...Plop de todos los asistentes, quienes se pararon de sus asientos a tocarlo y palmotearle la espalda como si se tratara de un extraterrestre.

## UN GRATO RECUERDO

Un emotivo y singular homenaje se rindió en Copiapó a tres ex diputados de la Región de Atacama, ya fallecidos, y que se destacaron por sus múltiples obras de bien público en dicha zona: Raúl Barrionuevo, Manuel Magalhaes y nuestro querido y recordado ex Vicepresidente, Orlando Poblete González.

En una romería que encabezaron el Intendente Regional, Eduardo Morales, el Alcalde Marcos López y los concejeros municipales, además de familiares y amigos, se visitó las tumbas de los tres ex parlamentarios y en sendos discursos se recordó las numerosas obras públicas que dejaron para la posteridad.

En el caso de Orlando Poblete, que dejó una profunda huella de cariño y trabajo gremial al interior de Sonami, se recordó su enorme capacidad para integrarse a la comunidad de Copiapó, desde su llegada desde Chillán como alumno de la Escuela Normal, en 1946.

Con mucha emoción, el concejero Jorge Opazo habló sobre la profunda transformación de Copiapó, que llevó a cabo Orlando Poblete como Alcalde, a partir de 1950. Entre las obras, mencionó el hermooseamiento de la Pla-

za de Armas, el traslado del Regimiento de Infantería a su actual ubicación, la erradicación de la línea férrea que cruzaba el centro de la ciudad, la mejor distribución de los fondos del cobre, la planificación de numerosos sectores poblacionales, el rescate del primer ferrocarril de Sudamérica, etc.

Tampoco estuvo ajeno su paso por la minería, primero en la minería del cobre y después en el fierro, hasta llegar a ocupar uno de los cargos más importantes de la Sociedad Nacional de Minería.

Sin lugar a dudas, lindo el homenaje a uno de los nuestros, lo que vino también a reconfirmar que a Don Orlando, nunca lo olvidaremos...

## LAS MINERIAS POR LAS VENAS

El Subsecretario de Minería, César Díaz-Muñoz, es muy conocido en el sector, porque es un hombre que hace muchísimos años comenzó en la minería, le gustó la actividad y se enamoró de ella, como sucede siempre con aquellos hombres que se apasionaron en la dura lucha por arrancarle riqueza al cerro.

Pues bien, en la ceremonia inaugural de la Feria Expomin '98, en el Parque Ferial de Maipú, al comenzar su discurso, César Díaz-Muñoz se apartó de todo protocolo, se salió de las palabras oficiales, y no pudo evitar contar a los asistentes sobre su relación con la minería.

En tono coloquial, confidencioso que cuando era un joven abogado, a las 26 años, lo mandaron por allá por el norte, en el terreno mismo, a ver un litigio con pertenencias mineras.

Por eso, subió a las minas en disputa, bajó por los piques, recorrió los intrincados y oscuros túneles, comió con los mineros, sudó la gota gorda, se manchó la corbata, se arrancó la camisa...

Allí, en ese momento, se contagió con la minería y los metales.

Por eso, que ahora es, simplemente, un minero de tomo y lomo.





Por  
**Manuel Cereceda Vidal.**  
 Gerente General de la  
 Sociedad Nacional de Minería

# Liderazgo Continental

**D**urante las deliberaciones que tuvieron lugar con ocasión de la fundación de la Sociedad Interamericana de la Minería, intervinieron los representantes de las organizaciones mineras empresariales de México, Venezuela, Argentina, Perú, Ecuador y Chile.

Llama la atención que las inquietudes de todos los dirigentes empresariales sean similares: las restricciones ambientales, las dificultades para acceder a reglas claras para la tenencia de la tierra y al uso del subsuelo, algunos aspectos de la legislación laboral y los márgenes de discrecionalidad que conserva la autoridad administrativa, fueron algunos de los aspectos comunes que se detectaron en la reunión de la SIM.

El caso chileno suele ser destacado como un ejemplo de avance concreto en muchas de estas materias. De hecho, el Asesor Legal de la Sociedad, abogado Juan Luis Ossa, ha sido requerido para participar en el perfeccionamiento de la legislación minera de la mayor parte de los países de nuestro continente.

En algunos de los procesos de modernización de la minería de países que han imitado el ejemplo chileno, ha sido posible introducir conceptos modernos y eficientes para resolver los conflictos más frecuentes que se producen en nuestra actividad, aprovechando de este modo la experiencia de nuestro país, tanto en los aciertos como en los errores.

En este sentido, el quehacer de la Sociedad Interamericana de la Minería será muy importante, por cuanto permitirá orientar, a través del intercambio de informaciones, los procesos de consolidación de la minería en el continente americano.

La circunstancia que se haya designado como Presidente de la entidad, por decisión unánime de sus integrantes, a Hernán Hochschild, obliga a que todas las personas vinculadas a la minería nacional debamos efectuar un esfuerzo adicional para ayudar a que la rica experiencia chilena en materia minera pueda extenderse más allá de nuestras fronteras.



## Richard Leclerc, Gerente de la Región Andes de Cambior:

# EL SALTO DE LA SELVA DE GUYANA A CHILE

Québec, Canadá, Richard Leclerc se licenció en 1981 de Ingeniero en Minas, luego de su paso de cuatro años por la Universidad de Laval. Dice que siguió el camino de la minería, entre otras razones, porque su hermano también estudiaba ingeniería en minas.

"Me resultaban atrayentes las publicaciones que recibía él, en las que aparecían equipos mineros de gran tamaño y tecnologías de última generación. Eso provocó en mí una fuerte atracción por la actividad minera".

En la universidad, el profesor Louis Gignac, actual Presidente de Cambior Inc., marcó también fuertemente su vocación por la actividad. "La visión de Gignac respecto de la actividad extractiva fue muy estimulante para sus alumnos. Además, en esa época, él trabajaba para Exxon y, por lo tanto, desarrollamos varios proyectos con esa empresa norteamericana".

Una vez que recibió su título, el actual Gerente de Cambior Chile S.A.

**R**ichard Leclerc (41), actual Gerente de la Región Andes de la canadiense Cambior, que considera a Perú, Ecuador, Argentina y Chile, confiesa que cuando le ofrecieron trasladarse a nuestro país allá por el año 1993, lo pensó mucho, ya que la primera vez que visitó Santiago, cuatro años antes, le desagradó la contaminación y la congestión vehicular.

Después de su estadía de dos años en la Guyana Inglesa, supervisando la construcción y puesta en marcha del proyecto aurífero Omai, en medio de la selva, con altas temperaturas y lluvias torrenciales, le resultaba cuesta arriba aceptar un cargo en un país que

apenas conocía. Luego de consultar a su esposa Chantal, Leclerc aceptó la nueva designación.

"Llegamos a Santiago al día siguiente de la elección del Presidente Eduardo Frei y nos instalamos en el sector de Los Dominicos. A mi esposa le gustó y creo que la adaptación al estilo de vida acá ha sido muy fácil. Estamos muy contentos de estar en este país".

Nacido, en 1957, en la ciudad de Rimouski, localizada en la parte este de

se integró a Inco Ltd., la más importante productora de níquel de Canadá, la cual explota minas en Sudbury, Ontario. "Trabajé como ingeniero de proyectos e ingeniero cargo de toda la tronadura de un yacimiento subterráneo. En Sudbury fue donde aprendí mi inglés, ya que en la universidad de Laval se hablaba sólo francés".

Leclerc aclara que para un canadiense trabajar en una empresa del tamaño de Inco, "es como para un chileno trabajar en Codelco, muy buena escuela".

Luego de dos años, se trasladó a la empresa Falconbridge para trabajar en el desarrollo de la mina de oro subterránea Lac Short, ubicada en la provincia de Québec, de la cual el profesor Gignac era su Gerente General.

"Fue una mina en que no se cumplieron las expectativas que teníamos respecto a las leyes y, por lo tanto, hubo que ser muy imaginativo para desarrollar este proyecto. Se utilizaron muchas tecnologías que en ese tiempo eran bastante novedosas". Cuatro años permaneció trabajando en este proyecto de la Falconbridge.

Al cabo de ese tiempo, Louis Gignac abandonó la empresa y se fue a crear junto a un pequeño grupo de personas Cambior Inc., una empresa que nació de la privatización de los activos mineros de la provincia de Québec.

"Recuerdo que él me llamó y me dijo tenemos un nuevo desafío y me invitó a integrarme a Cambior. Acepté el ofrecimiento".

En ese momento, el patrimonio de la naciente empresa Cambior Inc. estaba constituido por una mina de oro



llamada Doyon, localizada a 40 kilómetros al este de Rouyn-Noranda en el fecundo cinturón Cadillac en el noroeste de la provincia de Québec, y por un 50 por ciento de Niobec, la única productora de niobio en América del Norte y una de las pocas minas de este tipo en el mundo. Adicionalmente, existían muchas propiedades de exploración en la provincia.

En el caso de Doyon, en operación desde 1980, el año pasado produjo 221 mil onzas de oro. Por su parte, Niobec produce el niobio que es ampliamente utilizado en la industria del acero. En 1997, la empresa, que en un 50 por ciento está en manos de Cambior y el porcentaje restante pertenece a Teck, produjo 1.1 millón de kilogramos de niobio.

Con sólo diez empleados en sus inicios, Cambior comenzó a crecer de manera importante. "Fuimos comprando nuevas minas y aumentando los activos de la compañía. En un momento, el crecimiento era insostenible dentro de Québec y, en consecuencia, optamos por abrirnos al exterior. Ya contábamos con más de cuatrocientos empleados".

Al momento de ingresar a Cambior, Leclerc asumió el puesto de Director de Ingeniería en Minas y estuvo a

cargo de todos los aspectos técnicos de los yacimientos en que la empresa tenía participación y también en la evaluación de nuevos proyectos.

## UNA AVENTURA EN LA SELVA

En ese marco de apertura al exterior, la compañía canadiense fue invitada a participar en un proyecto aurífero en Guyana, localizado en plena selva. Este yacimiento se llama Omai y, en la actualidad, constituye el activo más importante de Cambior, con una producción de oro de 339 mil onzas.

"Tuvimos que viajar a Guyana. El yacimiento se encontraba en la selva, con animales y todo... El nivel de reservas y el atractivo que tenía como proyecto, motivaron al directorio de Cambior a contratar un estudio de factibilidad. En poco más de un año se hizo el estudio, pero es necesario reconocer que no fue una tarea fácil ya que la logística fue un tema bastante complicado".

Leclerc agrega que, una vez que el directorio dio el vamos al proyecto Omai, viajó a Guyana a supervisar la construcción. La inversión alcanzó a US\$ 150 millones.

El ejecutivo explica que para

**Confiesa que su experiencia profesional más satisfactoria fue llevar adelante el proyecto aurífero Omai, en plena selva de Guyana.**

obtener el financiamiento fue necesario dar en garantía todos los activos de Cambior.

"Guyana ha sido un país que ha tenido muchos problemas de desarrollo e inestabilidad política, por lo tanto, al momento de solicitar el préstamo hubo que pagar un alto seguro por riesgo-país". La construcción del yacimiento Omaí comenzó en 1993. En Guyana, Richard Leclerc asumió el cargo de ingeniero en jefe del proyecto.

"Para la construcción, la idea era utilizar contratistas para hacer el trabajo de movimiento de tierra y el trabajo civil, la preparación de la mina y los edificios. Sin embargo, debido al problema del riesgo político y económico de Guyana, los contratistas cobraban mucho dinero y eso excedía nuestro apretado presupuesto. La solución fue usar los equipos de la mina, acelerar la compra de maquinaria y hacer el trabajo civil".

El ejecutivo agrega que el trabajo lo hicieron, mayormente, con operadores de Guyana y, por lo tanto, también hubo que capacitarlos.

No obstante, en el plazo récord de un año, Cambior concluyó la construcción y puso en marcha el proyecto aurífero Omaí. "Fue una experiencia difícil, pero también la más importante de mi carrera profesional". No sólo tuvimos que enfrentar el estar lejos de nuestro hábitat, sino también con un clima duro, con días muy calurosos y lluvias torrenciales, que alcanzaron un nivel promedio de 2.5 metros por año".

"En la mina, existía una roca con un alto nivel de oxidación y cuando llovía no se podían mover los camiones de 85 toneladas, ya que patinaban. Tuvimos que adaptar nuestras condiciones de trabajo a las intensas lluvias".

"En Guyana, se trabajaba diez días en la mina y cuatro de descanso. Nuestras esposas y familias vivían en la isla de Trinidad y Tobago, distante una hora de vuelo del aeropuerto de Georgetown".

Al cabo de dos años en el Caribe, los ejecutivos de Cambior Inc. propusieron a Leclerc trasladarse a la oficina de Santiago de Chile como Director de Ingeniería en Minas para evaluar proyectos.

"Bueno, les dije que me intere-

saba, pero que necesitaba consultar a mi esposa. Unos años antes estuve en Santiago y no me gustó lo que pude ver del centro de la capital".

Los primeros profesionales que Cambior mandó a Chile a cargo de Daniel Vanin, quien ese entonces era Vicepresidente de la filial andina, correspondieron al Área de Exploración.

"Una vez que me decidí a aceptar el ofrecimiento de la empresa, Vanin me recibió acá en Chile y me acompañó a recorrer distintas zonas de la capital para poder establecerme junto a mi esposa". Leclerc recuerda que al llegar a nuestro país no hablaba nada de castellano, "pero creo que mis raíces francesas ayudaron a que aprendiera más rápido".

Establecido en Chile, a principios de 1994, comenzó a trabajar con Daniel Vanin en la búsqueda de oportunidades de negocios. "Un día nos llamaron de Montreal y nos encomendaron explorar las posibilidades en Argentina

**El ejecutivo explicó que Cambior evalúa diversas alternativas de asociación para llevar adelante el proyecto El Pachón, suspendido en la actualidad dadas las condiciones del mercado del cobre.**

en el proyecto El Pachón, localizado en la provincia de San Juan, distante a sólo diez kilómetros en línea recta de la operación minera Los Pelambres, ubicada en la Cuarta Región de Chile".

Junto con viajar en helicóptero a la zona donde se ubica el yacimiento, los ejecutivos evaluaron -en forma preliminar- las reservas de la mina; la voluntad que existía entre Chile y Argentina por lograr un desarrollo minero conjunto; la posibilidad de aprovechar las sinergías con el proyecto Los Pelambres y de utilizar conjuntamente Puerto Chungo, situado en la localidad de Los Vilos.

"Enviamos un informe favorable a Montreal y el directorio de Cambior aprobó la idea de participar en el proyecto. Se pensó en comprar el 100 por ciento de la propiedad, pero después Minera San José acordó vender sólo el

50 por ciento y que Cambior actuara como operador".

El año 1995 se hizo una intensa campaña de perforaciones y a principios del año siguiente se concluyó el estudio de prefactibilidad. Se presentó al Directorio y éste dio la aprobación para seguir adelante con el estudio de factibilidad.

"En septiembre pasado se concluyó ese estudio. Fue un trabajo impresionante por cuanto tuvimos diferentes consultores. Algunos en Montreal, en Santiago, Buenos Aires y otros en Tucson, Arizona. Hubo que tomar todo esto y elaborar un solo documento", precisa Richard Leclerc.

En el intertanto, Cambior ganó la licitación de La Granja, un proyecto cuprífero ubicado en Perú, que presenta reservas cercanas a las 2 mil 300 millones de toneladas con una ley de 0,59 por ciento de cobre. La minera canadiense también posee el proyecto aurífero La Arena, localizado en Perú, con un nivel de reservas por 677 mil onzas de oro.

Sin embargo, en el caso de El Pachón, cuando ya se habían materializado más de US\$ 13 millones en las construcciones de las obras, en febrero pasado se decidió suspender el proyecto debido a las condiciones de mercado y a las dificultades de financiamiento del proyecto, que requiere en total de US\$ 900 millones.

En el transcurso de este año, Daniel Vanin dejó la Vicepresidencia de Cambior Chile S.A., asumiendo Leclerc el cargo de Gerente de la Región Andes. "Para mí es un desafío importante, porque tengo la responsabilidad sobre El Pachón, La Granja y La Arena, que es nuestra principal prioridad".

Sobre el futuro del proyecto El Pachón, Leclerc dice que en la actualidad la oficina Cambior en Santiago está transmitiendo al Directorio de la minera canadiense el interés de los diversos grupos en participar -en algún porcentaje- en el proyecto.

"Estoy recibiendo las ofertas y transmitiéndolas al Directorio, pero creo que Cambior participará en el desarrollo futuro del proyecto". Cabe recordar que Minera San José manifestó su intención de vender parte o la totalidad de su participación en el proyecto cuprífero.



EXPOMIN'98



## Exitosa resultó muestra minera:

*En la ceremonia inaugural de Expomin '98 aparecen en la mesa de honor, de izquierda a derecha, el Vicepresidente del Instituto de Ingenieros de Minas, Ricardo Arias; el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild; y el Ministro de Minería subrogante, César Díaz-Muñoz.*

# NEGOCIOS POR US\$ 960 MILLONES EN EXPOMIN '98

**El recinto de la feria experimentó un crecimiento de 10 por ciento con respecto a la versión anterior, abarcando una superficie de 2.500 metros cuadrados.**

Con una cifra de negocios por US\$ 960 millones y un número de asistentes que superó las 37 mil personas, se cerró la V Exposición Mundial para la Minería Latinoamericana -Expomin '98-, que se desarrolló entre el 12 y 16 de mayo, en el parque ferial Fisa-Maipú.

En esta quinta versión de Expomin, participaron 2.200 expositores, provenientes de 33 países. De éstos, Estados Unidos, Canadá, Sudáfrica, España, Italia y Alemania, entre otros, tuvieron su propio pabellón, mientras que Colombia, Bélgica y Bielorrusia hicieron su debut.

El recinto de Chile experimentó un cre-

cimiento de 10 por ciento con respecto a la versión anterior, abarcando una superficie de 2.500 metros cuadrados, en la cual expusieron 72 empresas entre instituciones privadas y públicas.

Según afirmó el Gerente General de la muestra, Jorge Solís, la cantidad de expositores, así como el nivel tecnológico de lo exhibido, que tuvo un valor de 70 millones de dólares, consolidaron a Expomin como la feria de la minería más importante a nivel mundial, superando a sus homólogas de Los Angeles y Las Vegas, en Estados Unidos, y Düsseldorf, en Alemania.

El número de visitantes que acudieron a este encuentro de la minería continental ascendió a 37 mil personas, público conformado fundamentalmente por técnicos y ejecutivos del sector. De ese total, unos 10 mil correspondieron a visitantes extranjeros.

## CEREMONIA INAUGURAL

La ceremonia inaugural de Expomin '98 contó con la asistencia de altas autoridades de Gobierno, empresarios y ejecutivos de las principales empresas mineras del mundo.

En un Salón de Congresos colmado de invitados, hicieron uso de la palabra el Ministro de Minería subrogante, César Díaz-Muñoz; el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild; el Vicepresidente del Instituto de Ingenieros de Minas, Ricardo Arias y el Director General de Fisa, Christian Storaker.



*El máximo dirigente de Sonami, Hernán Hochschild, reiteró en su discurso la preocupación del sector minero privado por los intentos que buscan introducir modificaciones sustanciales a la institucionalidad minera.*

En la ocasión, el máximo dirigente de Sonami, Hernán Hochschild Alessandri, reiteró la preocupación del sector minero privado "por los intentos surgidos del ámbito oficial que buscan introducir modificaciones sustanciales a la institucionalidad minera, por la vía de establecer cambios a la normativa legal y tributaria que ha regulado -hasta el momento con pleno éxito- el proceso de consolidación de la minería en nuestro país".

Agregó que "la principal inquietud del sector se funda en el hecho que las máximas autoridades del país, encabezadas por el Presidente de la República, emitieron una señal muy potente e inequívoca hace sólo algunos meses, cuando el 18 de febrero pasado, señalaron que no se introducirían cambios en el esquema tributario del país en el período que resta de la actual administración, aclarando posteriormente que la minería no sufriría modificación alguna en su marco de regulaciones.

"Creemos que nuestro país -añadió- corre el riesgo de perder credibilidad en los mercados internacionales y los empresarios tenemos la obligación de hacer presente a nuestras autoridades, en un clima de franqueza y respeto, que debemos hacer los máximos esfuer-

## En la ceremonia inaugural, el Presidente de Sonami reiteró la preocupación del sector minero privado por los intentos por introducir modificaciones sustanciales a la institucionalidad minera.

zos por perseverar y mantener estables las condiciones que han permitido a Chile alcanzar el liderazgo de que legítimamente disfruta", precisó el dirigente empresarial minero.

Hochschild señaló que "nadie niega la facultad que tiene todo Gobierno para introducir los cambios que estime necesarios para el cumplimiento de sus postulados programáticos".

Agregó que tampoco se cuestiona el objetivo nacional, ampliamente compartido, de que los sectores de menores recursos y particularmente los ancianos, reciban mejores ingresos para elevar sus condiciones de vida.

