

DICIEMBRE 1998



Nº 1.116

BOLETIN MINERO

SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA



■ **MUNDO MINERO
SE REUNIO CON
JOAQUIN LAVIN**

■ **CHIMBEROS:
SUPERA TODOS
LOS DESAFIOS**

■ **"RADOMIRO TOMIC",
LA JOYA DE CODELCO**

Balance Anual:

EXITOSO PROGRAMA DE APOYO GREMIAL

Soluciones Corporativas **INTERNET**



Solución Completa de Redes para PYMES con múltiples oficinas



ENLACES DEDICADOS - ENLACES FRAME RELAY - CONEXIONES ISDN
DESARROLLO INTRANET/EXTRANET - CORREO EMPRESARIAL
WEB TRANSACCIONALES - INTEGRACIÓN DE SISTEMASCABLEADO EXTRUCTURADO
ASESORIA PROFESIONAL - SOLUCIONES MULTIPLATAFORMA

TEL: (02) 3699595
e-mail:info@netline.cl

Esperanzas Mineras

Sin darnos cuenta termina el penúltimo año de este siglo, y como siempre es tiempo de hacer balances, comerciales y personales.

Para la Sociedad Nacional de Minería, el presente año ha sido de luces y sombras, como es la vida del hombre. Tenemos como saldo a favor el desistimiento, por parte del Gobierno, de instaurar un impuesto especial a la minería, la creación de la Comisión Especial que estudió la situación de los pequeños y medianos productores, cuyo informe final lo conoceremos por estos días.

También logramos que el Senado, con el acuerdo de las autoridades económicas, mantuviera las normas tributarias en actual vigor, ya que con ocasión del mejoramiento de las pensiones se introducían en el proyecto de ley respectivo variaciones sustanciales que afectaban al sector minero.

De la misma corporación legislativa, obtuvimos que el mecanismo arancelario que afecta a las empresas mineras permaneciera invariable hasta el año 2002.

En lo personal, el claro y contundente respaldo que nuestra gestión recibió en las elecciones efectuadas en agosto pasado, por parte del Consejo General, constituyó un fuerte aliciente para redoblar nuestros esfuerzos en pos de la concreción de las aspiraciones de nuestros asociados.

Las sombras que afectaron al sector fueron muchas.

El precio del cobre que bajó a cifras que desde hace muchos años no veíamos, lo cual trajo todas las consecuencias funestas para nuestro sector; la afflictiva situación de la pequeña y mediana minería ha sido tremenda, la peor de los últimos treinta años. Hemos visto el sufrimiento de pueblos enteros cuya actividad se centra en la minería. Ha sido éste nuestro gran dolor.

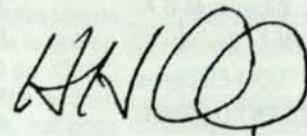
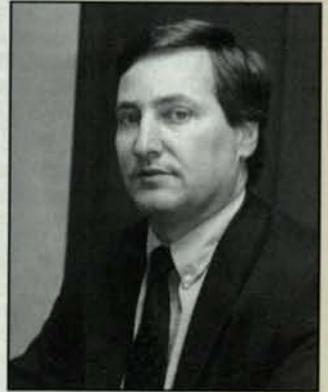
La intromisión de algunas autoridades en las elecciones de nuestra entidad gremial, fue un nubarrón que esperamos que nunca más ocurra.

Y para que decir el intento de sectores interesados en quebrar nuestra monolítica unidad al crear una institución gremial paralela, división que ciertamente no prosperó, porque los mineros somos personas inteligentes que nos damos perfectamente cuenta de las cosas, y por ello que cualquiera disgregación que se concretara iba en directo perjuicio de nuestros comunes intereses. Todo lo anterior, constituyeron las sombras que nos afectaron en el año que termina.

Desde mi infancia, aprendí que el minero es un hombre cuya principal virtud es el de tener siempre la esperanza de que vendrán tiempos mejores.

Esperamos que el año 1999 nos traiga un precio para los metales que nos permita desenvolvemos sin sobresaltos; que las autoridades adopten las medidas correctas que posibiliten a la mediana y pequeña empresa minera levantarse para continuar colaborando con el país. Que a la gran minería se le respeten las condiciones económicas y jurídicas que hicieron posible su gran desarrollo.

Por último, en el plano gremial, tenemos la esperanza de que la Sociedad Nacional de Minería continúe y acreciente sus tareas para bien de los mineros privados de Chile.



Hernán Hochschild A.
Presidente

BOLETIN MINERO

Año CXV N° 1.116
DICIEMBRE DE 1998

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

DIRECTORIO :

PRESIDENTE:

Hernán Hochschild Alessandri

PRIMER VICEPRESIDENTE:

Roberto Salinas Morán

SEGUNDO VICEPRESIDENTE:

Patricio Céspedes Guzmán

Walter Riesco Salvo

Matías Astaburuaga Suárez

Sergio Bravo Yuraszek

Juan Elissetche Hurtado

Luis Gordo Carcedo

Hernán Guiloff Izikson

Diego Hernández Cabrera

Víctor Peña Díaz

Kenneth W. Pickering

Patricio Rendic Lazo

Alberto Rochefort Ravinet

Peter Von Moldovanyi Hriiss

SECRETARIO GENERAL:

Jorge Riesco Valdivieso

GERENTE GENERAL :

Alberto Salas Muñoz

DIRECTOR :

Arturo Román Herrera

PERIODISTAS :

Danilo Torres Ferrari

Raúl Rojas González

COLABORADORES :

José San Francisco P.

Rubén Varas

CENTRO DE DOCUMENTACION:

Clara Castro Gallo

FOTOGRAFÍAS :

Archivo SONAMI

REPRESENTANTE LEGAL:

Hernán Hochschild A.

CARICATURAS :

Eduardo De La Barra

PRODUCCION :

Publicidad y Comunicaciones S.A.

IMPRESION :

LOM Ediciones

DIRECCION PAGINA WEB EN INTERNET:

<http://www.sonami.cl>

SONAMI: Avenida Apoquindo 3.000, Quinto Piso
Teléfono: 3359300. Fax: 3349650.

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

HOLDING S.P.L. PUNTUALIZA

Señor

Hernán Hochschild A.

Presidente de Sonami,

Presente.-

Estimado Señor Hochschild:

Ante versiones infundadas de prensa, que ponen en tela de juicio el recto y sólido quehacer empresarial de Super Sal Lobos S.A. y de otras filiales del holding de Empresas de la Sociedad Punta de Lobos S.A., es nuestro deber aclarar diversos aspectos relacionados con la conformación de nuestro holding y con el objetivo específico que tiene cada una de las filiales. Al respecto, puntualizamos:

1.- La Sociedad Punta de Lobos S.A. fue constituida el año 1905, con el objeto de dedicarse a la extracción y comercialización de cloruro de sodio o sal común para el consumo humano y para abastecer rudimentarias necesidades industriales de la época. La sal de roca o cloruro de sodio, se encuentra en abundancia en el Salar Grande de Tarapacá, ubicado en la Primera Región del país. Nuestra compañía posee pertenencias mineras en esa área mineralógica, como varias otras grandes y pequeñas empresas. Por lo tanto, no constituye monopolio productivo.

2.- En sus 93 años de existencia, Punta de Lobos ha experimentado el lógico crecimiento de toda empresa activa y dinámica, incrementado por los avances tecnológicos y apertura de los mercados externos. En tanto que, para la comercialización de sal a granel, en gran parte destinada al mercado internacional, constituyó la Compañía Minera Punta de Lobos S.A.

3.- Asimismo, en 1968, se constituyó Super Sal Lobos S.A. destinada a comercializar sal envasada, principalmente en el mercado interno. Compite en este mercado junto a otras empresas. Por lo tanto, no constituye monopolio.

4.- En forma paulatina, Punta de Lobos ha diversificado sus estructuras legales para adecuarlas a sus nuevas necesidades, participando directamente en la constitución de nuevas sociedades, entre las cuales destaca Empresas Transportes Malloco S.A., para el transporte terrestre de sal a granel y distribución de productos terminados.