"Lo que nos parece censurable es que a los agentes económicos se les den señales contradictorias, sobre todo en aquellas áreas de la economía que son más sensibles a las condiciones de estabilidad", indicó.

El Presidente de Sonami destacó que Chile ha hecho un esfuerzo persistente en las últimas dos décadas por atraer inversión externa que complementa los actuales niveles de ahorro y desarrolle actividades económicas intensivas en uso de capital.

"Mantener este esquema, que ha dado tan espectaculares resultados, requiere de una dosis muy importante de solidez y perseverancia, y por ello tenemos la esperanza que nuestras autoridades, el Parlamento y los sectores empresariales haremos esfuerzos comunes para evitar que se empiece a alterar aquello que ha demostrado ser bueno para Chile", precisó Hernán Hochschild.

En cuanto al planteamiento de que el sector minero privado efectuaría un menor aporte tributario, junto con calificar esas aseveraciones como absurdas e improcedentes, dijo que la mayor parte de las compañías mineras privadas que han de-



*En la quinta versión de Exponim, participaron exitosamente 2.200 expositores, provenientes de 33 países.*



*Con una cifra de negocios por US\$ 960 millones y un número de asistentes que superó las 37 mil personas, cerró la V Exposición Mundial para la Minería Latinoamericana.*

Agregó que, si se considera el aumento de la producción mundial en el mismo período, la elevación de la producción nacional explica el 80 por ciento del aumento total.

"En estas circunstancias, Chile participa actualmente con un 30 por ciento de la producción mundial de cobre. Los demás minerales de exportación -oro, plata, molibdeno y el sector no metálico- han tenido, en general, un comportamiento ascendente en el período, tanto en producción como en ventas al exterior".

El Ministro de Minería subrogante añadió que, en 1997, la minería exportó 8 mil 118 millones de dólares a todo el mundo, "lo que constituye una marca histórica".

sarrollado proyectos en nuestro país, se encuentran en etapas de puesta en marcha, o amortización de sus inversiones.

"Por eso mismo, agregó, su estado de régimen tributario se alcanzará en los próximos años y sólo allí será posible comparar válidamente los impuestos que aportan las empresas públicas del cobre y las compañías mineras privadas".

Precisó que la Sociedad Nacional de Minería en conjunto con el Instituto de Economía de la Universidad Católica, se encuentran concluyendo un estudio que demostrará los niveles de tributación que aportará la minería privada en los próximos años, basándose en información y proyecciones emanadas de las propias empresas productoras.

Finalmente, al referirse a los hechos acontecidos en Perú con el asesinato del empresario minero Luis Hochschild, el Presidente de Sonami dijo que "esta acción representa una pérdida para la causa empresarial y para todos los hombres de buena voluntad que consagran sus vidas a la noble actividad de crear progreso y trabajar por el desarrollo".

## EL PESO DE LA MINERIA

Por su parte, el Ministro de Minería subrogante, César Díaz-Muñoz, destacó que, en los últimos cinco años, el peso de la

minería en la economía nacional se ha mantenido.

"En efecto, en el período 93-97, la producción física de cobre se incrementó en un 65 por ciento. El año pasado la producción alcanzó a 3 millones 400 mil toneladas. Para el año 2000 se estima una producción de 4 millones 500 mil toneladas".

## LOS AVANCES EN EXPOMIN

Entre los avances tecnológicos que se presentaron en Expomin '98, se destaca un sistema de realidad virtual mediante el cual se pueden controlar distintos proce-



*El Pabellón de la Minería Privada, organizado por la Sociedad Nacional de Minería, fue uno de los más visitados por las 37 mil personas que llegaron hasta el recinto ferial Maipú.*

sos de una mina; una grúa inteligente; una bomba que evita la contaminación por plomo; un eficiente y económico sistema de extracción mediante solventes; y un moderno sistema computacional, conectado a Internet y a una red satelital, a través del cual se pueden desarrollar diferentes tareas involucradas en la exploración y extracción del mineral.

En la muestra minera también se presentó el neumático más grande del mundo, que funciona a baja presión y soporta cargas de hasta 93 toneladas.

En cuanto a la grúa inteligente, está diseñada con una grapa especial que hace posible el recambio de ruedas en equipos de minería de gran tonelaje. La máquina de la empresa Hiab Chile es comandada por control remoto, lo que hace mucho más fácil su operación aligerando su peso estructural, reduciendo el trabajo y el tiempo de inmovilización de la maquinaria.

Paralelamente a Expomín, se desarrolló el V Congreso Mundial para la Minería Latinoamericana que permitió a los asistentes conocer en detalle los últimos proyectos mineros de la región.

Además, se efectuó un encuentro internacional sobre "Tecnologías Limpias para la Industria Minera", organizado por la Universidad de Concepción y un Seminario Internacional de "Tecnologías Aplicadas a la Minería", que realizó el Instituto de Ingenieros de Minas de Chile y que contó con el patrocinio del Ministerio de Minería. Por su parte, la Sociedad Nacional de Minería realizó el Seminario "La Minería en el año 2000", que alcanzó un gran



La Asociación Chilena de Seguridad mostró en Expomín '98 todos los avances logrados en su especialidad, a través de modernos equipos computacionales.

éxito, tanto por el número de participantes como por la calidad de los participantes. (ver reportaje aparte).

## PRESENCIA NORTEAMERICANA

Un crecimiento del 30 por ciento ex-

perimentó la participación de Estados Unidos en Expomin '98, respecto a la versión anterior. El aumento del interés por asistir a esta feria, se debió fundamentalmente a la posición que ésta ha alcanzado a nivel mundial.

La directora de proyectos del pabellón de USA, Mariella Ley, afirmó que Expomin "es la mejor exposición de la minería que existe en el mundo. Es

lejos, el país que mejor organiza este evento, por lo que nadie quiere estar ausente".

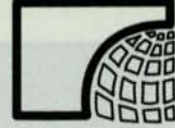
La ejecutiva dijo que otro de los factores que atraen a su país, es la facilidad que hay en Chile para hacer inversiones. "La mayoría de las compañías tienen oficinas de representación en Chile, lo que facilita la llegada de capitales extranjeros".

Para el año 2000, en que se realizará la VI versión de Expomin, se espera contar nuevamente con las más avanzadas tecnologías y un número similar de expositores. Con ello, esta feria reafirmará una vez más su posición como la más importante del sector minero a nivel mundial.



El Segundo Vicepresidente de Sonami, Patricio Céspedes, aparece en Expomín rodeado de dirigentes de diversas Asociaciones Mineras regionales.





*En la fotografía, en la reunión constitutiva de la SIM, aparecen los máximos dirigentes de la Sociedad Nacional de Minería de Chile junto a los representantes de las Sociedades y Cámaras Mineras de América Latina.*

**Hernán  
Hochschild,  
elegido  
como  
Primer  
Presidente:**

## **SOCIEDAD INTERAMERICANA DE MINERIA PROMOVERA INTEGRACION EMPRESARIAL**

**Como Vicepresidentes fueron designados Hans Flury, de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía de Perú, y Pedro Tinoco, Presidente de la Cámara Minera de Venezuela.**

Con el propósito de promover la integración empresarial en la región y en el marco de Expomín '98, se constituyó, en Santiago de Chile, la Sociedad Interamericana de Minería (S.I.M.), conformada por representantes de las Sociedades y Cámaras Mineras privadas de Perú, Argentina, Ecuador, México, Venezuela y Chile.

En la oportunidad, por unanimidad, fue elegido Presidente de la nueva entidad empresarial, por un período de dos años, Hernán Hochschild Alessandri, titular de la Sociedad Nacional de Minería.

Adicionalmente, fueron designados como Vi-

cepresidentes Hans Flury, de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía de Perú, y Pedro Tinoco, Presidente de la Cámara Minera de Venezuela, mientras que Manuel Cereceda Vidal, Gerente de Sonami, fue nombrado Secretario General de la SIM.

Al iniciar la jornada, se guardó un minuto de silencio por el empresario minero peruano, Luis Hochschild Plaut, trágicamente fallecido en Perú.

A la reunión constitutiva asistieron, además, el titular de la Cámara Argentina de Empresarios Mineros, Martín Dedeu; de la Cámara Minera del Ecuador, Pablo Terán y de la Cámara

Minera de México, Mateo Quiroga.

También estuvieron presentes Directores de la Sociedad Nacional de Minería y ejecutivos de compañías mineras que operan en el país.

La Sociedad Interamericana de Minería se organizará a través de una Asamblea, integrada por los Presidentes de las entidades asociadas. En esta Asamblea, que es la encargada de designar al Consejo Directivo, cada país representado tendrá derecho a un voto.

La Presidencia y la Secretaría General serán rotativas por períodos de dos años y ambas serán ejercidas por representantes de un mis-



(De izquierda a derecha) Martín Dedeu, Presidente de la Cámara Argentina de Empresarios Mineros; Pedro R. Tinoco, Presidente de la Cámara Minera de Venezuela; Hernán Hochschild Alessandri, Presidente de la Sociedad Interamericana de Minería y titular de la Sociedad Nacional de Minería; Hans A. Flury, Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía de Perú; Pablo Terán, Presidente de la Cámara de Minería del Ecuador y Mateo Quiroga, Presidente de la Cámara Minera de México.

## UNA MINERÍA CIENTÍFICA

**Hans A. Flury, Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía de Perú** expresó a "Boletín Minero" que su organización ve con mucho entusiasmo la creación de la Sociedad Interamericana de Minería:

"Creemos que es un proyecto muy importante para la actividad minera de nuestro continente. Esta institución va a permitir acercarnos, compartir experiencias y hacer minería en forma científica y técnica, con el aporte de todos. Otro punto muy importante es que va a permitir unir a los países de América, como verdaderos hermanos que somos.

**¿ESTABAN USTEDES UN POCO SEPARADOS ANTES DE LA CREACIÓN DE LA SIM, TRABAJANDO CADA UNO POR SU CUENTA?**

-En cierta manera, sí. No había una forma organizada de acercamiento. Obviamente, nos conocemos las instituciones y sus representantes, pero con esta Sociedad estamos

generando una forma ordenada de hacer las cosas y compartir experiencias.

**¿QUÉ VA A VENIR AHORA?**

- Además de comparar experiencias, podremos compartir éxitos. No será necesario que cada país esté buscando fórmulas nuevas. Si algo funcionó en otro... ¿por qué no repetirlo? Copiar lo bueno no es malo.

**¿Y EN EL CASO DE PERÚ Y CHILE?**

- Creo que Perú tiene una extraordinaria experiencia en el desarrollo de la legislación ambiental, que es muy estándar y otorga plazos correctos para el avance de las actividades mineras, sin maniar ni perjudicar a las empresas. Eso debe ser emulado por todos los países. El dinero que se destine a este objetivo tiene que ser invertido sabiamente.

**¿LOS PUEBLOS QUÉ DEBEN ESPERAR DE ESTE NUEVO PASO?**

- Pienso que esperan una minería coherente, que apoye el desarrollo social, que cuide el entorno y respete los derechos de las personas. Estoy absolutamente convencido de que la minería es el motor del desarrollo de nuestros pueblos.

**¿CÓMO VIO A EXPOMIN 98?. ¿COMO UN LOGRO IMPORTANTÍSIMO?**

- Definitivamente. Es la feria minera más importante del continente. Fue algo importante estar allí y escuchar a muchos empresarios hablar de nuestra noble actividad.

mo país, con el objeto de facilitar los aspectos administrativos y de coordinación.

## OPINIONES DE LOS FUNDADORES

Un mayor intercambio tecnológico, más integración, aumento de la productividad, modernización de las leyes y, en general, desarrollo económico y mejores oportunidades para los pueblos del continente serán algunas de las consecuencias de la creación de la Sociedad Interamericana de Minería, SIM. Así lo señalaron los directivos de las principales Cámaras y Sociedades vinculadas a esta actividad del continente, luego de firmar el acta de constitución, en el marco de Expomin 98.

**Hernán Hochschild Alessandri, Presidente de la Sociedad Nacional de Minería de Chile y Presidente de la Sociedad Interamericana de Minería**, expresó que "en estos tiempos de plena integración, es básico y necesario que las minerías del continente nos transmitamos experiencias comunes, que nos ayuden a superar las crisis, o bien, a avanzar por el camino de las tecnologías mineras más avanzadas".

## OBJETIVOS DE LA SIM

Los objetivos de la nueva Sociedad Interamericana de Minería son:

- 1.- Promover la aplicación de los principios de la economía libre a la minería del continente, para hacer de ella una actividad competitiva y sustentable y un factor de progreso económico y social para los pueblos de América.
- 2.- Incorporar a las entidades nacionales más representativas de las empresas mineras del continente.
- 3.- Impulsar el crecimiento de las actividades mineras mediante el desarrollo de iniciativas privadas y el fomento de políticas basadas en los principios de la economía libre.
- 4.- Propiciar la modernización de las legislaciones mineras del continente, para reforzar la competitividad del sector y su seguridad jurídica.
- 5.- Promover la adopción de acuerdos regionales que faciliten la exploración y explotación minera en zonas fronterizas, los convenios de doble tributación, la transferencia tecnológica y el flujo de capitales, bienes y servicios.
- 6.- Difundir la contribución del sector minero al desarrollo sustentable de los pueblos de América.
- 7.- Fomentar el conocimiento de las potencialidades mineras de los países representados y mantener bases de datos actualizadas de áreas de explotación, empresas y negocios mineros.

## UN PASO ADELANTE

**Pedro R. Tinoco, Presidente de la Cámara Minera de Venezuela,** expresó lo siguiente sobre el papel que deberá cumplir la SIM: "La creación de la Sociedad Interamericana de Minería es un paso adelante que estamos dando en el sector privado minero americano para unirnos, en pro del desarrollo. Es un objetivo que nos habíamos trazado varias de las Cámaras y Sociedades Mineras del continente, a fin de promover la comunicación entre nosotros, promover el intercambio de tecnologías, sobre todo en cuanto a protección ambiental, así como también impulsar la defensa y desarrollo de la minería dentro de los esquemas de libertad económica.

Para nosotros también es muy importante unificar criterios de nuestros Códigos Mineros, para que haya una mejor competencia entre los países por los inversionistas.

**¿UNA ORGANIZACIÓN DE ESTE TIPO OFRECE COSAS BUENAS PARA LAS EMPRESAS Y LOS PUEBLOS?.**

- Definitivamente sí. Creemos que el desarrollo de los recursos naturales de nuestro continente es un factor primordial para el desarrollo de nuestros pueblos y la generación de bienestar de la sociedad.

**¿CUÁL SERÁ LA VERDADERA REPRESENTATIVIDAD DE LA SIM?.**

-El objetivo de esta Sociedad es incluir a todos los países del continente americano, desde Canadá, hasta Argentina y Chile.

**¿LA CÁMARA MINERA DE VENEZUELA FUE UNA DE LAS ORGANIZACIONES PIONERAS DE ESTA INICIATIVA?.**

- Los pioneros fuimos la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía de Perú, la Sociedad Nacional de Minería de Chile y la Cámara Minera de Venezuela. Su creación era un antiguo sueño, que corresponde al anhelo de unión de nuestros pueblos. Y se trata de algo moderno, porque corresponde al desarrollo y evolución del sector privado en la minería.

**¿CUANDO USTED HABLA DE MÁS TECNOLOGÍA, TAMBIÉN SE REFIERE A MAYOR PRODUCCIÓN?.**

-Estamos hablando de mejor tecnología, con menor uso de recursos y mayor protección ambiental, que dé más bienestar a la sociedad.

**¿PIENSA QUE LA CONSTITUCIÓN DE ESTA ORGANIZACIÓN FUE UNO DE LOS GRANDES LOGROS DE LAS COSAS REALIZADAS EN EL MARCO DE EXPOMIN 98'?**

-Por supuesto. Considero que este sueño que tuvimos los empresarios privados mineros americanos se convirtió en realidad y fue uno de los grandes logros de Expomin, que en sólo cinco convocatorias se ha convertido en la



*El Secretario General de la SIM, Manuel Cereceda, procede a dar lectura a los objetivos de la Sociedad Interamericana de la Minería. Observan los firmantes del documento oficial.*



*(De izquierda a derecha) Hernán Guilloff, ex Presidente de la Sociedad Nacional de Minería; Hernán Hochschild Alessandri, Presidente de Sonami y Hans Flury, titular de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía de Perú.*

feria minera de mayor importancia del mundo.

## UN ENCUENTRO IMPORTANTE

**Mateo Quiroga, Presidente de la Cámara Minera de México,** por su parte, analizó así la resolución: "Pienso que Expomin fue un encuentro muy importante para la minería del continente, especialmente porque nos permi-

tió comentar y discutir problemáticas comunes, así como oportunidades comunes. Vemos un gran potencial en la minería del continente. Las riquezas naturales deben convertirse, a través de las empresas, en riquezas para los pueblos de América.

El rol que va a tener la Sociedad Interamericana de Minería será coordinar acciones de las Cámaras y Sociedades Mineras de diferentes países, para promover el desarrollo de esta actividad, dentro del contexto de una economía libre, donde el mercado de libre competen-



*José Luis Lee, Gerente General de la Cámara Minera de México; Alicia de Lee; Hans Flury, titular de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía de Perú; Pablo Terán, Presidente de la Cámara de Minería del Ecuador; Carlos Díez-Canseco, Gerente General de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía de Perú y José San Francisco, Presidente de la Comisión Laboral de Sonami.*

cia fijará el derrotero de la industria, promoviendo la efectividad y la eficiencia, buscando, al mismo tiempo, más bienestar para los trabajadores.

**¿USTEDES ESTÁN MIRANDO EL BENEFICIO DE LAS EMPRESAS, DE SUS TRABAJADORES O DE LOS PUEBLOS EN GENERAL?**

- Yo creo que el fin último es el beneficio de los pueblos, que se puede lograr a través de las empresas. La empresa tiene una labor social muy importante, porque genera riqueza. Si no se genera riqueza, no hay qué repartir.

**¿LE MERECE ALGÚN COMENTARIO ESPECIAL QUE LA CONSTITUCIÓN DE ESTA SOCIEDAD SE HAYA PRODUCIDO EN CHILE?**

- La Sociedad Nacional de Minería de Chile fue una promotora muy importante de esta nueva organización. Nosotros, como país con una tradición minera de más de quinientos años, vinimos con mucho gusto a esta reunión. He visto en todos los países participantes gran interés en colaborar, en ayudar, en intercambiar experiencias en todos los aspectos de la rama minera".

## LIDERAZGO Y GLOBALIZACIÓN

**Pablo Terán, Presidente de la Cámara Minera de Ecuador**, por su parte, se sintió muy orgulloso de haber participado directamente en la creación de la SIM:

"Yo creo que este organismo americano puede asumir un liderazgo y situarse en la vanguardia

de muchos otros que pueden venir. El podría constituir una herramienta muy útil para ayudar al desarrollo de nuestros países, que tanto necesitan progreso para sus pueblos.

**¿USTED HABLA DE UN LIDERAZGO ECONÓMICO POSITIVO?**

- Absolutamente. Con la globalización del mundo, ni siquiera estamos compitiendo entre países, sino entre continentes. Tenemos que tratar de atraer y traer más capitales extranjeros a América, para extraer más recursos y favorecer más riqueza y beneficio social de nuestros pueblos.

**¿EN QUÉ CAMPOS DEBE TRABAJAR LA SOCIEDAD INTERAMERICANA DE MINERÍA?**

- En todos. Lo primero que debemos hacer es lograr el intercambio de información, para tratar de alguna manera de ayudar a modernizar nuestras legislaciones, para que los capitales extranjeros definitivamente vean como atractivo al continente americano para materializar sus inversiones. Debemos trabajar en el intercambio de información tecnológica, en relaciones laborales, en posibles proyectos de información y otros aspectos. No hay duda que, si estamos unidos, nuestro bloque será mucho más fuerte.

Pienso que la Sociedad Interamericana de Minería, SIM, podrá también ayudar a persuadir a nuestros Gobiernos a que mejoren sus estructuras, sus sistemas de información y solidifiquen los Estados de Derecho, para que los inversionistas coloquen sus capitales en la región.

Aquí, las palabras claves son modernización y desarrollo.

## UN PASO IMPORTANTE

**Martín Dedeu, Presidente de la Cámara Argentina de Empresarios Mineros**, definió como "un paso muy importante" la creación de la SIM.

"Estamos en una etapa donde la integración a todos los niveles es el mecanismo más importante para fortalecer nuestras economías, expresó. Desde el punto de vista de la minería, el hecho de que las Cámaras y Sociedades Nacionales de Minería de los países hermanos estén de alguna manera unificadas en esta organización supranacional ayuda a que colaboremos, compartamos problemas y a establecer parámetros que sirvan para el progreso de la minería en los respectivos países. En fin, es un paso trascendente.