5.- Un gran paso en la atención directa a clientes en Estados Unidos, fue la formación de la sociedad anónima

S.P.L. USA, para invertir en la creación de la filial internacional Salt Co. LLC, como distribuidora de sal en Estados Unidos y Canadá.

6.- Por otra parte, en 1995, se adquirió en pública licitación de Corfo, la Empresa Marítima Empemar S.A. para atender las necesidades de transportes marítimos de cabotaje nacional e internacional, en el rubro sal y otras diversas cargas.

7.- Durante 1997, Punta de Lobos S.A. pasó a ser una sociedad de inversiones o holding, con un patrimonio de más de \$ 25.000 millones, dividido en 82.500.000 acciones repartidas entre 137 accionistas, dando trabajo a un millar de personas.

8.- El notable crecimiento de Compañía Minera Punta de Lobos S.A., empresa de la minería no metálica, tanto en el aspecto productivo como en su gestión empresarial, la hicieron merecedora el año pasado al Premio "Sociedad Nacional de Minería", en la categoría de medianos productores.

9.- Por otra parte, nuestra empresa Super Sal Lobos, cuyos productos cuentan con la certificación de yodación del INTA y por la labor desarrollada en su programa de yodación para la erradicación del bocio, ha recibido el reconocimiento de la Unicef y de la OMS.

En resumen, no tenemos notificación alguna en relación a prácticas monopólicas. Es más, en el caso de la reciente adquisición de Super Sal Pacífico fue esta empresa la que hizo la consulta a la Fiscalía Nacional Económica, antes de hacernos una oferta de venta y, efectivamente, no se presentaron reparos a esta acción. Nuestra empresa ha actuado históricamente dentro de los marcos legales existentes y ha progresado de manera constante con el esfuerzo de todos sus trabajadores, con una gestión administrativa ágil y dinámica.

La historia de nuestra compañía y su desarrollo con visión futurista y de progreso, nos enorgullece, razón por la cual estimamos que los conceptos vertidos en un reciente artículo aparecido en la prensa corresponde a un manejo de la información que, a nuestro entender, ha sido infundado y sesgado, y es consecuencia, además, de un escaso conocimiento de la realidad sectorial donde se desarrolla nuestra actividad productiva y de comercialización.

Atentamente,

Lorenzo Caglevic B.

Gerente General

Holding de Empresas de S.P.L. S.A.

6

El Instituto de Ingenieros de Minas:

El Ingeniero Civil de Minas de la Universidad de Chile, Alberto Salas Paredes, nos entrega todos los antecedentes que justificaron e hicieron posible la creación del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile, que está muy ligado desde sus comienzos a nuestra Sociedad Nacional de Minería.

10

Los Grandes Sueños de Esnouf:

Patrick Esnouf, Presidente de Mantos Blancos, confiesa que "en su próxima vida" le gustaría ser golfista profesional y viajar mucho alrededor del mundo. Sin embargo, "en esta vida", preside el Directorio de Minería Mantos Blancos y Mantoverde, empresas que controla la compañía Anglo American.

13

Encuentro Minero con Lavín:

El precandidato Joaquín Lavín Infante, se mostró contrario a cambiar la estructura tributaria que existe en la actualidad, a la vez que planteó la conveniencia de transformar a las AFP y a los trabajadores de Codelco en accionistas de esta empresa, durante el desayuno con ejecutivos de Sonami.

17

La Situación de la Mediana Minería:

Una reunión de alto nivel, que contó con la asistencia del Ministro de Minería, se efectuó en la Sociedad, oportunidad en que se analizó la situación de la mediana minería y su relación con la Empresa Nacional de Minería. El encuentro contó, además, con la asistencia de integrantes del Directorio de Enami.

22

La Joya Minera de Codelco:

"Radomiro Tomic", según muchos "la joya de Codelco", produce de acuerdo al diseño original, 150.000 toneladas de cátodos grado A al año. Sin embargo, gracias al ahorro que se logró, se han realizado optimizaciones que han permitido, incrementar su producción a 180 mil toneladas de cobre fino.

28

Chimberos: Superando desafíos:

Con una reducción en el monto de inversión y un adelanto en tres meses en el inicio de las operaciones de producción, se inauguró el proyecto "Chimberos", yacimiento de plata de alta ley ubicado en la comuna de Diego de Almagro, a unos 40 kilómetros al noreste de la mina La Coipa.

32

Total Exito de Programa de Apoyo:

Al cabo de tres años de aplicación del Programa de Apoyo Gremial, impulsado por la Sociedad Nacional de Minería en beneficio de las Asociaciones Mineras, a la fecha se han aprobado recursos por un monto de US\$ 1.296.000, de los cuales el 60% ha sido utilizado por los favorecidos.

37

Exitoso Proceso Privatizador en Perú:

Una inversión superior a los US\$ 10 mil millones se espera que se concrete en la minería peruana en el período 1997-2007. Este nivel de inversión hará posible duplicar el valor actual de las exportaciones del sector y aumentar las compras locales, de US\$ 800 millones a un mínimo de US\$ 2.000 millones.

46

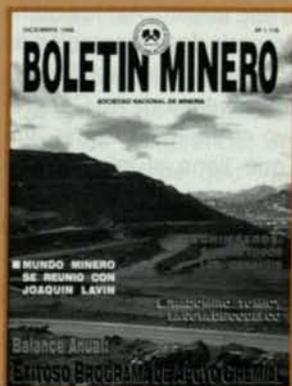
Superposición de Pertenencias Mineras:

Los destacados Profesores de Derecho Minero de la Universidad Católica de Chile, Samuel Lira Ovalle y Juan Luis Ossa Bulnes, haciendo uso de nuestra sección La Tribuna, entregan un completo análisis de la Ley N° 19.573, sobre la Superposición de Pertenencias Mineras.

48

Una Gestión Ambiental Responsable:

El Presidente de la Comisión de Medio Ambiente, Guillermo García, estimó urgente que Chile modifique su tradicional enfoque regulatorio de Comando y Control, y promueva, en las empresas la gestión ambiental responsable y el autocontrol, además de una fiscalización integral y cooperativa.



PORTADA:
Proyecto "Chimberos",
yacimiento de plata
ubicado a unos 40 kilómetros
al noreste de la mina La Coipa



LA CREACION DEL INSTITUTO DE INGENIEROS DE MINAS DE CHILE

(Primera Parte)

Por Alberto Salas Paredes,
Ingeniero Civil de Minas
Universidad de Chile



Alberto Salas Paredes, Ingeniero Civil de Minas
Universidad de Chile

Para buscar los antecedentes que justificaron e hicieron posible la creación del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile, debemos remontarnos a la época de la Primera Guerra Mundial. Eran tiempos difíciles. Si bien es cierto que las grandes potencias de ese entonces necesitaban materias primas para soste-

cernía a la obtención de maquinarias y de repuestos, especialmente para la minería.

Por estas razones, se venía formando en el país una corriente de opinión cuya tendencia era favorecer por todos los medios posibles el desarrollo de una industria nacional, con el objeto de tender a una inde-

ner su esfuerzo bélico, materias primas que nosotros podíamos producir, su venta y transporte en el viejo continente no era fácil, pues el bloqueo marítimo alemán lo impedía o dificultaba enormemente.

pendencia industrial y económica.

Con tal motivo, la Sociedad Nacional de Minería organizó un Congreso Chileno de Minas y Metalurgia, que se realizó entre el 25 de abril de 1916 y el 8 de mayo de ese año.

Los estudiantes de Ingeniería de Minas de la Universidad de Chile ofrecieron, con todo entusiasmo, su concurso a ese evento. Así fue como el joven egresado de la promoción de 1915, señor Pedro Álvarez Suárez presentó un trabajo a dicho Congreso que llevó el título siguiente: "Importancia que tiene el ingeniero de minas chileno para la industria nacional i la misión que le corresponde desempeñar en ella".

En este trabajo, en muchos acápites todavía vigentes, expresa, entre otros conceptos, lo siguiente:
- "Entre los medios que nos pueden

conducir a esta anhelada independencia (económica e industrial) figura, sin duda alguna en lugar preferente, el desarrollo de la minería.