**¿QUÉ TAREAS VE COMO PRIORITARIAS PARA ESTA SOCIEDAD?**

-El primero es la difusión de los objetivos. Luego, la incorporación de la mayor cantidad de cámaras similares. La idea es que la SIM sea el receptáculo de las Cámaras o Sociedades más importantes, una por país, para que sea realmente representativa. El acta constitutiva la firmamos Chile, Argentina, México, Ecuador, Perú y Venezuela. Ya recibimos la adhesión de Colombia. Esperamos avanzar para que sea representativa de todo nuestro continente.

**¿VE A FUTURO UNA RELACIÓN CON LA UNIÓN EUROPEA, POR EJEMPLO?**

- El principio fundamental dentro de este esquema, donde la globalización y los bloques económicos son importantes, es que empecemos a solidificar básicamente la relación continental. La Sociedad Interamericana de Minería es una expresión mayor de lo que están haciendo, en alguna medida, los sectores mineros de Chile y Argentina.

Yo viajé recientemente a Japón y a China, donde expusimos problemas comunes sobre explotación del cobre en el cono sur. Mostramos que tenemos economías complementarias; donde de ninguna manera existe una competencia en favor o en desfavor de un país. Se trata de mostrar en una misma vidriera el bloque minero de Argentina y Chile, lo que es un paso muy importante para el futuro. Esto, en una escala mayor, supone la correlación de las actividades de los demás países americanos.

**PRECISAMENTE, EN ESTA REUNIÓN SE HABLÓ BASTANTE DEL TRATADO MINERO. ¿QUÉ OPINA DE LA ATENCIÓN QUE SE BRINDÓ AL CONVENIO?**

-El Tratado es un ejemplo arquetípico, que inclusive ha sido tomado como modelo por otros países latinoamericanos. Hemos dado un paso efectivo en algo que ojalá se conso-

lide en la ratificación por parte de los respectivos Congresos, cosa que estoy seguro que ocurrirá.

## UN FORO CON EXPERIENCIAS

**Carlos Díez-Canseco, Gerente General de la Sociedad Nacional de Minería y Petróleo de Perú**, sobre la creación de la SIM señaló: "La idea de agrupar a los gremios empresariales mineros de América tiene como fundamento algo que comentamos en nuestro encuentro. Existe una problemática común. Sin embargo, hemos hablado muy poco entre nosotros. "Fundamentalmente, la idea de la Sociedad es encontrar un foro donde se viertan experiencias de diferentes realidades, sobre problemas comunes. Esto puede beneficiar a todos y cada uno de los participantes. Primero, porque podrán conocer las soluciones que se están dando en otras naciones.

Segundo, porque podrán aportar ideas. Y en tercer término, serán capaces de hacer causa común, a nivel de un universo globalizado, con respecto a asuntos de mutuo interés".

**¿ÉSTO PUEDE SIGNIFICAR MÁS PROGRESOS EN TECNOLOGÍA, EN PRODUCCIÓN, EN INTEGRACIÓN?**

- Yo creo que eso ya se está dando. El movimiento de los capitales, la globalización es bastante efectiva. En casi todos los países de América Latina se están concretando inversiones importantes. El hemisferio captura un tercio de las inversiones en exploración que se están haciendo en el mundo. Pienso que la creación de la Sociedad apunta más a estandarizar condiciones para mejorar la competitividad de la región. Y lo vamos a lograr. De repente, ya no sólo capturaremos un tercio, sino que podremos irnos a un cuarto de las inversiones.

**¿POR QUÉ ESTA IDEA DEMORÓ TANTO TIEMPO EN SER REALIDAD?**

-No es que se haya demorado. Esta es una organización empresarial privada, que va de la mano con la globalización. Creo que ahora estamos dentro de la onda que está rigiendo los negocios en el mundo. Antes, era más complicado viajar y comunicarnos. Ahora, la comunicación, las posibilidades de acceso hacen muy factible que en América Latina, donde tenemos tantas cosas en común, podamos intercambiar experiencias, consultarnos, pedir consejo.

Un caso concreto es el Acuerdo de Complementación Minera entre Perú y Ecuador, en el marco de la integración económica entre ambos países. Para eso, usamos el acuerdo que ya desarrollaron y suscribieron Chile y Argentina. Esto ahorra tiempo. ¿Se imagina que

Perú y Ecuador hubieran tenido que desplegar todo el esfuerzo intelectual que emplearon Chile y Argentina para llegar a este convenio?. ¡Deberíamos pagarles un royaltie por haber usado su ideal.

**¿QUÉ DE BUENO PUEDE TENER LA SOCIEDAD INTERAMERICANA DE MINERÍA PARA CHILE Y PERÚ?**

- Entre nosotros está habiendo bastante intercambio de información. Ustedes, en Chile, comenzaron un proceso de apertura mucho antes que Perú. Nosotros hemos estado observando mucho. Antes, conseguíamos la información por vías officiosas. Hoy, cuando queremos estar enterados de algo que ha sucedido en Chile, le preguntamos directamente a los actores de la experiencia, a las empresas. Llamamos directamente a las sociedades y les preguntamos cómo les fue con un programa o un proyecto. Así logramos información de primera mano sobre mecanismos

otros sectores, de Chile, Argentina, Ecuador y otras naciones".

## ASOCIACION MUY TRASCENDENTE

**José Luis Lee, Director General de la Cámara Minera de México**, sostuvo en su entrevista con Boletín Minero: "La Sociedad Interamericana de Minería será un organismo muy útil, al cual se puede sacar gran provecho. Pienso que es una iniciativa muy importante, que marca un inicio de una asociación que puede ser muy trascendente, en beneficio de todos los países de Latinoamérica, en su área minera".

**¿CUÁL PUEDE SER EL APORTE DE MÉXICO A ESTA SOCIEDAD?**

México es un país que está entre los cinco



*Durante la reunión de la SIM en la Enoteca del Cerro San Cristóbal, aparecen admirando los vinos chilenos Pablo Terán, Presidente de la Cámara de Minería del Ecuador; Mateo Quiroga, Presidente de la Cámara Minera de México y Pedro R. Tinoco, Presidente de la Cámara Minera de Venezuela y Vicepresidente de la Sociedad Interamericana de Minería.*

implementados en el sector, y la experiencia de los actores.

En cuanto a los beneficios que puede obtener Chile con respecto a Perú, es más o menos lo mismo. Nosotros estamos avanzando mucho, por ejemplo, en materia ambiental. Tenemos una legislación muy bien aceptada por las empresas, lo que es una experiencia rescatable por otros países, como en el caso de Chile. Estamos avanzando a paso acelerado en el desarrollo minero. Pienso que a futuro también seremos fuente de experiencia para

primeros lugares en producción mundial de diecisiete minerales muy importantes. Tenemos un interés muy especial por la economía y la legislación mineras, los tratados internacionales y, por supuesto, en la difusión de los beneficios de la minería para la humanidad. Tenemos 500 años haciendo minería y contamos con legislaciones muy sólidas y bien formadas, desde los años 30'. Pensamos que podemos contribuir en forma muy importante al desarrollo de la Sociedad Interamericana de Minería.

# CRECIMIENTO CIERTO, EN TIEMPOS INCIERTOS

*El proyecto Pascua está planificado que entre en marcha el año 2000 y sus reservas en oro ascienden a más de 11 millones de onzas, mientras que las reservas de plata llegan a 335 millones de onzas.*

## Barrick piensa que el Proyecto Pascua puede contener las reservas de oro y plata más grandes de Sudamérica.

En 1999, el yacimiento Meikle, ubicado en la propiedad Goldstrike, en Estados Unidos, y la mina Pierina, en Perú, llevarán la producción de Barrick a 3.5 millones de onzas de oro.

**B**arrick Gold Co. ingresó al negocio de la minería de oro en 1983 y actualmente cuenta con reservas de más de 50 millones de onzas. El año pasado produjo 3 millones de onzas y se espera que en 1998 alcance un nivel de producción similar.

En 1999, el yacimiento Meikle, ubicado en la propiedad Goldstrike, en Estados Unidos, y la mina Pierina, en Perú, llevarán la producción de Barrick a 3.5 millones de onzas de oro.

Según el Presidente y Director Ejecutivo de Operaciones, John K. Carrington, "Barrick es la compañía aurífera más rentable a nivel mundial y la segunda productora de oro más importante del mundo"

El alto ejecutivo destacó, en su visita a nuestro país, que Barrick cuenta con reservas sin parangón, que no han sido virtualmente afectadas por los actuales precios del oro; un fuerte nivel de producción, en equilibrio con un también fuerte crecimiento; bajos costos de caja, los más bajos de la industria; el mejor programa de hedging y el mayor flujo de caja en crecimiento.

En nuestro país, Barrick cuenta con los yacimientos El Indio y Tambo, que luego de intensos estudios se ha llegado a la conclusión que son "inviabiles" y, por lo tanto, se cerrarán. No obstante, Carrington precisa que "Barrick se encuentra firmemente comprometida con Chile".

En Chile, la minera canadiense tiene pues-



Gira Gremial

tas sus esperanzas en el yacimiento Pascua, ubicado en la alta cordillera, a 53 kilómetros al norte de El Indio y en el límite con Argentina.

Pascua fue descubierto con la contribución de Fluor y Lac Minerals, siendo esta última empresa adquirida en su totalidad en 1994 por Barrick Gold Corporation.

Está planificado que el proyecto entre en marcha el año 2000 y sus reservas ascienden a más de 11 millones de onzas, mientras que las reservas de plata llegan a 335 millones de onzas.

"Durante 1997, proyectamos los cimientos del programa de sondajes para el presente año, el cual estamos seguros dará como resultado una cuantiosa suma de reservas para este año. Aumentamos nuestra propiedad directa en un 90 por ciento del yacimiento y compramos el yacimiento Lama, el cual es la extensión del yacimiento Pascua en Argentina", precisó Carrington.

Para la materialización de este proyecto, se firmó un protocolo minero entre Chile y Argentina, destinado a la facilitación fronteriza para el desarrollo del proyecto, dada la ubicación de este yacimiento y por la incorporación del proyecto Lama situado en el lado argentino.

A principios de año, personal y maquinaria

que labora en el proyecto Pascua-Lama fueron oficialmente habilitados a pasar a territorio argentino para iniciar la construcción -desde Chile- de caminos de exploración en el sector de la frontera entre ambos países.

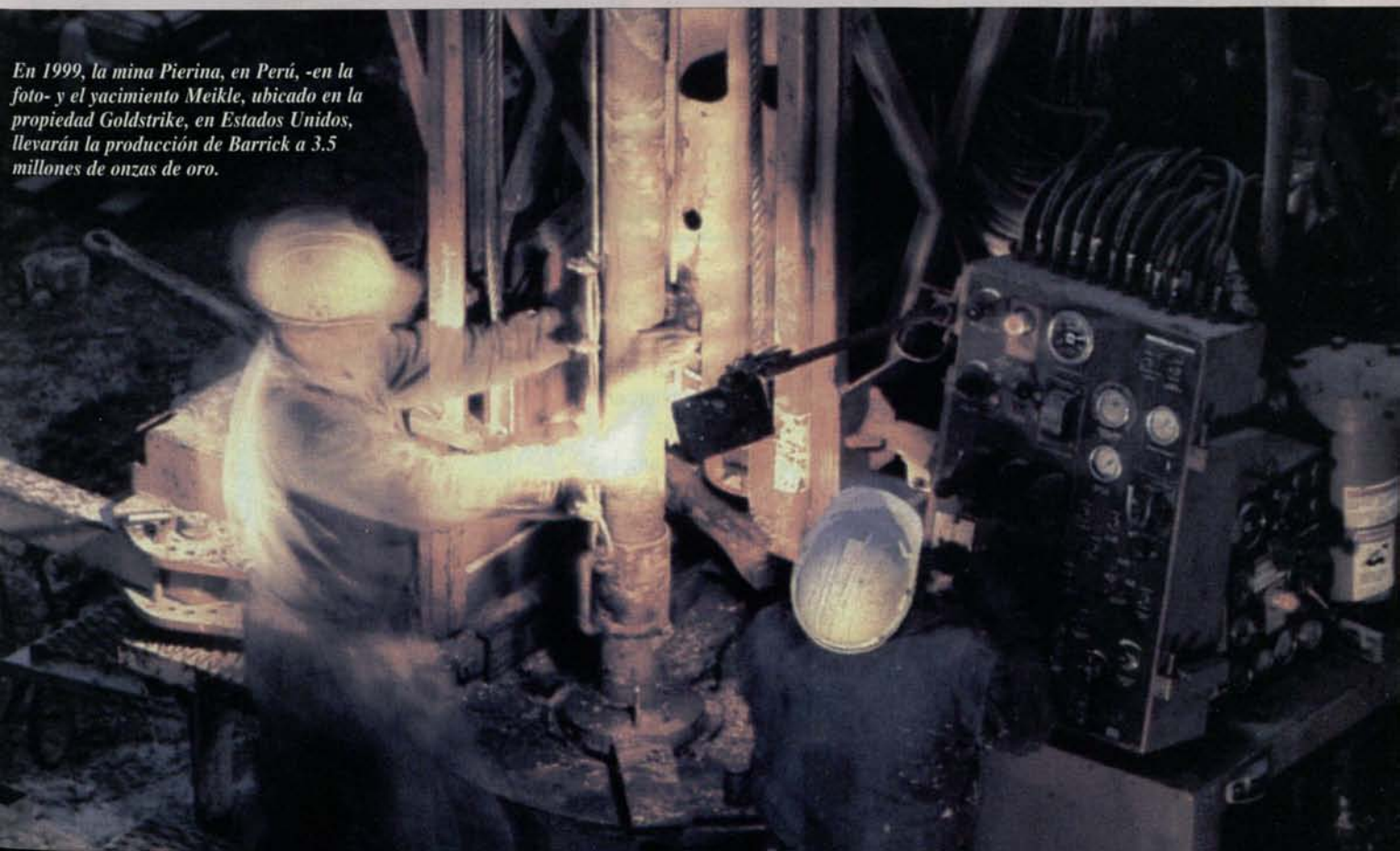
Actualmente, se encuentra en construcción el camino de acceso al proyecto Pascua, el que va desde la Panamericana Norte, sector Punta Colorada al norte de La Serena, hasta la planta de beneficios de la mina, a 132 kilómetros de la Ruta 5 Norte.

El camino de acceso al proyecto permitirá el traslado de maquinaria pesada y equipos mineros para el desarrollo de las faenas. Asimismo, será una vía de acceso del personal y materiales hacia la mina.

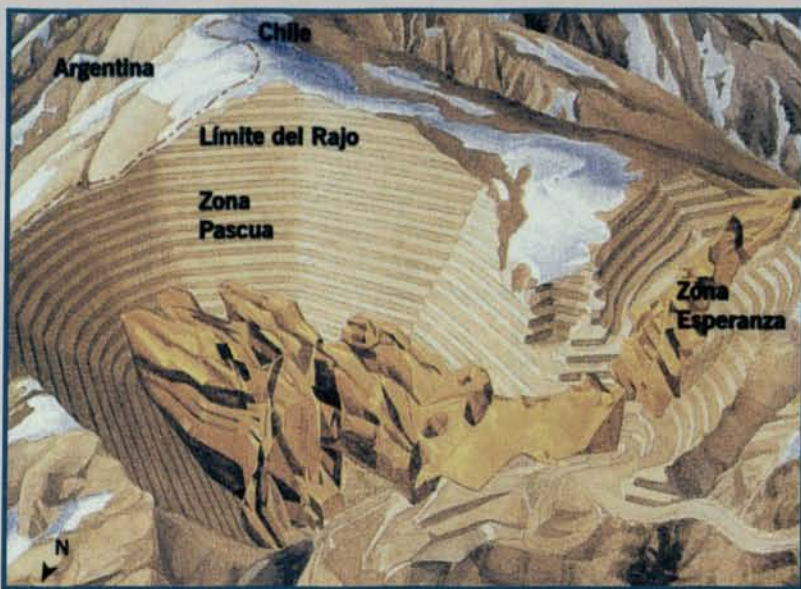
Barrick piensa que el proyecto Pascua puede contener las reservas de oro y plata más grandes de Sudamérica.

"Nuestro objetivo inmediato es continuar expandiendo el cuadro de reservas a medida que avanzan nuestros estudios de ingeniería. Nuestro programa operacional debe competir con el hecho que este proyecto continua creciendo. Por ejemplo, hemos movido el campamento y la planta a menor altitud. Lejos de la faena siempre en expansión. Se hará un plan piloto detallado dentro de unos pocos meses para afinar el diagrama

**El Presidente y Director Ejecutivo de Operaciones de Barrick, John K. Carrington, afirma que la minera cuenta con reservas sin parangón, que no han sido virtualmente afectadas por los actuales precios del oro.**



*En 1999, la mina Pierina, en Perú, -en la foto- y el yacimiento Meikle, ubicado en la propiedad Goldstrike, en Estados Unidos, llevarán la producción de Barrick a 3.5 millones de onzas de oro.*



Minas de Barrick en desarrollo: Abajo, Pierina, en Perú, que está programada para que comience a producir 750.000 onzas de oro por año. Arriba, Pascua que, según Barrick, puede contener las reservas de oro y plata más grandes de Sudamérica.

por más de 75 años.

Este monto total incluye US\$ 19 millones para exploraciones en Sudamérica y la mitad de ello -9 millones- se destinará al trabajo en la franja de El Indio.

Al hacer un análisis sobre la situación de la compañía, el Presidente y Director Ejecutivo de Operaciones, John K. Carrington, informó que el yacimiento Goldstrike, ubicado en el Carlin Trend en Nevada norte-central, ha tenido excelentes resultados, tanto en términos de reservas como en producción. La mina Betze-Post incrementó sus reservas, con un total de 24.1 millones de onzas.



metalúrgico", indicó el Presidente y Director Ejecutivo de Operaciones de Barrick.

Para este año, la minera canadiense tiene en marcha un "vigoroso" plan de exploración en sus yacimientos, siendo Pascua prioritario.

El programa de exploración contempla para este año recursos por US\$ 70 millones. La mitad se destinará en el desarrollo de las reservas en Goldstrike y Pascua.

El saldo será destinado a la exploración en las cuatro franjas principales: Carlin Trend en Nevada, Pierina en Perú, El Indio en Chile y el cinturón Abitibi en Canadá, considerado el cinturón aurífero más rico en ese país





Asimismo, los sondeos definitivos en Meikle aumentaron la ley en aproximadamente un 10 por ciento, mientras que las reservas se situaron en 5.3 millones de onzas. "El año 1998 debería ver un éxito significativo en las exploraciones subterráneas de Meikle y en los depósitos cercanos de Rodeo y Griffin", precisó el ejecutivo internacional.



John K. Carrington, Presidente y Director Ejecutivo de Operaciones de Barrick.

En 1997, la producción tanto de Betze-Post como de Meikle aumentó a 2.2 millones de onzas, mientras que los costos cayeron a US\$ 153 por onza. Para el presente año se espera que nuevamente aumente a 2.3 millones de onzas.

Por su parte, la mina Meikle marcó su primer año completo de producción contribuyendo con 574.000 onzas de oro, mientras que para 1998 se espera que aumente su producción a 765.000 onzas.

John Carrington informó que durante 1997 se hicieron importantes avances en el desarrollo del yacimiento Pierina, situado a 17 kilómetros de Huaraz, en los Andes del Perú central, el cual "va a tiempo en el programa y presupuesto para ser completado a fines de este año".

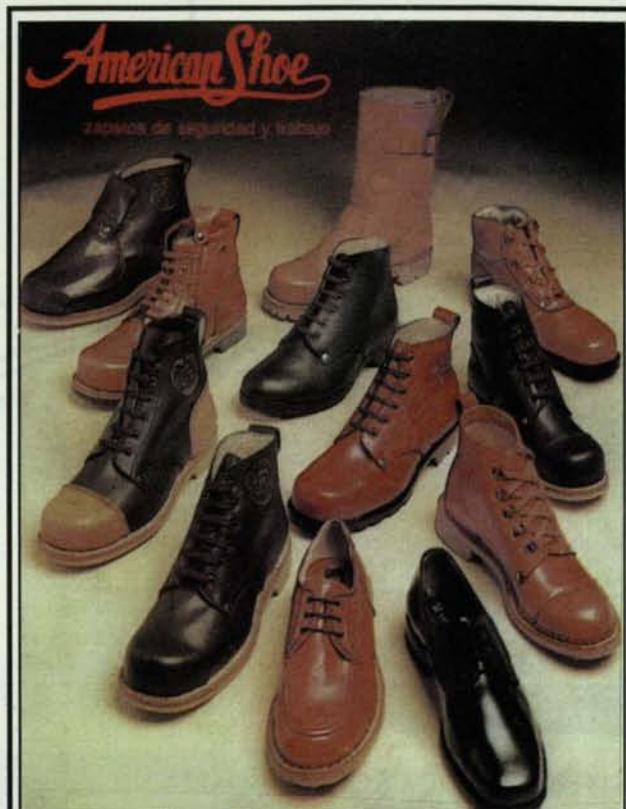
Las reservas de esta propiedad se han incrementado de 6.5 a 7.2 millones de onzas oro. El yacimiento cuenta ahora con 900,000

onzas de recursos, llegando el total de las reservas y recursos a más de 8 millones de onzas.