- "Creemos que una de las principales causas del estagnamiento de la minería nacional, es la falta de hombres capaces de acometer la tarea de organizar i dirigir una empresa minera; creemos que hai tanta escasez de hombres de negocios como técnicos, i es esta falta a la queremos referirnos, porque es aquí donde vemos uno de los más importantes papeles que deberán desempeñar nuestros ingenieros de minas nacionales".
- "El progreso de la industria moderna ha marchado paralelamente a los progresos de la ciencia; ya pasaron los tiempos en que el industrial desconocía la importancia de la teoría i desdeñaba los conocimientos técnicos. En los países más adelantados, las grandes compañías industriales están en estrecha comunicación con los laboratorios de las Universidades i los profesores de éstas obtienen en aquellas toda clase de facilidades para realizar sus experiencias o verificar el resultado de sus investigaciones".
- "Existe, pues, la tendencia actual de entregar la dirección de las grandes empresas en manos de hombres que unan a sus condiciones de carácter, energía i laboriosidad, esenciales en todo buen industrial, una base sólida de conocimientos técnicos que le permitan dominar en cualquier momento las complicadas instalaciones que el progreso ha impuesto a la industria. Se comprende, entonces, la necesidad de que nuestro país cuente con el número suficiente de profesionales idóneos para desempeñar estas funciones que son de tanta importancia".
- "Para completar esta exposición sobre la labor del ingeniero de minas chileno, debemos referirnos a

una acción colectiva que tiene valiosa influencia en otros países: la acción de las asociaciones particulares de profesionales.

Un Instituto de Ingenieros de Minas, del que formaran parte todos los ingenieros chilenos y aún los extranjeros residentes en Chile, prestaría grandes servicios a la industria, serviría de lazo de unión entre todos los profesionales i velaría por el prestigio y las prerrogativas de sus miembros en forma levantada i benéfica. Cuidaría de que el título no fuera usado indebidamente, denunciando a los usurpadores i persiguiendo sus responsabilidades ante la justicia".

- "El Instituto sería un verdadero foco científico por la activa labor intelectual que se desarrollaría en él. Desde la tribuna de su sala de conferencias, como desde las columnas de su publicación oficial se darían a conocer a los industriales y al público los últimos adelantos de la técnica; se promoverían interesantes discusiones i se solicitaría el concurso de otras sociedades científicas o corporaciones análogas, de los profesores universitarios i, en jeneral, de todas las personas que pudieran ayudar en esos estudios. Se cooperaría así a la labor de las instituciones oficiales i se haría conocer el país en el extranjero por la publicación de los trabajos científicos.

Contribuiría el Instituto, además, al fomento de la minería estudiando los problemas relacionados con ella, tanto desde el punto de vista técnico, como del económico y práctico, i dando a conocer los resultados de tales estudios en conferencias periódicas a las que invitaría especialmente a los capitalistas, quienes, apreciando la importancia de los negocios, tendrían una base segura sobre la cual fundar sus cálculos i organizar sus empresas comerciales. Serviría esto, a la vez, como medio para poner en contacto a los industria-

les con los ingenieros, lo que permitiría a los primeros conocer i seleccionar el personal técnico que necesitan en sus empresas.

Desgraciadamente, parece poco probable la posibilidad que se forme ese Instituto, dada la escasez de profesionales chilenos (entre 1900 y 1915 hubo 23 egresados de Ingeniería de Minas). Debemos esperar que en un futuro no muy lejano, con el resurgimiento de la industria minera, pueda realizarse este proyecto, cuya utilidad es manifiesta".

Además, el joven egresado se preocupó en velar por la seguridad de los trabajadores, por la ética profesional, por mejorar la enseñanza universitaria, por asegurar a los ingenieros la protección del Estado, por crear un Cuerpo de Ingenieros de Minas del Estado.

Pedro Alvarez Suárez, finalmente, somete a la consideración del Congreso, en nombre del Centro de Estudiantes de Ingeniería de Minas, entre otras, las siguientes conclusiones:

"A. El Congreso Chileno de Minas y Metalurjia considera de urgente necesidad para el progreso de la minería nacional:

- La creación del Cuerpo de Ingenieros de Minas;
- Dotar a la Universidad de Chile de los medios necesarios para hacer más eficiente la enseñanza de la Ingeniería de Minas i Metalurjia.

"B. El Congreso vería con agrado la formación de un Instituto de Ingenieros de Minas de Chile".

(Santiago, 20 de enero de 1916)".

Sobre estos sencillos conceptos, pero pletóricos de hondo significado, los ingenieros de aquel entonces y las nuevas generaciones de egresados continuaron dando forma a una organización que agrupase a los profesionales de la minería en un Instituto que los representase a todos.

(Concluye en el próximo número).



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

PERSONNET, GANADOR

Todos los años, la mayor fiesta hípica la constituye la tradicional carrera El Ensayo, en el Club Hípico. Este año, el evento contó con la presencia del Presidente de la República, Eduardo Frei Ruiz-Tagle, destacadas personalidades y, por supuesto, los fanáticos hípicos que gozaron en las canchas interiores de una tarde de sol con asados, empanadas y vino tinto.

Personnet no era el favorito, pero en una brillante carrera por las barandas, en una atropellada incontenible y conducido por el jinete Johann Alborno, se adjudicó El Ensayo, pagando 14 veces las apuestas en su favor.

La relación que tiene el nuevo crack de esta generación, Personnet, con la minería, es que su dueño es Jean Paul Luksic, alto ejecutivo de Anaconda Chile y del grupo minero Luksic. Tiene dos patas del campeón, es decir posee la mitad de la propiedad de él. La otra mitad es de Oscar Lería, casado con la hermana de Luksic.

Se nota que los Luksic no son exitosos y afortunados sólo en los negocios banqueros y mineros.

"NO SOY EL DUEÑO..."

En un clima muy amistoso, de confianza y de alto nivel se han desarrollado los Desayunos de Ejecutivos de empresas asociadas a la Sociedad con los precandidatos presidenciales.

Por ejemplo, el de Andrés Zaldívar Larraín, evento que se prolongó por más de dos horas y que contó con la asistencia de 120 personeros "top" de la minería privada nacional, estuvo salpicado de bromas y buen humor.

Cuando llegó el momento de las preguntas y respuestas, le tocó el turno a uno de los ejecutivos de Minera Zaldívar. En ese momento, el Presidente del Senado interrumpió la interrogante, y expresó con mucha chispa:

- "Un momentito. Aprovecho la ocasión para aclarar una cosa. Muchos creen que YO soy el dueño de Zaldívar, y aprovechan de pedirme una peguita, que solucione problemas caseros, la señora que me pide que le suba el sueldo a su marido minero, etc. En esta oportunidad, quiero dejar bien establecido que, lamentablemente, no soy el propietario de Zaldívar....".

- "Aunque los dueños deberían pagarme una especie de royalty por usar mi nombre....", agregó muy risueño. (Risas).

COMO NAPOLEON

El Presidente de la Sociedad, Hernán Hochschild, le hizo algunas preguntas al Presidente del Senado, Andrés Zaldívar, llegado el momento del debate con ejecutivos de las compañías asociadas, en el desayuno realizado en Sonami.

En una de esas interrogantes, partió diciendo:

- "Soy entusiasta partidario de un Estado chico..."

No alcanzó a terminar la frase y los presentes se largaron a reír, en evidente alusión a la estatura de Zaldívar.

- "...Perdón, acotó Hochschild. No quise hacer alusión a su estatura, senador, sino que me estoy refiriendo al Estado....En todo caso, agregó para arreglar el entuerto, Napoleón era bajito y fue un gran Emperador..."

- "No se preocupe, agregó Zaldívar. Yo pienso exactamente lo mismo de Napoleón...". (Risas nuevamente).

SOLO CUATRO AÑOS

Entre sus planes y proposiciones, Andrés Zaldívar expresó que era un firme partidario de un Gobierno de cuatro años... y sin reelección. A renglón seguido contó el por qué.