Según informó Carrington, está programado que Pierina comience a producir 750.000 onzas de oro por año. "Será una mina a rajo abierto, con una vida de al menos once años. Disponer de mineral cercano a la superficie de alta ley, significa que seremos capaces de maximizar nuestra producción anual desde el comienzo mismo de la vida de la mina".

El Presidente y Director Ejecutivo de Operaciones de Barrick precisó que las minas Pierina y Meikle, encabezarán el crecimiento que se anticipa en la producción de oro para 1999.

"El resultado es que Barrick Gold Corporation no sólo está sobreviviendo en este mercado negativo de precios, sino que continúa creciendo. La frase que hemos utilizado para explicar esta situación es: un crecimiento cierto, en tiempos inciertos", concluyó el ejecutivo de la minera canadiense.

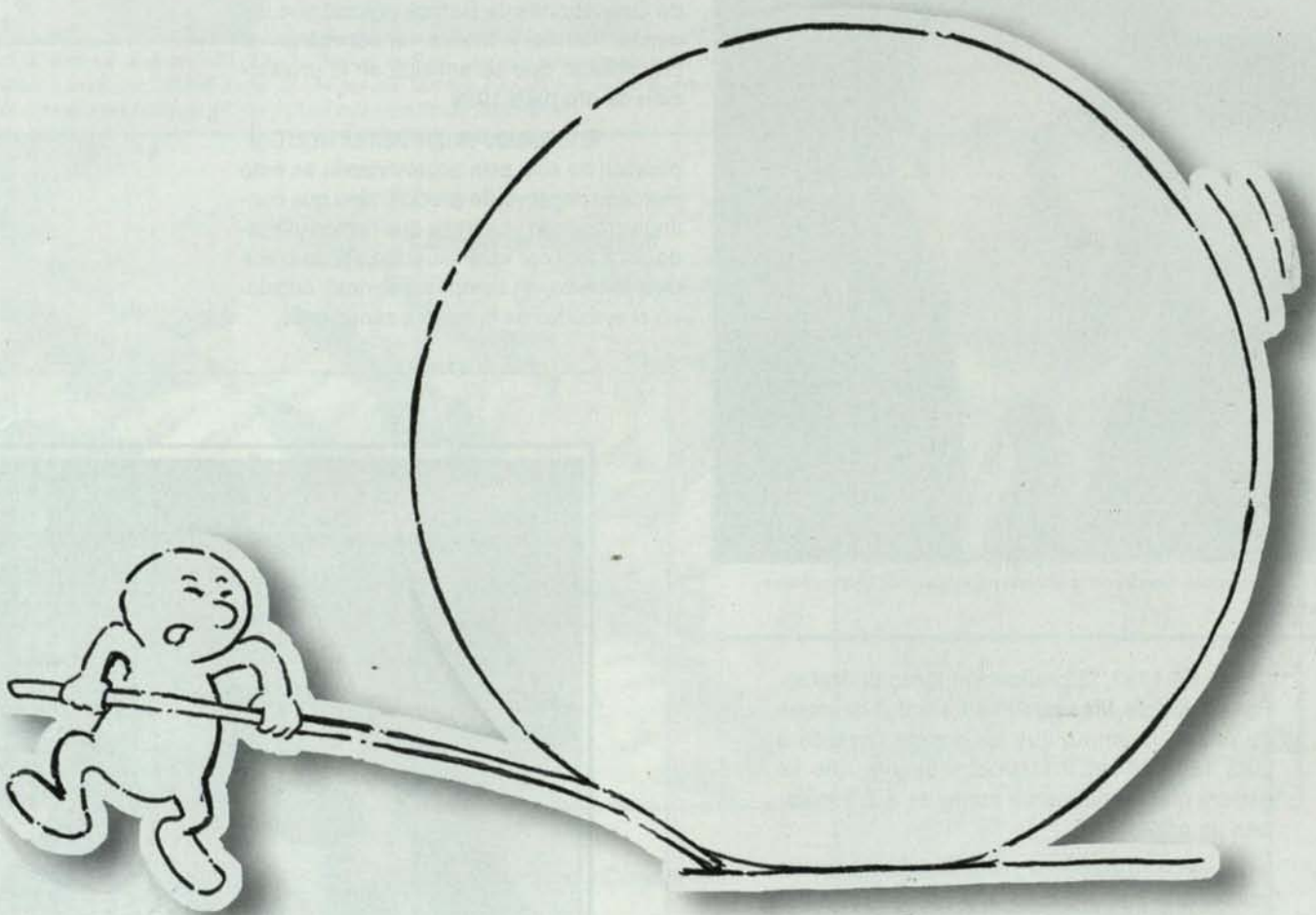


**B. ILHARREBORDE S.A.**

Av. Recoleta 1750 Fono: 6217107  
Télex: 341078 ILHARR CK Fax: 6219459

**"Los hombres superficiales  
creen en la suerte y las circunstancias.**

**Los fuertes creen en las causas**



B. WARRBORDE S.A.  
Av. Piedad 130 P.O. Box 15110  
Telax 2410000 FAX 0210400

**y los efectos."**

Henry Ford.



Para los hombres y mujeres  
que mueven al país,  
inventamos una nueva forma  
de hacer banca.

Que entrega  
a nuestros clientes  
todo lo que necesitan

-desde  
una cuenta personal  
hasta

grandes proyectos  
de inversión-

bajo una sola filosofía.

**Más que un banco,  
una nueva forma  
de hacer banca.**

UNA EMPRESA CORP GROUP

**CORP**

**BANCA**

**CORP**

LEASING

**CORP**

FONDOS  
MUTUOS

**CORP**

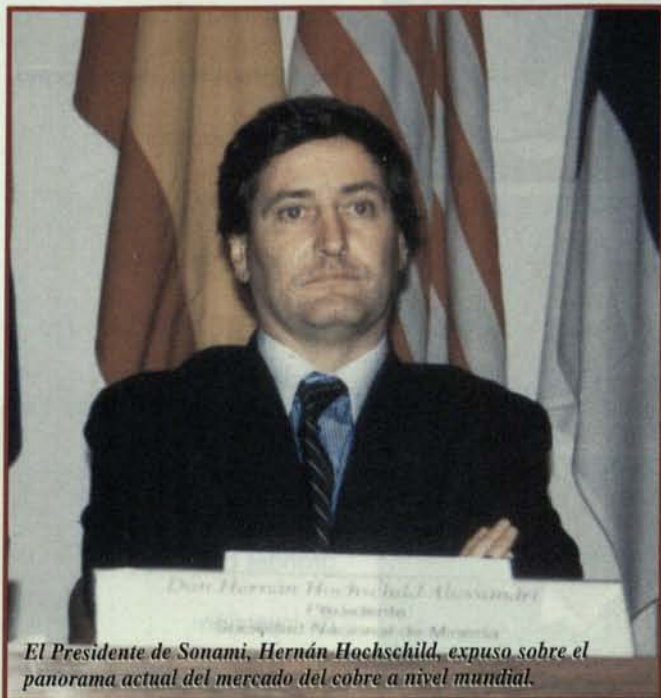
ASESORIA  
FINANCIERA

**CORP**

CORREDORES  
BOLSA

**LA BANCA INTELIGENTE**

Infórmese sobre el límite de garantía estatal a los depósitos



El Presidente de Sonami, Hernán Hochschild, expuso sobre el panorama actual del mercado del cobre a nivel mundial.

EXPOMIN'98



## Contó con la participación de destacados expositores:

refirió a la legislación ambiental.

El Asesor Legal de Sonami, Juan Luis Ossa, expuso sobre las reformas y modernización de las legislaciones mineras de América Latina y, finalmente, el Director de Enami en representación de Sonami, Alberto Salas, analizó la dura crisis que enfrenta la pequeña y mediana minería.

# EXITOSO SEMINARIO "LA MINERÍA EN EL AÑO 2000"

## CRISIS ASIÁTICA

En su exposición, el Presidente de la entidad gremial, Hernán Hochschild, puntualizó que en la actualidad la minería representa cerca de un 9,2 por ciento del PIB y su participación en este indicador será creciente, porque nuestro sector tiene proyectado, para los próximos cinco años, un crecimiento del orden de 6,6 por ciento anual.

Al analizar los efectos de la crisis asiática en el sector minero, el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería estimó que habrá una menor demanda de cobre; una disminución de lo menos un punto porcentual en el crecimiento mundial; una fuerte caída en la inversión en exploración, que repercutirá en los próximos años en una menor disponibilidad de recursos mineros detectados y evaluados y en una menor disponibilidad de créditos y mayores tasas de interés para mantener inventarios, lo que también contribuirá a disminuir la demanda de cobre.

Al respecto, Hochschild afirmó que las proyecciones respecto del precio del cobre, señalan un nivel de 80

**El evento, efectuado en el Centro de Congresos de Fisa, contó con la asistencia de expositores extranjeros, ejecutivos de empresas mineras privadas y dirigentes de las Asociaciones Mineras.**

**E**n el marco de Expomin '98, la Sociedad Nacional de Minería efectuó el Seminario "La Minería en el año 2000". El evento, efectuado en el Centro de Congresos de Fisa, contó con la asistencia de expositores extranjeros, ejecutivos de empresas mineras privadas y dirigentes de Asociaciones Mineras.

En la ocasión, intervinieron el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild Alessandri, quien expuso sobre el panorama actual del mercado del cobre a nivel mundial; el Director Económico de Sonami, Enrique Goldfarb, quien analizó las ventajas y desventajas que tiene nuestro país para transformarse en un Centro Financiero Regional para la Minería; el Primer Vicepresidente de Sonami, Juan Carlos Urquidí, quien expuso sobre la normativa ambiental y el Presidente de la Comisión Laboral de la entidad, José San Francisco, quien se

centavos para 1998, e incluso inferior, de 75 centavos para 1999. "Desde el año 2001 en adelante, comienza una paulatina recuperación del valor, por el incremento de la demanda y la estabilización de la oferta".

En cuanto a la caída de los retornos como consecuencia de la crisis, el titular de la Sociedad Nacional de Minería proyectó dos escenarios: con producción constante y con aumento de producción, siendo éste último el más probable.

En ese sentido, señaló que de haberse mantenido constante la producción a contar de 1997, los ingresos por exportaciones cupriferas habrían seguido la misma trayectoria de los precios y, en ese caso, se habría acumulado una pérdida en el período 1998-2001 de

6.100 millones de dólares, equivalentes a un 8 por ciento de un año del PGB.

Sin embargo, debido a la mayor producción, las pérdidas acumuladas

sólo alcanzarán a cerca de 500 millones de dólares, que equivale a menos de un 1 por ciento.

El Presidente de Sonami dijo que en la medida que los países mantengan estables sus políticas y aseguren el clima propicio para otorgar seguridad a los inversionistas, es más fácil sobrellevar estas crisis.

## LEGISLACION LABORAL

Por su parte, el Presidente de la Comisión Laboral de Sonami, José San Francisco, analizó las diferentes materias debatidas al interior del organismo asesor.

Precisó que -a su juicio- "la actual legislación laboral se funda en una concepción antigua, basada en considerar que la ley debe dar, por sobre todo, protección al trabajador, que es considerado como la parte más débil en una relación contractual en que la contraparte -el empleador- tiene una tendencia natural a abusar de esa debilidad".

Asimismo, dijo que se advierte que las normas legales, en materia la-



*Al Seminario "La minería en el año 2000" asistieron expositores extranjeros, ejecutivos de empresas mineras privadas y dirigentes de las Asociaciones Mineras.*



*El Asesor Legal de Sonami, Juan Luis Ossa, expuso sobre las reforma y modernización de las legislaciones mineras de América Latina.*

boral, son de difícil modificación y adecuación a los tiempos, "ya sea porque no se logran consensos sobre las modificaciones a considerar, o bien porque en la cultura del país existe una ancestral desconfianza en la manera como se conducen las relaciones laborales".

Al referirse al conjunto de normas en actual vigencia, San Francisco dijo que presenta una serie de inconvenientes específicos para la actividad minera, teniendo en cuenta el entorno al que ella se enfrenta actualmente y continuará enfrentándose a futuro.

Señaló que los aspectos más relevantes se relacionan con la inflexibilidad que las normas legales imponen y con la posible conflictividad que deriva de ciertas instituciones.

Al mencionar las mayores inflexibilidades que afectan al desempeño del recurso humano en minería, citó

la existencia de numerosas diferencias y conflictos derivados de la interpretación de tales normas, a nivel de relaciones individuales.

Respecto al proyecto sobre reformas laborales, el Presidente de la Comisión Laboral de Sonami dijo que dicha iniciativa no hace sino pretender "fortalecer artificialmente a los sindicatos", especialmente aquellos



El Director Económico de Sonami, Enrique Goldfarb, analizó las ventajas y desventajas que tiene nuestro país para transformarse en un Centro Financiero Regional para la Minería.



El Presidente de la Comisión Laboral de la entidad, José San Francisco, se refirió en su exposición a la legislación ambiental.

que actualmente no tienen la facultad de negociar por ser ajenos a las empresas, extendiéndoles dicha facultad en términos y condiciones que conducirán a mayores conflictos e inflexibilidades.

José San Francisco precisó que la clave en materia laboral es "dar una oportunidad a la flexibilidad en relaciones laborales, fortaleciendo la autonomía de la voluntad de las partes para convenir normas distintas a las legales, sea individual o colectivamente".

años, los modelos de desarrollo económico que predominaban en América Latina eran relativamente protegidos y reacios a la competencia exterior, condicionaban la inversión extranjera y acusaban una fuerte intervención del Estado.

No obstante, en la década de los '80 el panorama comenzó a cambiar.

"Se abrió paso la idea de que los recursos minerales no podían continuar inmovilizados, que era necesario explotarlos desde ya, para transformarlos en capital humano por la vía del desarrollo económico y del gasto en políticas sociales, y que en este proceso la intervención activa de los empresarios particulares era indispensable".

Ossa dijo que, en este contexto, "no puede sorprendernos que muchos gobiernos de la región hayan comenzado a considerar a la legislación minera como un instrumento valioso de la política económica, el cual sin ser suficiente por sí mismo para atraer inversiones masivas al sector, es en cualquier caso imprescindible para ello".

En su análisis, afirmó que las reformas que generalmente se consideran más exitosas comparten algunas orientaciones comunes. Entre ellas, la noción de que, más allá de los buenos deseos de los legisladores o de las presiones de la burocracia, "es la acción de las leyes del

la "descripción contractual de funciones", "jornada de trabajo", "descansos diarios", "descansos semanales", "sistemas de control" y "vacaciones y descansos".

San Francisco agregó que la profusión de normas específicas que regulan las relaciones de trabajo y la inflexibilidad de las mismas determina

## LEGISLACION MINERA

El destacado abogado Juan Luis Ossa, Presidente de la Comisión Legal de Sonami, efectuó por su parte un detallado examen a las diferentes legislaciones de la región.

Dijo que, hasta hace pocos

mercado lo que pone una mina en explotación o la paraliza".

Agregó que de esta noción fundamental derivan otras, más o menos evidentes: la noción de que la legislación minera que se apruebe en cada país debe coadyuvar a la competitividad internacional de ese país; la de que el crecimiento futuro de la actividad debe sustentarse en los empresarios particulares, sean ellos nacionales o extranjeros, y la de que por lo tanto el Estado debe abandonar su papel productor.

El Presidente de la Comisión Legal de Sonami dijo que otra idea fundamental es que el desarrollo de la minería debe ser compatible con la preservación del medio ambiente y con el respeto al hábitat de los grupos indígenas.

## LEGISLACION AMBIENTAL

Otra de las intervenciones que fue seguida con mucha atención por los asistentes al seminario de Sonami, fue la exposición del Vicepresidente de la entidad gremial, Juan Carlos Urquidí, quien se refirió a la legislación ambiental.

En la ocasión, Urquidí dijo que la institucionalidad ambiental es un tema que debe ser revisado "a la luz de lo que ha evolucionado el país en esta materia".

"Creo que todas las leyes son perfectibles, especialmente aquellas que producto de nuestro desconocimiento relativo sobre el tema o porque son relativamente nuevas se hace necesario hacer algunos ajustes para poder contar con un instrumento legal lo más eficaz posible. Hay que ir pensando más que en una reforma a la ley en algunos ajustes y precisiones que permitirán hacerla más operativa y eficaz en la evaluación de los proyectos", precisó Urquidí.

Reconoció que, hasta hace poco, nuestro país no contaba con un marco ambiental claro ni preciso. Sin embargo, en la actualidad, se ha avanzado significativamente desde la creación de la Comisión Nacional del Medio

Ambiente, la dictación de la Ley 19.300 y la puesta en vigencia de los reglamentos respectivos.

"Han pasado pocos años y ya contamos con un marco normativo que representa un importante grado de avance y ello nos coloca en un lugar de vanguardia a nivel latinoamericano", destacó el Primer Vicepresidente de Sonami.

Urquidí agregó que "está absolutamente internalizado por los empresarios lo que son sus obligaciones y derechos en materia ambiental. Este último punto es muy importante, ya que no sólo son obligaciones sino que la ley también conlleva derechos al empresario para velar adecuadamente por sus intereses tanto en la fase de construcción, operación como abandono de los distintos establecimientos industriales".

## CENTRO FINANCIERO

Por su parte, el Director Económico de la Sociedad Nacional de Minería y consultor internacional, Enrique Goldfarb, se refirió a las ventajas y desventajas que tiene nuestro país para convertirse en un Centro Financiero para la Minería.

Al referirse a las ventajas con que cuenta Chile, Goldfarb mencionó la estabilidad económica, la fuerte competitividad de nuestro país, el óptimo nivel tecnológico y humano y la ingeniería financiera.

Adicionalmente, destacó que las empresas mineras extranjeras, con intereses mineros en América Latina, tienen en la mayoría de los casos, sus sedes en Chile, desde don-

de dirigen sus negocios.

Agregó también que la larga y extensa trayectoria del país en producción e inversión minera, da un conocimiento técnico de las bondades y potencialidades de los yacimientos, respecto a su cubicación futura.

Al mencionar las desventajas, el destacado economista enumeró la poca liquidez y profundidad de sus mercados; la lejanía física de los grandes



El Director de Enami en representación de Sonami, Alberto Salas, analizó en el Seminario la dura crisis que enfrenta la pequeña y mediana minería.

centros y países desarrollados; las restricciones a la entrada de capitales, mientras que en materia tributaria mencionó la falta de acuerdos de doble tributación, los impuestos timbres y los impuestos a las ganancias de capital.

También mencionó la inexistencia de una industria de capital de riesgo, que permita separar los proyectos, de las empresas en marcha.

En ese sentido, Enrique Goldfarb destacó la necesidad de avanzar en la creación de una industria de capital de riesgo, que se constituya en un valor agregado importante y por consiguiente, con proyecciones.

El Director Económico de Sonami puntualizó que un centro financiero para la minería "debe ser un centro financiero y no un centro de negocios, o de ferias, o de exportación de servicios conectados con la minería".



## Julia Aspillaga:

# "ESTOY EMBRUJADA POR LA MINERÍA"

Los inicios de su carrera en la industria minera fueron a fines de los años setenta, con profesionales de reconocido prestigio internacional.



La joven y buenamoza Julia Aspillaga tiene un sueño: que Chile se convierta en el centro financiero de la región.

Por Raúl Rojas G.

La creación de la industria de capital de riesgo de la minería chilena es el gran objetivo profesional y de vida de la ejecutiva Julia Aspillaga, administradora de empresas y graduada en idiomas en la Universidad Católica, con experiencia más que amplia -de terreno- en todas las actividades extractivas.

Inquieta ha sido la vida de esta buenamoza mujer, nacida en Santiago, con infancia en Pichilemu y adolescencia en Santiago, donde se formó en el Colegio Universitario Inglés, en un régimen de mucha disciplina y muy estricto en las notas.

Después de graduarse en Administración de Empresas, trabajó en la empresa Ovalle y Moore, de ingeniería y construcción, donde estuvo a cargo del desarrollo de montaje de insta-

laciones mineras. Luego, pasó a Davy-McKee, donde prestó servicios para ASMAR. Continuó en Brown & Root.

"En ésta última, me correspondió representar a la empresa en reuniones de Enap y Exxon. Me di cuenta, entonces, que lo que realmente me gustaba no era la ingeniería de construcción, sino la minería en sí".

"Los inicios de mi carrera en la industria minera fueron a fines de los años setenta. Tuve la suerte de trabajar con profesionales de reconocido prestigio internacional, lo que me permitió tener una excelente escuela en la universidad de la vida y abrirme paso en un mundo tradicionalmente masculino".

"Aunque nunca me he sentido discriminada, -agrega- la lucha ha sido dura, y mano a mano con mis colegas del sexo opuesto".

**"Aunque nunca me he sentido discriminada, - confiesa- la lucha ha sido dura, y mano a mano con mis colegas del sexo opuesto".**

"En la industria minera encontré el campo de desarrollo profesional que sentí afín con mi espíritu. Para mí, es importante tener metas, y los grandes desafíos son un estímulo. Uno de mis primeros grandes desafíos consistió en convencer a un grupo de mineros que me dejaran bajar a una mina subterránea, a pesar del mito de la mala suerte que causan las faldas. Bajé, por supuesto en jeans y casco, tragué polvillo, pero, además de terminar mi trabajo, me hice de un buen grupo de amigos. Pienso que esto se debe a que, en lugar de pelearme con los mineros, conversé con ellos muy abiertamente".

Su ingreso definitivo a la actividad minera se produjo en 1980, cuando se desempeñaba en Bernstein & Thomson, donde supo que un grupo de geólogos estaba montando una oficina en Chile. Allí pasó por los más variados puestos: desde junior hasta ejecutiva, incluyendo la sección de Contabilidad, el archivo y otras.

Le fue más que bien, porque esa firma de exploración minera descubrió el yacimiento "El Indio". También participó en el programa de exploración Anglo American y Cominco -



Anco-, que estableció el potencial aurífero de Maricunga.

## PROYECTO SAN CRISTOBAL

Pero en ella subsistía la inquietud de ser empresaria. Por eso, no vaciló en asociarse con un canadiense y un norteamericano y formaron la Sociedad de Inversiones Mineras del Inca, que encontró el yacimiento San Cristóbal, 110 kilómetros al este de Antofagasta, que hoy produce oro y plata.

Hoy recuerda: "Mi mayor éxito ha sido el proyecto San Cristóbal. Aunque no fue una mina de gran envergadura, sino mediana, todavía evoco el momento en que tuve en mis manos las primeras barras de doré, porque sentí la alegría de una meta alcanzada. Ahí comprendí, además, lo que significa el ciclo minero, cuando se experimenta la gran alería de llegar a la meta".

La sociedad subsistió hasta 1990 y terminó en forma natural y amistosa, con la venta de las acciones a otra

compañía: "Fue una bonita manera de terminar el negocio. Las cosas no tienen por qué durar eternamente. Un buen negocio tiene su principio y su fin".

Luego, trabajó en la empresa canadiense Bema Gold, con cuyos ejecutivos logró cubicar reservas en Refugio, las que ameritaron la construcción de la minera que hoy está en producción en el distrito de Maricunga.

Durante su administración, también firmó el contrato para explorar Aldebarán, hoy más conocido como Cerro Casale.

"El trabajo fue durísimo, pero igual se completó en un año el estudio de factibilidad y se empezó a buscar los recursos. Considero que el mayor éxito de mi administración en Bema Gold fue la aprobación, por parte del Banco Central, de financiamientos de proyectos vía préstamos en oro (gold loans), que hoy está disponible para cualquier empresario que desee considerar esta alternativa, la cual, en general, es más barata que un financiamiento bancario normal. Esta alternativa, aunque de menor costo, -cuenta- requiere de una ingeniería financiera más sofisticada,

pero disponible en Chile y en el mundo".

## INQUIETUD Y DESAFIOS

La mayor inquietud que le dejó su paso por esa empresa fue el desafío de lograr financiamiento para la exploración inicial, vía capital de riesgo. Reconoce que esto le abrió las puertas "a un mundo nuevo y desconocido".

Fue, entonces, que se produjo su ingreso a Yorkton Securities Inc., una empresa internacional de capital de riesgo, similar a una banca de inversiones, pero dedicada exclusivamente a la minería, la cual operaba en Canadá y Europa desde 1984. Como ejecutiva de Yorkton Chile, Julia Aspillaga se empeñó en ver los proyectos mineros con la mirada de un inversionista de la comunidad financiera internacional:

"Además, durante los tres años que estuve ahí, participé en numerosos seminarios y conferencias internacionales sobre el capital de riesgo. La experiencia que me quedó muy clara fue que la carrera no siempre la gana el que corre más rápido, sino el que se mantiene corriendo".

Junto con reconocer que la competencia por el capital de riesgo entre empresas y países es fuerte y brutal, recuerda que, durante su permanencia en Yorkton, se financiaron los capitales para que Arizona Star hiciera las primeras campañas de sondajes en Aldebarán.

Luego, se financiaron dos proyectos en Venezuela y otros en Perú y Ecuador. En todos los casos, le tocó participar en el análisis de riesgo-país, en negociaciones, revisión de antecedentes técnicos y en el examen del marketing del producto. Expuso ante fondos de pensiones, Bancos de inversión, capitalistas privados norteamerica-



*Su vida ha sido intensa y variada. Nunca fácil. Con frecuencia, debe viajar mucho y trasladarse a terreno, a grandes alturas y no siempre en condiciones cómodas.*

nos y europeos y Bancos de Europa y de nuestro continente.

Julia Aspillaga comenta: "Cuando reflexiono sobre la carga de trabajo que significó el proveer de capital de riesgo a cada una de las empresas involucradas, la sensación es que valió la pena y que se trata de algo posible de concretar en Chile. Por tal motivo, el proyecto propuesto por la Sociedad Nacional de Minería y el Ministerio de Hacienda es una iniciativa que debe empujarse y seguir en carrera hasta conseguir el objetivo: crear la industria de capital de riesgo en Chile".

"Hay que tener presente -agrega- que uno siempre pierde el ciento por ciento de los tiros que nunca dispara. Por eso, es necesario atreverse. Mi meta actual es contribuir a esta iniciativa. Estoy convencida de que Chile tendrá un nuevo auge económico cuando logremos desarrollar esta industria de capital de riesgo. No debemos olvidar el ejemplo que representa el norte de Chile. La mitad de nuestro país sólo sería un gran desierto si no fuera por sus vastos recursos mineros. Lo motivador es que no sólo en el norte, sino en todo el país, disponemos de recursos geológicos privilegiados. Entonces, debemos desarrollarlos con nuestro capital y nuestro esfuerzo".

La ejecutiva destaca que la actividad del financiamiento de proyectos mineros está centrada hoy en América Latina, desde México a Chile. Pero también advierte: "Creo que nuestro país ha estado un poco dormido respecto a los incentivos para la inversión extranjera. Sin embargo, la iniciativa Sonami-Hacienda representa una fuerte voluntad de cambio. Hay que tener presente que la competencia por capital de riesgo es fuerte".

"Nuestro país -dice Julia- cuen-

ta con la ventaja de ofrecer estabilidad. Pero, si quiere seguir siendo competitivo, tiene que revisar su política de inversiones del exterior. El punto número uno es la riqueza geológica y el capital del yacimiento. Pero los inversionistas, además de estabilidad, buscan competitividad, facilidades para retornar sus capitales, y un mercado más abierto para operar".

## ORO MARICUNGA

En 1996, llevada por sus inquietudes, formó la Minera Oro Maricunga,

ron muy buenos resultados en las exploraciones iniciales.

Sin embargo, a poco andar, me di cuenta que era imposible hacer concordar los intereses de los gestores canadienses con aquellos de los inversionistas chilenos, a pesar de que el proyecto estaba teniendo buena acogida en la comunidad productiva chilena. Desgraciadamente, esta falta de afinidad entre ambos grupos de inversionistas hizo imposible continuar. Por tal motivo, decidí estructurar un nuevo proyecto, cuyos gestores y controladores estarán basados en Chile. En esto estoy trabajando".



Muchos proyectos mineros han pasado por sus manos. Y ella misma confiesa que la minería la tiene embrujada.

para operar tres proyectos en la difícil zona cordillerana, al interior de Copiapó, con capitales canadienses:

"Al iniciarse la empresa, dice, el grupo gestor canadiense me dijo que estarían dispuestos a que esa compañía fuera el medio para permitir la participación de inversionistas chilenos en una empresa que se abriría a la Bolsa en Canadá. Todo comenzó con mucho entusiasmo y se obtuvie-

¿ESTIMA QUE LE FUE MAL EN ESTA INICIATIVA? ¿REPRESENTÓ UN TROPIEZO?.

En Minera Oro Maricunga vi fracasar una posibilidad de integración de intereses. Sin embargo, pude también constatar que la participación de capitales nacionales en la minería chilena es una realidad factible, viable y concretable. Así, en vez de seguir desgastándome en conciliar intereses de distintos inversionis-

tas, decidí reestructurar el proyecto y abocarme a él.

## UNA VIDA INTENSA

La vida de Julia Aspillaga ha sido intensa y variada. Nunca fácil. Con frecuencia, debe viajar mucho y trasladarse a terreno, no siempre en condiciones cómodas. Entre diciembre de 1993 y marzo de 1994, por ejemplo, sólo estuvo quince días de Chile. Aunque le gusta conocer otros lugares y gentes. Pero no le agrada repetir tal experiencia.

También quiere dedicar algún tiempo a lo personal: "Por formación, soy bastante conservadora. Pienso que una mujer se realiza cuando se casa y tiene hijos".

No siempre está trabajando. Libera tensiones y olvida capitales, cifras, o gráficos mediante la práctica del esquí, y del deporte llamado "tiro práctico", muy en boga en Estados Unidos y Europa.

Un sueño: que Chile se convierta en el centro financiero de la región.

Un anhelo: que los capitales lleguen directamente a la minería chilena, sin pasar por las Bolsas de otros países. Los inversionistas están dispuestos, sólo falta resolver, dice, los problemas del mercado de capitales.

Algo que está a la vista: la posibilidad de convertirse en consejera de la Sociedad Nacional de Minería. Está trabajando en su postulación: "Esto significaría un gran compromiso y responsabilidad, pero, a la vez, un gran honor. Me gustaría lograr que mis re-

presentados en el Consejo de Sonami tengan una consejera dedicada a solucionar sus problemas y a luchar por sus intereses".

Es enemiga declarada de la iniciativa que establecería un impuesto a los recursos naturales: "Se trata de algo horroroso. En la práctica, podría ayudar a liquidar definitivamente a la pequeña y mediana minería, porque los costos aumentarían, para no mencionar lo grave que resultaría cambiar las reglas del juego en un país que aspira a ser centro financiero".

En todo caso, Julia Aspillaga tiene muy claro que su futuro seguirá vinculado a la minería, en especial al oro.

Con una sonrisa, observa: "Ese metal nos produce a las mujeres una secreta fascinación".

# CALENDARIO

*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:*

Junio, 4-7: "Elko Minexpo '98", Elko, US. Elko Convention Center, Elko, Nevada, U.S.A. Teléfono: (+1702)738 4091.

Junio, 9-15: Congreso Internacional "Minetime, V Feria Mundial de Tecnología Minera", junto con otras cuatro ferias en el Centro Ferial de Düsseldorf, Alemania, (GIFA, "IX Feria Internacional de Fundición", "V Feria de Metalurgia", VII Feria Internacional de Hornos Industriales y Procedimientos Térmicos de Producción y Feria Internacional de Geotecnología y Geociencias Aplicadas). Contacto: Petra Hartman, Teléfono 49 (0)211/4560-991; Fax: 49 (0)211/4560-548.

Junio, 17-18: "Mining Investment and Business Opportunities in central Asia, Balkan and Caucasus Countries, Istanbul, Turkey symposium, exhibit and business meetings. Contacto: Shantal Persaud, Miga/World Bank Group, 1818 H St. NW, Room U12-403; Washington D.C. 20433, U.S. Teléfono:(+1 202) 463 1818, Fax:522 2650, E mail: SPersaud@worldbank.org.

Julio, 13-15: "Risk Resources and Reward in the in the Mining Industry", Dundee, Scotland. Contacto: Mrs Moira McKinlay, Cepmlp, University of Dundee, Dundee DD1 4HN, Scotland, United Kingdom, Teléfono: +44.0.1382.344303, Fax:

+44.0-1382.322578, e mail:cpmlp@dundee.ac.uk.

Julio, 13-15: "Colorado School of Mines Financial Statement Analysis", Golden, Colorado. Contacto: Office of Special Program and Continuing Education, Colorado School of Mines. Tel:+1.303.273.3314, e mail: space@mines.edu

Julio, 20-22: "Investing in Australian Natural Resources Conference '98. A regional Mining Investment Summit. Contacto: International Investment Conferences, Inc., 6310 Sunset Drive, Miami, Fl 33143-4823, Teléfono: (305) 669-1963, Fax: (305) 669-7350, e-mail: iiconf@iiconf.com.

2 Sept.- 29 Octubre: "Fourth International Conference on Safety and Health in Globe", a celebrarse en Sun City, South Africa. Contacto: Minesafe Internationalí 98, c/o Mike Grows, P.O. Box 809, Johannesburg, 2000 South Africa. Fax: +27.11.498.7429, e mail @:bullion.org.za

Octubre, 1-6: "The IV World Congress on Mountain Medicine and High Altitude Physiology and XV Annual Meeting of the Chilean Society of Physiological Sciences. Contacto: Dr. Claus Behn, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Independencia 1027, Santiago, Chile, Fono: 56-2-6786215, Fax: 56-2-777 6916, e mail: cbehn@machi.med.uchile.cl.

Junio, 9-15, 1999: "Minetime '99", Fifth Global Mining Technology, Trade Fair, Dusseldorf, Germany, Contacto: Minetime '99, Teléfono: +49.0.2111.4560.991, Fax:+49.0.211.4560.548.

## SONAMI en acción

### CONSEJO RESPALDÓ GESTIONES EN FAVOR DE UNIDAD GREMIAL

Los Presidentes de las empresas Cyprus Amax Chile, Francisco Tomic, y Placer Dome, William Hayes, anunciaron que junto a Codelco y otras cinco compañías mineras acordaron formar un "Consejo Minero", destinado a tratar temas de interés común de las grandes empresas mineras de origen extranjero.

A la conferencia de prensa asistió, asimismo, la señorita Dolores Merino, asistente del Presidente de Minera Escondida Ltda. e integrante del Directorio de la Sociedad Nacional de Mi-

nería, Kenneth W. Pickering.

En la ocasión, los tres personeros insistieron en clarificar que no se desafilan de la Sociedad y que la agrupación velará por temas comunes a la gran minería, como son el medio ambiente y el tributario.

Por su parte, el Directorio de la Sociedad Nacional de Minería se reunió extraordinariamente para analizar esta iniciativa, acordando invitar a un grupo de Presidentes de compa-

ñías mineras extranjeras a una reunión con el Directorio en pleno, en las oficinas de la entidad gremial.

Esta materia fue extensamente analizada en el Consejo General de la Sociedad, ocasión en la que los integrantes del Consejo emitieron un voto de apoyo al Directorio, a la Mesa Directiva y al Presidente de la entidad, respaldando las gestiones que se realizarán para buscar los mecanismos que aseguren la unidad del gremio.



### MESA DIRECTIVA CON ALTOS EJECUTIVOS DE ENAMI

La Mesa Directiva de la Sociedad Nacional de Minería, que preside Hernán Hochschild Alessandri, se reunió en las oficinas de la entidad gremial con el Vicepresidente Ejecutivo de la Empresa Nacional de Minería, Patricio Artiagoitia, y el Fiscal de la empresa estatal, Andrés Verdugo.

Al encuentro asistieron también el Segundo Vicepresidente Patricio Céspedes Guzmán, los Directores de Enami en representación de Sonami, Sergio Bravo y Alberto Salas, el Gerente General Manuel Cereceda, y el abogado Cristián Letelier.

La reunión, en que se analizaron las principales inquietudes del sector de la pequeña y mediana minería, fue calificada como franca y cordial.

### HOMENAJE A DIPUTADO BALDO PROKURICA

La Sociedad Nacional de Minería rindió un sincero homenaje al diputado Baldo Prokurica, en reconocimiento a su exitosa gestión como Presidente de la Comisión de Minería de la Cámara Baja y por su permanente disposición a escuchar los planteamientos de la minería privada nacional.

Prokurica cumplió en marzo pasado su periodo como Presidente de la mencionada Comisión, siendo reemplazado por el diputado Waldo Mora Longa.

El homenaje, efectuado en las oficinas de Sonami, contó con la asistencia de los diputados Cristián Leay y Carlos Vilches; el Presidente de Sonami, Hernán Hochschild Alessandri; los Vicepresidentes Juan Carlos Urquidí y Patricio Céspedes; los directores Hernán Guiloff, Juan Elissetche, Alberto Rochefort y Sergio Bravo; el Gerente General de la entidad gremial, Manuel Cereceda; el Director del Departamento de Asuntos Públicos, Arturo Román; el Jefe del Departamento

de Estudios, Alvaro Merino; el abogado Cristián Letelier; y el Jefe del Departamento Técnico de Sonami, Rubén Varas.

En la ocasión, el Presidente de Sonami, después de destacar la gestión legislativa llevada a cabo por el diputado Baldo Prokurica, en el campo de la minería, procedió a hacer entrega de la Medalla de Plata "Sociedad Nacional de Minería", en reconocimiento a su labor.



## SONAMI en acción

# REUNIONES EN TERRENO CON INTEGRANTES DE ASOCIACIONES MINERAS

Una intensa gira de carácter gremial a la Tercera, Cuarta y Sexta Regiones efectuó el Segundo Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería, Patricio Céspedes Guzmán, con el objetivo de dar a conocer las diversas actividades que está realizando la entidad gremial en beneficio de la pequeña y mediana minería del país.

En la Sexta Región, Céspedes sostuvo reuniones con ejecutivos de la División El Teniente a cargo de la Fundación Caletones, con el propósito de explorar diversas iniciativas de negocios productivos planteadas por la Asociación Minera de esa región.

En la reunión estuvieron presentes el Seremi de Minería de la Sexta Región, Fernando Rodríguez; el Presidente de la Asociación Minera, Floriberto Leiva y ejecutivos de la Sociedad Nacional de Minería. Por parte de Codelco, participó Rodrigo Rivas, encargado de Relaciones Públicas; Rubén Alvarado, Subgerente de Fundiciones y Leonel Fuentes, Jefe de Gestión.

En la ocasión, se abordaron materias productivas, en las cuales podrían tener participación los pequeños productores de la Sexta Región.

Luego, la comitiva de Sonami se trasladó a la localidad de Combarbalá, en la Cuarta Región, oportunidad en que el

Vicepresidente fue acompañado por los Directores Sergio Bravo, Juan Ellissetche, el consejero Eugenio Lanús y los asesores Legal y Técnico, Cristián Letelier y Rubén Varas.

En esta localidad, se reunió con dirigentes de esa Asociación Minera y una veintena de productores. En la oportunidad, el Segundo Vicepresidente se refirió a los programas gremiales, tales como el Plan de Apoyo Gremial y el Seguro Colectivo, entre otros.

Asimismo, el director Sergio Bravo se refirió al posible traslado del Poder Comprador de Guayacán a Pañuncillo, en Ovalle.

Luego, la comitiva de Sonami se trasladó a la localidad de El Huacho, donde también se analizaron las diferentes iniciativas de Sonami en beneficio de los pequeños productores.

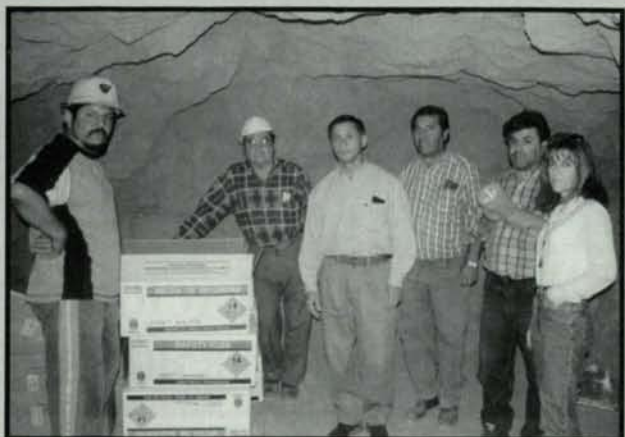
La gira de Sonami continuó en Punitaqui, donde la delegación visitó las obras de construcción de la nueva sede de la Asociación Minera y el terreno donde se construirá próximamente la villa minera "El Despertar".

Posteriormente, el Vicepresidente de Sonami se trasladó a Ovalle, donde la comitiva se reunió con dirigentes, asociados y productores mineros.

La agenda en esta Asociación Minera fue cumplir lo encomendado por el Directorio de Sonami, relacionado con la situación al interior de esta entidad de productores.

En Andacollo, el Segundo Vicepresidente hizo entrega a la Asociación Minera de insumos y explosivos adquiridos a través del Programa de Apoyo Gremial. Asimismo, también se analizó el probable traslado del Poder Comprador de Guayacán.

La comitiva de Sonami se reunió con la totalidad de los Presidentes y representantes de las Asociaciones Mineras de la Cuarta Región, oportunidad en que se analizó el pago de las patentes mineras, el tema tarifario, el problema del poder comprador. En la oportunidad, se realizó la elección del nuevo Presidente del Comité Regional de la Cuarta Región, siendo elegido Mario Mettifofo y como secretario Jaime Tapia.



El Segundo Vicepresidente de Sonami también viajó a la Tercera Región, acompañado del Jefe Técnico, Rubén Varas, donde visitó la Asociación Minera de Chañaral, que preside Héctor Volta, y posteriormente se trasladó al distrito Cerro Negro, lugar donde se concentran las operaciones mineras de esta localidad.

En la oportunidad, Céspedes se reunió con productores mineros, dando a conocer las diversas políticas y programas gremiales que Sonami ha impulsado en beneficio de la pequeña minería del país.

En la reunión, que fue calificada de franca y cordial, se entregaron los implementos solicitados por la Asociación Minera de Chañaral a través del Programa de Apoyo Gremial, que ascienden a un valor de 3 millones de pesos por concepto de explosivos e insumos mineros. Los productores de Chañaral, junto con agradecer el aporte efectuado por Sonami, valoraron positivamente la visita.

La comitiva de Sonami se trasladó más tarde a la Asociación Minera de El Salado, que preside Pedro Gaete. Allí se encontraban, además, los dirigentes Luis Toro y Pedro López.

Céspedes concurrió acompañado del Director de Enami en representación de Sonami, Sergio Bravo, y los profesionales Julia Aspillaga y Sergio Romo.

El Programa de Apoyo Gremial y la modernización del sector de la pequeña minería y la Empresa Nacional de Minería fueron los principales temas analizados con los dirigentes de esa Asociación Minera.

Finalmente, la comitiva de Sonami se trasladó a la localidad de Diego de Almagro, donde se reunió con el Presidente de la Asociación Minera, Osvaldo Toro, y la dirigente Zulema Soto.

En la ocasión, se hizo un recuento de los principales aportes gremiales efectuados por Sonami en beneficio de los productores y además se dio a conocer el estado de los nuevos proyectos a que postula esta Asociación.





## SONAMI en acción

### PRESIDENTE DE COMISIÓN DE MINERÍA EN SONAMI

El nuevo Presidente de la Comisión de Minería de la Cámara de Diputados, el parlamentario Waldo Mora Longa, sostuvo una reunión-almuerzo con la Mesa Directiva y el Directorio de Sonami, en la sede de la entidad gremial.

El objetivo del almuerzo de trabajo fue intensificar los contactos e intercambiar opiniones con los parlamentarios, de Gobierno y oposición, respecto a la profunda crisis que está sufriendo la pequeña y mediana minería y la Propuesta Gremial entregada por Sonami a



consideración de las autoridades sectoriales.

El encuentro con el diputado Waldo Mora fue encabezado por el Presidente de Sonami, Hernán Hochschild, y Directores de la Sociedad Nacional de Minería.

### PREMIO DE RELACIONES PUBLICAS A GUILLERMO GARCÍA

En una ceremonia efectuada en el Palacio de Bellas Artes, el Colegio Profesional de Relacionadores Públicos, que preside Marcos Veragua, entregó al Consejero de la Sociedad Nacional de Minería y Gerente de Asuntos Externos de Disputada de Las Condes, Guillermo García Cornejo, el Premio Nacional de Relaciones Públicas 1998.

La ceremonia contó con la asistencia de altos dirigentes empresariales, ejecutivos de Minería Disputada y personeros de la orden profesional.

En su discurso de agradecimiento, García destacó que cada vez la sociedad valora más la actividad de los Relacionadores Públicos. "Cada vez se entiende mejor que nuestro trabajo consiste fundamentalmente en establecer una base de confianza entre distintas organizaciones y grupos de personas que nuestra sociedad, con el objetivo primordial de mantener un ambiente favorable, para que cada cual pueda desarrollarse y progresar de acuerdo a su propia misión e interés particular".

El ejecutivo dijo que "los desafíos actuales más complejos que están enfrentando las organizaciones, se encuentran, en el ámbito de la comunicación, la administración de conflictos, en el manejo de crisis, en el acercamiento de las organizaciones al ciudadano común, y en el mejoramiento en la gestión de prestación de servicios al cliente".

### IMPLICANCIAS DEL TRATADO MINERO CON ARGENTINA

El abogado de la Sociedad Nacional de Minería, Cristián Letelier, expuso sobre las implicancias del Tratado Minero suscrito entre Chile y Argentina, en el marco del Foro-Panel de Inversiones y Oportunidades Comerciales entre ambos países, organizado por la Cámara Regional del Comercio y la Producción, de la Quinta Región, con ocasión de sus 140 años de existencia.

El evento reunió a un número importante de funcionarios gubernamentales y empresarios de ambas naciones, entre los cuales se contó al Ministro de Economía de Mendoza, ingeniero Carlos Rodríguez, y al Ministro de Industria, Turismo, Minería y Producción de la Provincia de San Luis, licenciado Luis Lusquiños.

### BECA A ESTUDIANTE DE LICEO "JORGE ALESSANDRI"

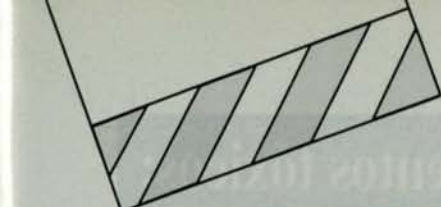


El alumno Isaías Martínez Quiroga, egresado del Liceo "Jorge Alessandri Rodríguez", de Tierra Amarilla, recibió la beca "A la memoria de Fernando Llanos Briceño", que anualmente entrega la Compañía Minera Mantos de Oro. La ceremonia se realizó en el salón de la Intendencia Regional y asistieron las autoridades encabezadas por el intendente subrogante, Vicente Carrera.

La beca consiste en la entrega de mil 500 dólares cancelados en dos cuotas, en el primer y segundo semestre. El alumno podrá mantenerla durante los años que dure su carrera si tiene un buen rendimiento académico.

En la ocasión, el Gerente de Operaciones de la empresa, Juan Carlos Alfaro, señaló que "muchas personas cuestionan el hecho que una industria que extrae un recurso no renovable sea compatible con el desarrollo sustentable. Nuestra visión es que progresivamente podemos hacer que nuestro legado a la sociedad no sólo sea un nutrido historial de desempeño minero exitoso, sino también que constituya una contribución al progreso social, la calidad del medioambiente y genere beneficios económicos suficientes durante la vida útil de la misma".

Por su parte, el alumno que recibió el beneficio agradeció a Mantos de Oro por esta ayuda, que le permitirá financiar en parte sus estudios de ingeniería en la Universidad de Atacama.



**SONAMI en acción**

## SONAMI PREVE CRECIMIENTO DE 6,6% PARA MINERÍA

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild Alessandri, proyectó que la minería privada en Chile crecerá en promedio en un 6,6 por ciento durante los próximos años.

Agregó que este menor crecimiento deriva, entre otras razones, de los efectos de la crisis asiática.

Hochschild manifestó que, como consecuencia de lo anterior, se producirá una menor demanda, principalmente de cobre por parte de los países del Asia. Añadió que también se originará una caída en las inversiones de exploración y explotación; una menor disponibilidad de créditos y un incremento en las tasas de interés.

Respecto del precio del cobre, el dirigente de Sonami proyectó un valor promedio de 80 centavos de dólar la libra para este año, el que caería a 75 centavos de dólar la libra en 1999.

Hernán Hochschild formuló estas declaraciones en una conferencia organizada por Asimet, en la cual se analizaron temas relevantes para el sector minero, industrial y el comercio.

## APROBADO EL REGLAMENTO DE ELECCIONES

El Consejo General de la Sociedad Nacional de Minería, por la unanimidad de sus integrantes, aprobó el Reglamento Permanente de Elecciones de la Mesa Directiva, Secretario General y Directorio de la entidad gremial, que se efectuará en agosto próximo.

En la ocasión, también se aprobó que la sesión de Consejo General en que se elijan a las autoridades de Sonami para el período 1998-2001, se realizará el día miércoles 26 de agosto de 1998, a las 16 horas, en la sede de la entidad gremial.

Con anterioridad, se efectuó una reunión de Presidentes de Asociaciones Mineras, quienes también aprobaron el mencionado reglamento de elecciones.

## MINEROS TENDRÁN SEDE MINERA EN PUNTAQUI

Con el aporte de una suma aproximada de 6 millones de pesos de la Sociedad Nacional de Minería, se iniciaron las obras de construcción de la sede de construcción de la sede de la Asociación Minera de Punitaqui, informó Ricardo Adaos, Presidente de esta organización gremial.

El dirigente señaló que la sede estará ubicada en terrenos de la misma asociación y contará con un equipamiento completo para desarrollar en forma adecuada la gestión gremial.

"Creemos que nuestro ansiado sueño de tener una sede apropiada a nuestras necesidades y para desarrollar en mejor forma nuestras actividades gremiales, sociales y de capacitación a la gente del sector, está a punto de convertirse en una realidad. Esto gracias a la Sociedad Nacional de Minería, que además está muy preocupada del



bienestar social de nuestro sector".

Adaos informó también que Sonami ha entregado zapatos para todos los hijos de mineros de la comuna, así como también ha realizado una intensa labor de capacitación a través de cursos del más alto nivel.

Adicionalmente, el dirigente de Punitaqui comunicó que, gracias a las gestiones de la Mesa Directiva de Sonami, esta Asociación se adjudicó 51 subsidios habitacionales que componen la "Villa Minera El Despertar", cuya publicación oficial se efectuó en la prensa regional.

## PREOCUPACIÓN POR CIERRE DE AGENCIA DE ENAMI

El Presidente de la Asociación Minera de La Serena, Claudio Canut de Bon, expresó la preocupación del sector minero por el posible cierre de la Agencia de Compra de Minerales de la Empresa Nacional de Minería.

En una declaración pública, señala que ello afectará directamente, además, a los integrantes del Sindicato de Trabajadores de Enami.

"Como consecuencia de ello, se han tenido reuniones de trabajo con representantes mineros y se han hecho estudios de costos y de impacto social en la zona, el que no había hecho en Santiago. El resultado, en que incluso el personal de la Agencia hace sacrificios, es que la medida traería aumento de fletes de los productos mineros, que habría que llevar a Ovalle, Panuncillo, cierre de faenas mineras, cesantía y aumento de costos en el peor momento minero, debido a la baja del precio del cobre y del oro que los afecta", precisó el dirigente de la Asociación Minera.

El dirigente gremial subrayó que "no hay ninguna ventaja en una medida de este tipo, salvo una economía de Enami a costa del sector minero. Es por eso que se ha manifestado la indignación por parte de las Asociaciones Mineras frente a estos anuncios de cierre que afectan a unos 60 productores que aún luchan para mantenerse activos, que dan trabajo a 800 mineros y fleteros, que representan a 4.000 personas que se alimentan de la actividad de la pequeña minería, por lo menos en La Higuera, Andacollo y La Serena".

# Ya no está en lista de elementos tóxicos:

Por Raúl Rojas G.



Las exportaciones de cobre chileno en 1997 totalizaron 7 mil 156 millones de dólares, es decir representaron el 42% de los ingresos del país.

## EL COBRE GANO OTRA PELEA MUNDIAL

**El Parlamento Europeo, reunido en su sede de Estrasburgo, Francia, aprobó una enmienda que elimina el metal rojo de los elementos considerados nocivos para la salud humana.**

Un vigoroso triunfo político-económico en la defensa del cobre, primer producto de exportación chileno, obtuvo la "diplomacia parlamentaria" que defendió los intereses de nuestro país ante la Unión Europea.

En lo principal, como dice el lenguaje jurídico, el Parlamento Europeo, reunido en su sede de Estrasburgo, Francia, aprobó una enmienda que elimina el metal rojo de una lista de elementos considerados tóxicos para la salud humana.

Más concretamente todavía: no se se prohibirá el uso del cobre como conductor del agua potable.

La iniciativa fue presentada por 29 euro-parlamentarios, liderados por Italia, Portugal y España. Y resultó trascendental, porque se estaba acusando al cobre nada menos que de producir cáncer.

Téngase presente: Europa Occidental representa el 30,9% del mercado cuprífero chileno a nivel mundial.

Las exportaciones de cobre chileno en

1997 totalizaron 7 mil 156 millones de dólares, es decir representaron el 42 por ciento de los ingresos del país. De esa suma, 2 mil 114 millones de dólares correspondieron a los quince países que integran la Unión Europea.

Los mayores compradores europeos son Alemania y Francia, con 120 mil toneladas anuales. Italia también es buen cliente, seguido por Gran Bretaña, España, Grecia, Turquía, Bulgaria y Holanda.

A nivel mundial, el 51% de las ventas se concentra en Asia, con 199 mil toneladas en Corea del Sur, 167 en Taiwán, y cantidades importantes en China, Arabia Saudita, Hong Kong, India, Indonesia, Japón, Malasia, Singapur y Vietnam.

El senador Jaime Gazmuri, Presidente de la Comisión de Relaciones Exteriores de la Cámara Alta, viajó a Estrasburgo, a petición de la Cancillería, para encabezar la defensa de los intereses de nuestro país.

Hoy recuerda que el Embajador de Chile

ante la Unión Europea, Gonzalo Arenas, y el Vicecanciller no dudaron en calificar la votación como muy importante para Chile, la que se veía muy difícil, dadas las repercusiones en las exportaciones de cobre. Por eso, estimaron que, además de los esfuerzos del Gobierno, era indispensable que hubiera una participación parlamentaria, a fin de explicar la posición chilena.

También se tuvo en cuenta su militancia socialista, en atención a que dentro de los grupos parlamentarios europeos, la votación de los partidos de izquierda tenía significación.

La votación europea determinó que 2 miligramos de cobre en el agua potable no producen efectos secundarios ni en el medio ambiente, ni en la salud humana.

**¿En qué consistió su actividad en el Parlamento Europeo para alcanzar un resultado positivo?**

- Sostuve intensas reuniones de trabajo, principalmente con parlamentarios,



no sólo socialistas, sino de diversas tendencias y países. La gran ventaja es que el diálogo entre colegas es más fácil, más fluido.

**¿Cuál es la "historia" del problema del cobre en las cañerías?**

- En 1997, la Comisión Europea, organismo ejecutivo de la Unión Europea, aprobó un informe que incluyó al cobre en una lista de elementos nocivos para la salud y, por tanto, potencialmente peligrosos para la vida humana. Entre ellos, el arsénico, el mercurio, el níquel, así como otros minerales y algunos pesticidas, todos tóxicos.

Es más, denunció como peligroso su empleo en la fabricación de cañerías de agua potable. El acuerdo original hizo tres listas con igual número de elementos que debían ser monitoreados, es decir, vigilados, por sus potenciales peligros para la salud humana. En la lista o "Anexo B" se incluyó al cobre y se estableció una dosis a partir de la cual era nocivo.

Esto nos perjudicaba, porque dejaba identificado al cobre con elementos que son o pueden ser peligrosos para la salud humana. Para decirlo en términos comunes, el cobre quedaba como sospechoso, y en un listado con muy mala compañía. Sin embargo, nuestros argumentos permitieron que saliera de esa lista, lo cual fue, es y será muy importante.

sumo de cobre. Pero nada se ha probado. Las acusaciones no tienen base científica alguna.

**¿Encontraron eco estos argumentos?**

- Una de las dificultades que esperaríamos encontrar es que este año el quorum para que el Parlamento Europeo aprobara debía ser por lo menos de 314 votos.... ¡Llegamos a 373!. En la aprobación de la enmienda a favor de Chile se contó con los votos de diputados socialistas, sectores demócratacristianos, pero también con las "bancadas verdes", es decir con parlamentarios ambientalistas, muy sensibles a este tipo de tema. Por eso, se logró esta votación tan alta a favor nuestro. Fue un respaldo político enorme.

**DEFENSA NACIONAL**

En opinión del senador Jaime Gazmuri, no puede sorprender que, en este caso, se haya ejercido la llamada "diplomacia parlamentaria". Antes sucedió con la madera y el salmón chileno, en Estados Unidos.

"El país tiene que irse acostumbrando a este tipo de gestiones, debido a su crecimiento y proyección internacionales. Además, esta pelea tendremos que seguir dándola y estar muy atentos a otras iniciativas en el futuro, pero este apoyo político fue importante. Si no lo hubiéramos tenido, habría sido bastante complicado. Pero se puede decir que el cobre está saliendo del problema".

"Hay algo que también es importante, agregó Gazmuri. El nuestro es un país muy abierto, con una economía muy abierta, lo que significa que los intercambios no sólo son económicos, sino también políticos. Esta prueba es muy clara. Si hay una normativa en Europa que perjudique un producto nuestro, eso afectará la economía del país, lo cual también afectará el nivel de empleo y los ingresos en general. Por eso, pienso, que es muy importante mantener una estrategia de "acompañamiento legislativo" en la defensa de nuestros intereses.

**¿Cuál fue el origen de esta "cruzada" contra el cobre?**

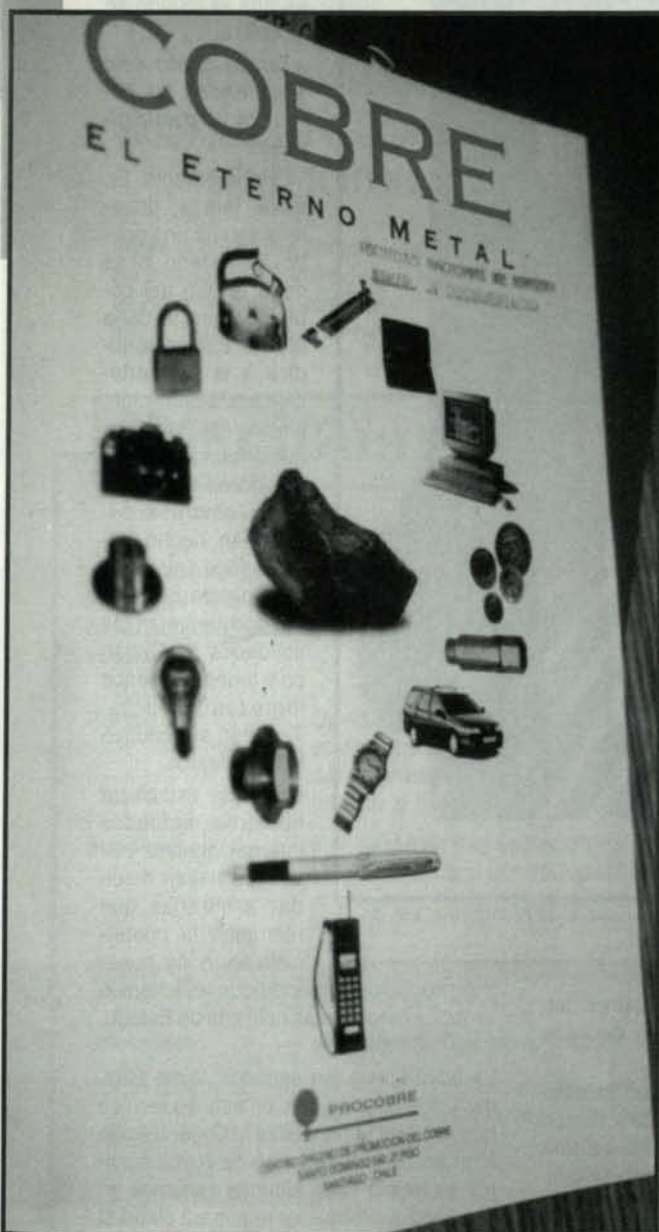
- Yo creo que hubo inquietudes de tipo sanitario. Pero obviamente también hubo un asunto de intereses. Tengo la impresión de que la industria del plástico internacional es la que ha estado moviendo esto, porque si el cobre fuera reemplazado por el plástico en las cañerías de agua potable, esto les significaría enormes in-

**ARGUMENTO CENTRAL**

**¿Cuál fue el argumento central de la posición chilena?**

- Desde el primer momento, enfatizamos que el cobre no es dañino para la salud humana. Al contrario, es un elemento indispensable para la vida. Todos necesitamos consumir cobre. Si no lo hiciéramos, tendríamos problemas de salud. Entonces, afirmamos que el metal rojo no podía ser ubicado junto a sustancias dañinas para la salud.

Sostuvimos que no hay ninguna evidencia que permita sostener que pueda ser perjudicial para el hombre. Por lo tanto, solicitamos que fuera sacado de ese anexo y puesto en otro, donde están el manganeso y hierro. Es más, planteamos que en Chile tenemos parámetros más estrictos para el uso del cobre que los de la Unión Europea. Denunciamos también que sólo en Alemania ha habido dos problemas de salud, supuestamente por con-



El Parlamento Europeo aprobó una enmienda que elimina el metal rojo de una lista de elementos considerados tóxicos para la salud humana.

gresos. Claro está que también hubo mucho apoyo europeo, porque Chile no exporta demasiado cobre manufacturado. De hecho, no exporta cañerías de cobre a ese mercado. En cambio, en Europa son variadas las industrias que elaboran tuberías y productos similares con nuestro mineral. Y esto es importante".

"La Unión Europea -agrega- consume 400 mil toneladas de tuberías de cobre para agua potable. De ellas, Alemania utiliza 108 mil, seguida por Italia y Francia, con 62 mil y 41 mil toneladas. Por otra parte, es muy importante la imagen. El hecho de que el cobre no figure en una lista de elementos peligrosos para la salud humana da garantías de variadas y grandes operaciones, debido a su uso, que no es de ahora, sino de los tiempos de los romanos.

**Este problema se dio en Europa y fue superado. ¿Qué ocurre con el Mercosur?**

- Pienso que hay que reflexionar sobre el punto. En el Mercosur está configurada una coordinación de los Parlamentos de los cuatro países integrantes y habrá necesidad creciente de homogeneizar la legislación. Si vamos a un mercado abierto, debemos tener normas similares en materias educacionales, laborales, previsionales, tributarias. En la medida que se abren áreas de comercio libre, empieza a exigirse cierta homologación legislativa.

**¿Hay otros productos minerales chilenos amenazados como el cobre o que estén en situación de conflicto?**

- Que yo conozca, no. No existe ninguna polémica con otros productos. En todo caso, con este tema debemos hacer seguimiento. Lo que sí tenemos claro es que hay que gastar más en investigación.

## PRIMERA VICTORIA

**¿Sería justo definir esto como un primer triunfo de la diplomacia parlamentaria chilena?**

- En esta materia, sí. Se trata de un paso muy importante, porque refuerza lo que hemos venido sosteniendo respecto de las propiedades del cobre y evita que se generen daños al país por la vía de la

negativamente la enmienda, lo que obligó a los eurodiputados a argumentar en su defensa.

Con esto, se demostró también la posibilidad de un aporte que, en momentos complicados, puede ser indispensable. Ahora, eso tiene que estar integrado en una diplomacia de país. Aquí es básico el entendimiento entre Gobierno, Parlamento y sociedad civil, es decir el sector privado, según los temas de qué se trate. Las

relaciones internacionales exigen participación de todos los actores, en la medida en que el mundo se globaliza.

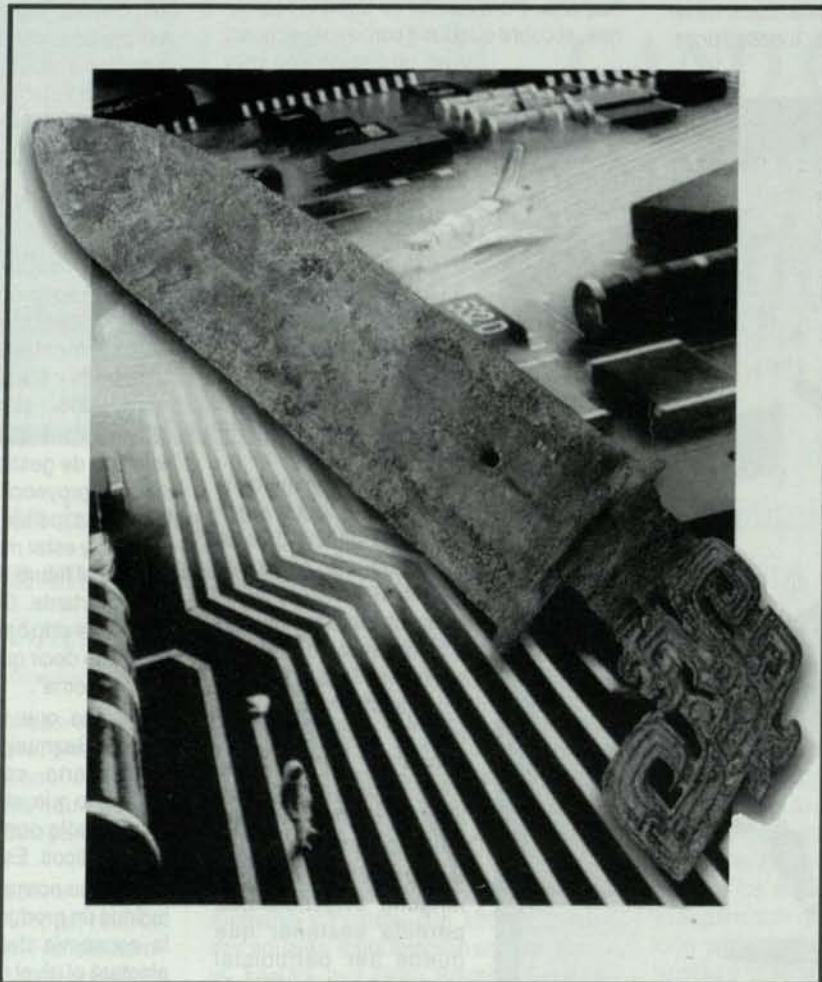
**¿Temas como éste trascienden las barreras ideológicas?**

- Evidentemente. En estos temas, debemos asumir una política de Estado. Si se daña el uso del cobre de Chile, se daña al país. Eso no perjudica a la Concertación o a la oposición, sino a los ingresos nacionales, a los trabajadores del cobre, a los empresarios, que han hecho importantes inversiones, pierde el Estado, porque bajan las utilidades de Codelco y tenemos menos ingresos públicos. También se reducen los impuestos.

Creo que estabilizar nuestros mercados internacionales, evitar que hayan medidas arbitrarias que restrinjan la comercialización de nues-

tros productos demanda que levantemos en todos estos temas políticas de Estado, y no de sectores".

La advertencia del senador Jaime Gazmuri dice relación con un estudio técnico que sobre el tema realiza la Organización Mundial de la Salud, uno de cuyos comités se reunió hace algunas semanas en Santiago, en forma secreta, para estudiar detenidamente el problema. Ahora, el grupo está elaborando un informe técnico. Se espera, en todo caso, que sea el res-



*La nueva decisión de los parlamentarios europeos significa que no se prohibirá el uso del cobre como conductor del agua potable.*

sustitución de su uso en un campo tan importante como las cañerías de agua potable.

Fue posible alcanzar el éxito porque existieron condiciones adecuadas y tiempo para explicar la posición chilena a distintos diputados y partidos que habían tenido actitudes más bien contrarias. Además, partimos con una dificultad adicional. La Comisión de Medio Ambiente del Parlamento Europeo había informado

paldo definitivo para el metal rojo.

Y no sólo en lo inmediato, sino también con miras al futuro, una de las iniciativas planteadas luego del episodio de la Unión Europea es formar un instituto científico, que tenga siempre a mano estudios y evidencias sobre este tipo de materias, que pueden dañar a nuestra principal exportación sobre la base de simples especulaciones y prejuicios.

Si bien la resolución del Parlamento Europeo fue clave, ahora deberá lograr una conciliación con la Comisión Europea (Ejecutivo), antes de elevar el tema al Consejo de Ministros (órgano político) de esa entidad integracionista.

## INTA: CONSUMO MODERADO DE COBRE ES BENEFICIOSO

Sobre el particular, consumir agua potable con dos miligramos de cobre por litro es indispensable para el crecimiento normal y desarrollo de los niños, aumenta

La iniciativa fue presentada por 29 europarlamentarios, liderados por Italia, Portugal y España. Y resultó trascendental, porque se estaba acusando al cobre nada menos que de producir cáncer.

las defensas, ayuda al crecimiento de los glóbulos rojos, colabora a transportar el hierro en la sangre y al desarrollo normal del cerebro, según lo demostró un re-

ciente estudio del doctor Manuel Olivares, Jefe del Laboratorio de Microminerales del Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (Inta), de la Universidad de Chile.

El cobre no sólo se obtiene a través del agua, sino también algunos alimentos como moluscos y la carne son ricos en el mineral. Sin embargo, su utilización debe ser mesurada, porque el exceso o carencia de éste podrían ser perjudiciales para el organismo. La carencia de cobre en las personas produce disminución de los glóbulos rojos, anemia, tendencia a las infecciones y una menor mineralización de los huesos, haciéndolos más propensos a las fracturas.

Por otra parte, el exceso del mineral provoca indigestión, vómitos y problemas hepáticos.

Los resultados obtenidos en las investigaciones del Inta son de gran importancia, puesto que confirman las recomendaciones hechas por la Organización Mundial de la Salud con respecto a mantener ciertas cantidades de cobre en el agua y que éstas no superen los dos miligramos.

## Diccionario

*El minero usa muchos términos que no son comprensibles, a simple oídas, para el resto de la gente. Por eso mismo, les enseñamos a nuestros lectores no mineros algunos de esos vocablos:*

<b>Forja:</b>	Operación mediante la cual los metales, calentados a una temperatura determinada, se someten a una serie de golpes repetidos para darles la forma definitiva.
<b>Fundición:</b>	Instalación en que se funden los metales o en que se obtiene el metal de los productos intermedios de su elaboración en forma casi pura.
<b>Galena:</b>	Sulfuro natural de plomo, que es la principal mena de ese metal.
<b>Granzones:</b>	Minerales de bajo contenido de cobre fino.
<b>Horno de mufla:</b>	Cámara de material refractario en la que se coloca el material y que se calienta desde el exterior por medio de gas o corriente eléctrica.
<b>Lignito:</b>	Carbón mineral con 50 a 75% de carbono, formado en el período terciario a partir de coníferas y otras plantas complejas.

<b>Long Wall:</b>	Método de explotación de minas, subterráneo.
<b>Llanca:</b>	Nombre que los indios daban al cobre silicado.
<b>Llampo:</b>	Mineral molido tan fino como el azúcar.
<b>Maclas:</b>	Cristales.
<b>Malacate:</b>	Aparato de extracción de minerales movido por caballos, mulares o con vapor.
<b>Menudos:</b>	Minerales de cobre de alta ley.
<b>Media hoja:</b>	Partes semiinclinadas en una mina.
<b>Mono:</b>	Polea utilizada en la mina de carbón para hacer girar los cables que conducen los cajones en la parte en que existen curvas.
<b>Peletizar:</b>	Aglomerar partículas finas para formar de ellas trozos de mayor tamaño, de forma esférica. Especialmente aplicado en los minerales de hierro.
<b>Perdigón:</b>	Pellet.
<b>Poruña:</b>	Aparato en forma cóncava hecha de asta de buey, que usaban los mineros para botar el sudor del cuerpo. También es utilizada como instrumento para reconocer oro.



## Sucesos Mineros

### CHILE CON 29% DE LA OFERTA MUNDIAL DE COBRE

El Vicepresidente de la Comisión Chilena del Cobre, Jorge Berghammer, informó que la producción minera creció en los últimos diez años en 132,3 por ciento, con un cambio notable en la composición de los dueños del mineral.

Estas cifras forman parte de un estudio realizado por Cochilco, que muestra que desde 1988, la actividad minera se ha expandido a una tasa de 6,3 por ciento alcanzando el 8,7 por ciento del Producto durante 1988-1997.

"Se observa, además, que la participación privada pasó de un 25 por ciento hace diez años a 60,8 por ciento en 1997". Berghammer expresó que el aumento de la iniciativa privada junto con la estatal han contribuido a que la producción nacional cuprífera acapare actualmente el 29,8 por ciento de la oferta del mercado mundial.

El personero adelantó que para este año se espera una inversión de US\$ 1.830 millones.

### CONFIRMAN CIERRE TEMPORAL DE "EL BRONCE"

El Gerente de Minera El Bronce, Héctor Araya, confirmó que el próximo 30 de junio será paralizada la explotación de esa mina, ubicada en Petorca, en la Quinta Región, debido a que actualmente los costos de producción superan en 30 por ciento el precio de ese metal.

Araya detalló que producir una onza de oro tiene un costo de US\$ 380, mientras que la cotización oscila entre US\$ 290 y US\$ 300.

"Bajo las condiciones actuales no podemos operar. Es totalmente antieconómico. Podemos matar la mina. Creemos que las condiciones pueden cambiar, que el precio en uno o dos años va a subir. Por eso, queremos dejar la mina en condiciones de reabrir la nuevamente", dijo el ejecutivo.

Araya aclaró que el yacimiento e instalaciones quedarán bajo "cuidado y mantención" para que, o bien sean vendi-

das, o se reinicien las faenas.

Según el Gerente de Minera El Bronce, son alrededor de 580 los trabajadores que laboran en la mina.

### EMPRESAS MINERAS SON PRINCIPALES COMPAÑÍAS EXPORTADORAS

Durante el primer trimestre del año, las empresas mineras se ubicaron en el primer lugar, entre las compañías exportadores más relevantes del país.

Según muestran las estadísticas procesadas por ProChile, en los tres primeros meses del año Codelco exportó un monto de US\$ 613,9 millones; Minera Escondida US\$ 286,3 millones; la Empresa Nacional de Minería US\$ 80,2 millones, Minera El Abra US\$ 70,2 millones y Minera Candelaria US\$ 68,7 millones.

En conjunto, estas empresas representaron el 28,7 por ciento del total exportado por el país en este período (US\$ 3.885,4 millones), siendo la más relevante de ellas, Codelco, con un 15,8 por ciento del total.

En relación a los principales productos exportados, los derivados de cobre ocuparon el primer lugar de la lista, con US\$ 1.238,2 millones, un 31,8 por ciento del total embarcado a nivel país.

Le siguieron los envíos de uvas frescas, con US\$ 271,9 millones (7 por ciento) y harina de pescado, con US\$ 112,7 millones (2,9 por ciento).

### OTORGAN CRÉDITO PARA FINANCIAR MINA "TESORO"

El grupo Luksic suscribirá el crédito por hasta US\$ 200 millones que está gestionando con instituciones financieras extranjeras para financiar la construcción del proyecto de cobre "Tesoro", que

exige cerca de US\$ 250 millones de inversión, según lo aseguró Roberto Salinas, Vicepresidente de Operaciones de Minera Anaconda, empresa encargada del negocio minero del conglomerado.

El ejecutivo sostuvo que las negociaciones con los Bancos han avanzado satisfactoriamente y dentro de los plazos presupuestados por la compañía, lo que permite aseverar que en el mes de junio firmarán el contrato que oficializa el crédito.

Este será liderado por el Santander, el Dresdner Bank y el Bank of Scotland con un plazo de entre diez a doce años.

Salinas informó que la construcción del proyecto se iniciaría entre los meses de septiembre y octubre, debido a que los procedimientos para que se haga efectivo el crédito demorará cerca de dos meses.

La vía mediante la cual ingresarán los recursos será a través del capítulo XIV y no por DL 600 como ha sido tradicionalmente, cambio que a juicio del ejecutivo se debe a que la inversión la hace una compañía chilena, que es Tesoro, por lo que no corresponde que ingrese como inversión extranjera.

### NUEVO CONSEJO DIRECTIVO DE OLAMI INTERNACIONAL

Pedro Tinoco, Presidente de la Cámara Minera de Venezuela, fue designado nuevo Presidente de la Organización Latinoamericana de Minería (OLAMI), para el período 1998-2000, en reunión efectuada en la sede de la Sociedad Nacional de Minería.

El nuevo Consejo Directivo de Olami Internacional está integrado, además, por los Vicepresidentes Manuel Abichain, de Argentina; Mateo Quiroga, de México, y





## Sucesos Mineros

Gildo San Albuquerque, de Brasil.

También fueron designados Directores de Olami José Antonio Flores, de Bolivia; César Espinoza, de Ecuador; Mario Martínez, de Guatemala; Miguel Angel Zúñiga, de Perú, y Gonzalo Illarramendi, de Uruguay.

Finalmente, Ricardo Troncoso, Director Nacional de Sernageomin, fue nombrado Secretario General de Olami Internacional.

### DIPUTADO MULET SE SUMA A PREOCUPACIÓN POR CRISIS

El diputado Jaime Mulet, en una intervención en la Cámara Baja, solicitó al Ministro de Minería, Sergio Jiménez, que se estudie la posibilidad de que el préstamo individual de 7 centavos de dólar, por libra de cobre que otorgó Enami, se transforme en préstamo a la tarifa o se entregue aumentado y vía Fondo de Estabilización del Precio del Cobre para la Pequeña Minería.

En su exposición, Mulet dijo que en Atacama existen, más que en ninguna otra región del país, pequeños mineros mineros y pirquineros, quienes junto a sus familias son los más afectados por la crisis.

"Son personas que viven y sobreviven de la minería, que desarrollan por generaciones esta actividad, diría que más que a una forma de trabajo, es una forma de vida", precisó el parlamentario.

Advirtió que "los pequeños mineros y pirquineros están cerrando sus minas, están quedando cesantes. La situación día a día se agrava".

Finalmente, el diputado Mulet hizo un llamado público al Ministro Jiménez para que, en caso de que no surtan efectos las medidas adoptadas por el Gobierno para ir en ayuda de los mineros, "suba la vara y otorgue un precio de sustentación que verdaderamente permita que la pequeña minería no muera".

### INDUSTRIALES PREMIA A LA MINERA ZALDIVAR

Compañía Minera Zaldívar recibió el Premio "Desarrollo Industrial" que anualmente otorga la Asociación de Industriales de Antofagasta, a la empresa de la Segunda

Región que ponga en marcha una nueva planta o realice una expansión importante. La entrega de esta distinción se realizó en la Cena Anual de la entidad gremial que reunió a autoridades, empresarios, directivos empresariales y altos ejecutivos de compañías mineras que operan en la zona.

El Presidente de la Asociación de Industriales de Antofagasta, Iván Simunovic, recalzó que "Zaldívar se hace merecedor de esta distinción por su exitosa gestión desde que inició sus operaciones, que se resume en una inversión de US\$ 600 millones que significó su puesta en marcha; la entrega de 1.100 empleos directos e indirectos; y la producción de 125.000 toneladas de cobre fino".

El directivo gremial, además, destacó que Minera Zaldívar alcanzó otros importantes logros como ser considerada el mejor productor de cátodos de cobre SX-EW en el mundo, de acuerdo a una encuesta realizada por terceros a clientes de la compañía en el mercado internacional.

Agregó que a todo esto hay que sumar que la empresa, en marzo pasado, se convirtió en la segunda compañía cuprífera privada que opera en Chile en obtener la certificación del London Metal Exchange de sus cátodos de cobre de alta pureza.

### DELEGACIÓN CHILENA EN LA REUNIÓN DE APEC

El Grupo de Minería y Energía del APEC, que preside Tomás Astorga, del Ministerio de Minería, realizó su reunión anual en Canadá. En la delegación chilena participaron representantes de la Embajada de Chile en ese país; la Presidente de la Comisión de Medio Ambiente de la Sociedad Nacional de Minería, Juanita Galaz; Tomás Astorga, del Ministerio de Minería; Francisca Reyes, de la Unidad Internacional de la Comisión y Eduardo Titelman, Director de Estudios de Cochilco.

Uno de los objetivos de la delegación

chilena fue promover e invitar a los miembros del Grupo de APEC a la Conferencia ECOW '98 (Environmental Cooperation Workshop), que se realizará en nuestro país el próximo mes de octubre. Además de participar en dicho evento, los representantes de la Comisión sostuvieron reuniones con el MAC, (Asociación de Empresas Mineras de Canadá), y con representantes de diversos organismos gubernamentales canadienses relativos a la minería, el medio ambiente y los recursos naturales.

### PREMIAN A EJECUTIVO Y A TRABAJADOR DE MANTOS BLANCOS

La Empresa Minera de Mantos Blancos S.A. recibió varios importantes premios durante el mes de mayo pasado. El Consejo Nacional de Seguridad, que es presidido por Guillermo Gacitúa, y en el cuadragésimo quinto aniversario de la Corporación, entregó las Distinciones Nacionales Anuales CNS y los Premios del XXXVI Concurso Anual de Seguridad, ceremonia que se realizó en el Salón de Honor de la Universidad de Chile. En la ocasión, se premió a distinguidas empresas e insti-



tuciones que tuvieron un rol destacado en el rubro de la seguridad.

El Gerente de Operaciones de la División Mantos Blancos de la Empresa Minera Mantos Blancos S.A., Patricio Barros V., recibió el Premio a la Persona Natural, "por su permanente preocupación y apoyo a la gestión de Prevención de Riesgos de acuerdo con los excelentes resultados obtenidos".

En la foto, de izquierda a derecha, apare-



## Sucesos Mineros

cen Eugenio Lisboa, Jefe Prevención de Riesgos de Mantos Blancos; el General (R) Rosalino Fuentes, del Consejo Nacional de Seguridad; Patricio Barros, Gerente de Operaciones de la División Mantos Blancos; Martín Urrutia, Gerente General de la Empresa Minera Mantos Blancos S.A.; Guillermo Gazitúa, Presidente del Consejo Nacional de Seguridad; y Pedro Jérez, Presidente del Comité Paritario de la División Mantos Blancos.

En otra oportunidad, con ocasión de celebrarse el Día del Trabajo, en el marco de una solemne sesión almuerzo en el Club de la Unión, el Rotary Club de Santiago distinguió al trabajador de la Empresa Minera de Mantos Blancos S.A. como el "Trabajador Distinguido" del Area Minera a Pedro Juan Jérez



Zambrano. Hizo entrega de la distinción -en la foto- el Vicepresidente del Rotary de Santiago, Renato Biggi.

En la ceremonia, participaron diversas personalidades, encabezadas por el Presidente del Rotary, José Fernández, y el Presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio, Walter Riesco Salvo.

El trabajador homenajeado nació el 29 de junio de 1947 y está casado con la señora Gladys Salgado Aburto. El matrimonio tiene seis hijos: Pedro, Luis, Johanna, Olga, Elizabeth y Alfonso.

En representación de los trabajadores, es miembro del Comité Paritario desde 1992 y actualmente ocupa su Presidencia, otorgada por elección realizada en abril del año en curso, con el 71% de la votación, siendo la primera mayoría lo que lo hizo acreedor a la Presidencia.

Pedro Juan Jérez ha participado en numerosos eventos como expositor y representante del Comité Paritario de Mantos Blancos, el que ha sido galardonado con numerosos premios.

## PELAMGRES EXPANDIRÁ PRODUCCIÓN A 350 MIL TONELADAS ANUALES

El Gerente General de Minera Los Pelambres, Nelson Pizarro, afirmó que la capacidad de la mina de cobre actualmente en construcción podría ser insuficiente, "por lo que deberíamos comenzar lo antes posible a estudiar los posibles resultados y la viabilidad económica de una expansión adicional".

En este sentido, proyectó una expansión de un 40 por ciento -unas 100 mil toneladas- para situar la capacidad de producción de la mina en aproximadamente 350 mil toneladas anuales, si bien no mencionó cuándo podría producirse este incremento.

Por otra parte, el ejecutivo informó que la firma espera adelantar hasta en dos meses la ejecución del proyecto por US\$ 1.300 millones que involucra el yacimiento.

"Existe una meta interna de iniciar Los Pelambres algunos meses antes, pero el cumplimiento de ello dependerá en gran medida del invierno que se avecina", señaló Pizarro.

Recordó que la mina -proyectada en un comienzo para iniciar sus operaciones entre noviembre de 1999 y enero del año 2000- está ubicada a gran altura en la cordillera de los Andes, lo que la deja muy expuesta a las avalanchas, retrasando los trabajos de construcción.

## CEPAL: CHILE ES EL MAYOR INVERSOR REGIONAL

Chile aportó el 46,7 por ciento de las inversiones intrarregionales de América Latina, en 1997, que sumaron US\$ 6.221 millones, según el informe de la Comisión Económica para América Latina (Cepal).

El estudio destacó que Brasil se consolidó en el primer lugar en la captación de inversiones extranjeras directas (IED), con el 25 por ciento de los US\$ 50 mil millones llegados a la región.

El Director Ejecutivo de la Cepal, el colombiano José Antonio Ocampo, explicó que "pese a la gravedad de la crisis financiera de México y a las perturbaciones originadas en Asia, la afluencia de inversión extranjera directa siguió registrando un sostenido incremento en la región".

Entre los factores determinantes de que se haya sextuplicado la inversión, desde 1990, se cuentan la reorganización de la industria manufacturera, las privatizaciones y el acceso a inversiones en materias primas.

Brasil recibió US\$ 16.000 millones, atraídos por la recuperación económica y las privatizaciones. México tuvo una recuperación y recibió el 22 por ciento de los recursos, Argentina se ubicó en el tercer lugar con el 10 por ciento, seguido de Chile, con el 9 por ciento.

## COLLAHUASI TIENE CASI CIENTO POR CIENTO DE AVANCE

El proyecto Doña Inés de Collahuasi, ubicado en la Primera Región, a 4.500 metros de altura, que demandó una inversión de mil 760 millones de dólares, se encuentra en un nivel de avance en líneas generales de casi un 100 por ciento.

"En forma global registra un avance de más de un 95 por ciento y si nos limitamos a la construcción de la mina es de un 89 por ciento", informó el Presidente Ejecutivo, Diego Hernández.

El ejecutivo dijo que Collahuasi, a pesar de las condiciones climáticas y geográficas, continúa con su desarrollo de acuerdo al calendario previsto.

"Una obra de esta envergadura siempre va a presentar dificultades, pero las hemos ido superando. Incluso la productividad ha sido superior a la esperada", manifestó.

Doña Inés de Collahuasi tiene previsto producir a pleno régimen 330 mil toneladas de concentrados de cobre y 50 mil toneladas anuales de cátodos de alta pureza. Cuenta con 3 mil 100 millones de toneladas de reserva y tiene una ley de 0,82 por ciento de cobre.



## Sucesos Mineros

### NOMBRAN DIRECTOR DE DESARROLLO Y NUEVOS NEGOCIOS EN PHELPS DODGE

Andrés J. Aguirre Valenzuela fue nombrado recientemente Director de Desarrollo y Nuevos Negocios de Phelps Dodge Mining Company, en las oficinas de Santiago de Chile.

Con este nombramiento, Phelps Dodge esfuerza su interés de crecimiento en Sudamérica, tanto por la vía de exploraciones como adquisiciones de proyectos mineros.

Andrés J. Aguirre V. (39) es Ingeniero Civil Mecánico de la Universidad Técnica Federico Santa María, con más de quince años en minería. En Phelps Dodge ingresó el año 1992 como Director de Materiales y luego, en 1995, fue transferido a las oficinas corporativas en Phoenix, Arizona, donde se desempeñó en las áreas de Materiales y Comercialización.

Phelps Dodge opera en Chile, Minera Candelaria y Minera Ojos del Salado, ambas en la Tercera Región, y es una de las mayores empresas productoras de cobre a nivel mundial.

### SOQUIMICH FERTILIZANTES INVERTIRÁ US\$ 167 MILLONES

Entre 1998 y 2000, el Área Fertilizantes de Soquimich desarrollará un plan de inversiones del orden de US\$ 167 millones, que, entre otros proyectos, incluye el aumento de la capacidad de producción de nitratos, llegando a 1,2 millones de toneladas anuales; incremento de la capacidad de elaboración de cloruro de potasio a 600 mil toneladas anuales, y la puesta en marcha de la nueva planta de sulfato de potasio en 1998.

Los fertilizantes de especialidad que produce Soquimich se utilizan principalmente para el cultivo de productos como hortalizas, tabaco, frutas y café.

En 1997, las ventas de fertilizantes de Soquimich alcanzaron a US\$ 260,4 millones, representando el 50,7 por ciento de

los ingresos totales de la compañía.

Soquimich participa en este mercado con tres productos básicos: nitratos de sodio, nitrato de potasio y nitrato sódico potásico.

### INAUGURARON SEGUNDA FASE DE CANDELARIA

Con una ceremonia que contó con la asistencia de las más altas autoridades, representativas tanto del Gobierno como de la minería regional y de la comunidad de la Tercera Región, se inauguraron las operaciones correspondientes a la Segunda Fase de Minera Candelaria, ubicadas a 23 kilómetros de Copiapó y a nueve kilómetros de la localidad de Tierra Amarilla, en la comuna del mismo nombre.

Con la puesta en marcha de esta Segunda Fase, la producción estimada anual en Minera Candelaria será de aproximadamente 225.000 toneladas métricas de cobre fino, equivalentes.

La operación industrial en Candelaria produce concentrado de cobre, el que es exportado a través del Puerto Limpio Mecanizado de Punta Padrones, en Caldera, a 100 kilómetros de distancia.

La inversión realizada en la Segunda Fase de Candelaria fue de más de 300 millones de dólares y las obras concluyeron con casi ocho meses de adelanto respecto de las fechas inicialmente pactadas. La expansión propiamente tal incluyó un aumento en la actividad minera extractiva, sumada a la incorporación de una nueva línea de molienda y de flotación en la Planta Concentradora, además de un tercer espesador de concentrados y un segundo de relaves, como también la ampliación de la planta de filtros, más otras instalaciones.

Minera Candelaria es propiedad en un 80 por ciento de la Corporación norteamericana Phelps Dodge y el 20 por ciento restante pertenece al consorcio japonés Sumitomo.

### CEMENTO MELÓN INGRESA A NEGOCIO DE PREFABRICADOS

Cemento Melón adquirió el 100 por ciento

de la firma de prefabricados Hasbún, "lo que se trata de una decisión estratégica de la compañía, puesto que significa una oportunidad para hacer crecer el consumo de prefabricado de hormigón", según afirma el Gerente de la Compañía, Julio Solar.

Hasbún posee el 37 por ciento del mercado de prefabricados, rubro en el cual gran parte de la producción se destina a grandes obras de infraestructura.

Según Solar, el negocio "arroja una serie de claves interpretativas para el mercado de la construcción. Dado el menor nivel de precios en la industria del cemento, se comienza a percibir una sustitución de las estructuras metálicas por las de hormigón prefabricado".

El ejecutivo agregó que es previsible una mayor penetración en productos con mayor valor agregado, "los que deben dar una respuesta eficiente frente a la industrialización de la construcción como en los países desarrollados".

### "ROAD SHOW" DEL FUTURO MEGAPUERTO DE MEJILLONES

Con una presentación general de las características de la Bahía de Mejillones, del país y de su situación portuaria, comenzó el road show del futuro Megapuerto de Mejillones, según informó el Gerente General del proyecto, Daniel Fernández. A la reunión asistieron 51 interesados en el proyecto.

"Son principalmente empresas chilenas navieras, representantes de constructoras alemanas, noruegas, japonesas y australianas, con representación en Chile y Argentina", precisó.

El Complejo Portuario Mejillones es una filial de Codelco, que dará derechos de uso sobre las concesiones marítimas y de terreno a un privado para que opere y explote el puerto.

En este sentido, Codelco sólo transportará sus cargas, ya que su interés es resolver el problema de fragilidad de su cadena de transporte, la que actualmente sale a través de Antofagasta.



## Por malos hábitos de alimentación:

# AUMENTAN TASAS DE OBESIDAD EN TRABAJADORES DE LA MINERÍA

**Personas que realizan trabajos livianos consumen 4.000 y 5.000 calorías y solamente gastan la mitad.**

Las tasas de obesidad entre los trabajadores de la minería van en alarmante crecimiento, según se desprende de un estudio realizado por el Centro de Ergonomía del Trabajo Humano en Altitud (Cetha), de la Asociación Chilena de Seguridad, donde alrededor de un 64% de ellos presentan problemas de sobrepeso.

El análisis determina que las personas que realizan un trabajo liviano en minería están consumiendo sobre el 100% de lo que debieran ingerir. Es decir, consumen entre 4.000 y 5.000 calorías y solamente gastan alrededor de 2.000 a 2.500 calorías.

"Estamos creando obesos en forma bastante acelerada y en eso tienen responsabilidad, tanto las empresas mineras como aquellas que proporcionan la alimentación", señala el doctor Mario Sandoval, Director del Cetha.

Hace notar que todas las compañías que realizan trabajos en altura tienen esta problemática con su personal, de ahí que le han otorgado una gran acogida a este proyecto. De esta manera, se espera solucionar los hábitos de consumir grandes cantidades de comida, cargada más a los hidratos de carbono y grasas que a las vitaminas y los minerales.

Para debatir e intercambiar experiencias sobre el tema, se efectuará un curso sobre Nutrición y Ejercicio en Altitud, organizado por la Asociación Chilena de Seguridad y la Universidad de Antofagasta, entre el 13 y 17 de julio próximo en el auditorio del Hospital del Trabajador de la ACHS, en la ciudad de Antofagasta.

Se trata de una Jornada Internacional que contará

con la participación de un selecto grupo de especialistas. Entre ellos, figuran el Director de Fisiología de la Universidad Libre de Berlín, Dr. Karl Kirsch; dos profesoras de la Universidad de Puerto Rico, las doctoras Carmen Olivares y Anita Rivera; el Jefe de la Unidad de Salud del Centro de Alto Rendimiento (CAR), en Santiago, Dr. Patricio Venegas; y el Director del Laboratorio de Fisiología del CAR, doctor Juan de Dios Godoy, además del Gerente de Recursos Humanos de la Minera Lomas Bayas, José Miguel Armijo.

El Dr. Mario Sandoval precisa que será un curso bastante intensivo sobre fisiología, alimentación y ejercicio, e incluye una visita a las mineras Zaldívar y Escondida.

## SIMULANDO LA ALTITUD

La Asociación Chilena de Seguridad cuenta con la única cámara hipobárica del país con capacidad para 22 personas y apta para simular altitudes de hasta cinco mil metros sobre el nivel del mar. El moderno instrumento está instalado en el Centro de Ergonomía del Trabajo Humano en Altitud, aledaño al Hospital del Trabajador en Antofagasta.

Aquí se puede manejar variables como la humedad, presión atmosférica, temperatura, concentraciones de anhídrido carbónico, y otras, reproduciendo en forma casi perfecta el ambiente al cual se debe someter una persona que realiza trabajos en altura. Al realizar la

**Expertos internacionales se reunirán en un curso organizado por la ACHS y Universidad de Antofagasta para abordar aspectos sobre fisiología, alimentación y actividad física involucrados en el tema.**





simulación, es posible evaluar las aptitudes de las personas, estudiar sus variables físicas e incluso predecir su comportamiento.

Gracias a este equipamiento, los profesionales de la ACHS pueden contribuir en forma eficaz a la prevención de la gran mayoría de las complicaciones derivadas de la exposición a condiciones extremas.

## ESTUDIOS

El doctor Mario Sandoval apunta que entre los proyectos impulsados por el Centro de Ergonomía del Trabajo Humano en Altitud (Cetha), de la Asociación Chilena de Seguridad, destaca aquel que demuestra el deterioro normal que se produce en la capacidad del trabajo al exponer a un individuo a la altura.

La capacidad de adaptación depende de muchos elementos. Es un problema multifactorial, en que todo juega a favor o en contra de la adaptación del trabajador al medio. Hay que considerar el entorno, el tiempo de

permanencia en la mina, el tipo de trabajo, las comidas, las comodidades con que se cuenta, el tiempo de recreación, la intensidad y frecuencia de los turnos y la situación familiar, entre otros antecedentes.

El profesional puntualiza que "estamos en condiciones de aumentar la capacidad de trabajo en altura, lo que tiene una trascendencia bastante grande para las empresas mineras".

Dichos estudios fueron recientemente expuestos por el Dr. Mario Sandoval en el Congreso Mundial de Medicina y Fisiología de Altura, realizado en Japón.

La Cámara Hipobárica -enfatisa- está permitiendo el reintegro de trabajadores que no podía exponerse a la altura por enfermedades.

"Nosotros les hacemos un tratamiento especial. Probamos en la Cámara este tratamiento y después lo enviamos con seguridad a laborar. O sea, estamos reintegrando trabajadores a un área en que estaban imposibilitados de poder laborar", apunta el profesional.

En la jornada serán abordados estudios desarrollados por el Centro de Ergonomía del Trabajo Humano en Altitud (Cetha), que permiten aumentar la capacidad de trabajo en altura.



**HUMOR MINERO**



# Por malos hábitos de alimentación:

**O**frece 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. Servicio Nacional de Geología y Minería.** Cuantificación de los principales recursos minerales de Chile (1985-1994). Santiago, 1997. (59 Páginas).

**2.- Lagos, G.E. y R. Badilla-Ohbaum, editores.** Advances in risk assessment of copper in the environment. Reñaca, Chile, Mayo 1997. (326 Páginas).

**3.- ProCobre. Cobre, el eterno metal.** Santiago, 1997. (15 Páginas).

Folleto de carácter didáctico que muestra generalidades del metal, su historia, su desarrollo en Chile, el proceso de producción, principales minas en Chile, principales países productores, aplicaciones y propiedades.

## ARTICULOS DE REVISTAS:

**1.- Aumento espectacular de producción aurífera peruana.** Inversiones en oro alcanzarán los 480 millones de dólares en 1998. En: Perú Minero, Año IV, N° 14, Abril 1998. Páginas 26-29 (4 Páginas).

**2.- Büchi, Hernán. Sociedades Mineras: Marco conceptual de su tributación.** En: Foro Minero, Abogados Mineros Latinoamericanos, N° 1, Marzo 1998. Páginas 6-7 (2 Páginas).

**3.- Catalano, Edmundo F. El ordenamiento del Código de Minería argentino.** En: Foro Minero, Abogados Mineros Latinoamericanos, N° 1, Marzo 1998. Páginas 4-5 (2 Páginas).

**4.- Clifford, Des. Reducing the cost of conminution.** En: Mining Magazine, Volumen 178, N° 2, Febrero 1998. Páginas 112-119 (6 Páginas).

**5.- De La Torre S., Miguel. Principales criterios para el diseño de las presas de relaves.** En Perú Minero, Año IV, N° 14, Abril 1998. Páginas 85-86 (2 Páginas).

**6.- Gangli, P. y otros. Bio oxidation as a viable method for SO emission control.** En: CIM Bulletin, Volumen 91, N° 1016, Enero 1998. Páginas 86-89 (4 Páginas).

**7.- Lipsett, M.G. y otros. Virtual environments for surface mining operations.** En: CIM Bulletin, Volumen 91, N° 1016, Enero 1998. Páginas 80-85 (6 Páginas).

**8.- Koima, Kazuhiro. Actividades del MMAJ en recursos minerales marinos.** En: Minerale (Instituto de Ingenieros de Minas de Chile), Santiago, Volumen 52, N° 221, Enero-Febrero-Marzo 1998. Páginas 25-30 (5 Páginas).

**9.- Lagos, Gustavo. Desarrollo de políticas mineras nacionales en Chile:1974-96.** En: Minerale (Instituto de Ingenieros de Minas de Chile), Santiago, Volumen 52, N° 221, Enero-Febrero-Marzo 1998. Páginas 37-54 (18 Páginas).

**10.- Milling-Stanley, George. La demanda de oro en el mercado mundial.** En: Informativo Mensual (Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía del Perú), Año VII, N° 4, Abril 1998. Páginas 34-47 (14 Páginas).

**11.- Paz, Jorge. Regulaciones ambientales aplicables a la minería en**

**Chile, Perú, Ecuador y Panamá.** En: Foro Minero, Abogados Mineros Latinoamericanos, N° 1, Marzo 1998. Páginas 25-28 (4 Páginas).

**12.- Plenge, R. ¿Dónde se encuentra oro?. Areas metalogénicas auríferas en el Perú.** En: Perú Minero, Año IV, N° 14, Abril 1998. Páginas 16-22 (7 Páginas).

**13.- Tulcanaza Navarro, Edmundo y Luis Zenteno Yelpi. Options for hedging mine planning sceneries to meet contingencies.** En: Engineering and Mining Journal, Volumen 199, N° 5, Mayo 1998. Páginas 56-58 (2 Páginas).

**14.- Valenzuela, Luis. Características de las presas de relave andinas.** En: Minería (Instituto de Ingenieros de Minas del Perú), Año XLV, N° 248, Septiembre 1997. Páginas 20-28 (5 Páginas).

**15.- La veta inexplorada.** Pese a las altas tasas de crecimiento de la zona norte, comparativamente superiores a otros puntos del país, aún resta mucho por hacer de la minería una actividad económicamente sustentable. En: Indambiente, Año 6, N° 31, Marzo-Abril 1998. Páginas 55-56 (2 Páginas).

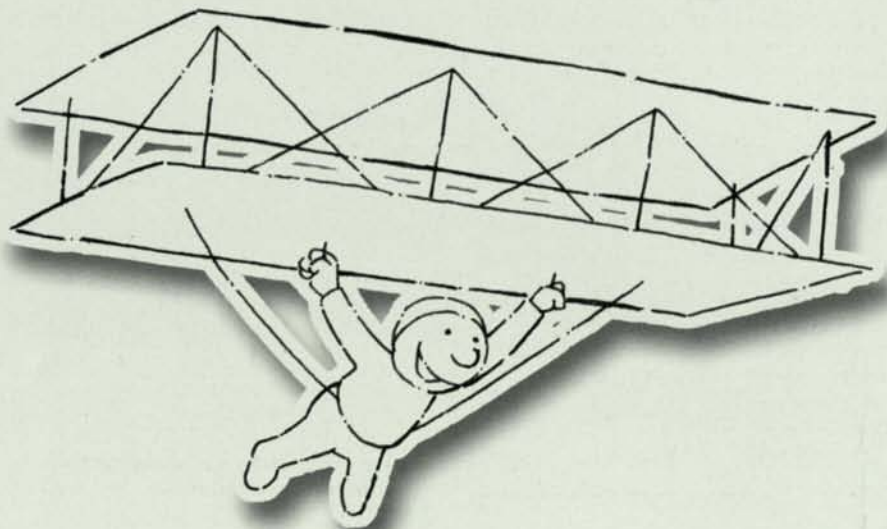
**16.- Wilkomirky, F. Metalurgia extractiva del litio.** En: Minerale (Instituto de Ingenieros de Minas de Chile), Santiago, Volumen 52, N° 221, Enero-Febrero-Marzo 1998. Páginas 31-36 (6 Páginas).



"Muchas cosas se juzgan imposibles de hacer...

hasta que están hechas."

Plinio.



Para hacer realidad  
todos sus proyectos,  
usted cuenta  
con el sólido respaldo patrimonial de  
CORP BANCA.



**Más que un banco,  
una nueva forma de hacer banca.**



UNA EMPRESA CORP GROUP



**LA BANCA INTELIGENTE**  
Infórmese sobre el límite de garantía estatal a los depósitos

La Prevención de Riesgos es una fuente de desarrollo productivo



No ponga de cabeza  
la productividad  
de su empresa

Reconocemos en el hombre de trabajo su capacidad creadora, él es el eje central de la empresa de hoy y del nuevo milenio.

Visítenos en Internet. [www.achs.cl](http://www.achs.cl)



40 años