"Participé activamente en el Gobierno

de Eduardo Frei Montalva, expresó, y la experiencia fue dura. En los últimos dos años, estábamos todos pendientes y preocupados sólo de la reelección. Es decir, todos trabajábamos para la galería, para conseguir votos. Eso no puede ser. Este país tiene que preocuparse de sus verdaderos problemas y solucionarlos definitivamente, de una vez por todas. Estoy convencido que un Gobierno de seis años es mucho. Con cuatro años y trabajando duro, ganaríamos todos...Y sin reelección, para no estar preocupados en la mitad del camino de cómo nos repetimos los esparragos...."

50 AÑOS NO SON NADA...

El anterior Secretario General de la Sociedad Nacional de Minería, Julio Ascuí Latorre, es una verdadera institución dentro de la minería, muy querido y respetado por su vasta labor en el gremio y porque, a pesar del paso de los años, se mantiene en actividad.

Don Julio vive preocupado diariamente de las noticias del sector, del bajo precio del cobre, de la producción y de la mala suerte que está azotando a los pequeños mineros hasta hacerlos desaparecer.

El otro día, en la sección Hace 50 años de El Mercurio, apareció repetido el siguiente párrafo aparecido el martes 26 de octubre de 1948: "La Asociación Minera de Copiapó envió un enérgico telegrama al Vicepresidente Ejecutivo de la Caja de Crédito Minero (ahora Enami), don Julio Ascuí Latorre, protestando porque hace cinco meses esta institución tendría que haber reajustado las tarifas de oro al valor real del mineral".

Don Julio lo leyó, sonrió y socarronamente sentenció:

- "Si me acuerdo de esa noticia....".

Para él, y como en el tango, cincuenta años no son nada..."



Por
Roberto Salinas Morán,
 Primer Vicepresidente de la
 Sociedad Nacional de Minería

Marcos Lima Tiene Razón

Hoy, al igual que ayer, se alzan voces para plantear la "conveniencia" de efectuar recortes a la producción de cobre, con el propósito de afectar positivamente el precio.

Hasta parlamentarios partidarios de la integración minera, se contradicen abiertamente al compartir dichas tesis. Los más documentados exhiben estudios económicos con estimaciones de elasticidad precio-oferta para apoyar dichas tesis.

La idea de quebrarle la mano al mercado, constituyendo carteles que permitan beneficios monopólicos, es tan tentadora, que siempre encuentra defensores, la mayoría bien intencionados, pero igualmente equivocados.

Algunos, incluso, han "optimizado" el beneficio para el país, sugiriendo que los recortes de producción sean efectuados por las grandes empresas extranjeras que operan en Chile.

Así, según estos "optimizadores", la mayor parte del costo del "ajuste" recaería en terceros y la mayor parte del beneficio quedaría en el país.

No voy a entrar en un análisis detallado del cúmulo de errores económicos implícitos en tales afirmaciones, importantes personeros públicos y privados han dado buenos argumentos al respecto. Por lo demás, Sonami organizará un seminario sobre el tema, donde podremos analizar en profundidad estos tópicos.

Sin embargo, quiero enfatizar dos ideas.

La primera, es que Chile debe aprovechar sus ventajas comparativas en recursos geológicos, en recursos humanos calificados y de gran experiencia minera y en ser un "productor" de costos bajos y competitivos. La política del país, lejos de orientarse a reducir producción, debe orientarse a fomentarla.

Si no lo hacemos nosotros, otros países lo harán. Obviamente no caminan en esa dirección, propuestas discriminatorias ni contra el sector ni contra determinados inversionistas.

La minería requiere reglas muy estables dado el largo período de maduración de sus inversiones y el gran costo de capital asociado a ellas.

La segunda idea, es que nuestras autoridades y las empresas que operan en Chile deben tomar plena conciencia de la importancia de participar activamente en la defensa y promoción de los mercados del cobre.

Existe un gran potencial en el mundo para substanciales incrementos de demanda, los que no se materializarán plenamente si continuamos en la creencia que la defensa y expansión de mercados, no tiene igual importancia que nuestras labores productivas a las que dedicamos tanto ahinco.

Nuestros competidores sustitutos lo creen, y por ello trabajan y gastan bastante más recursos que nosotros en promocionar sus productos. Y además con éxito.

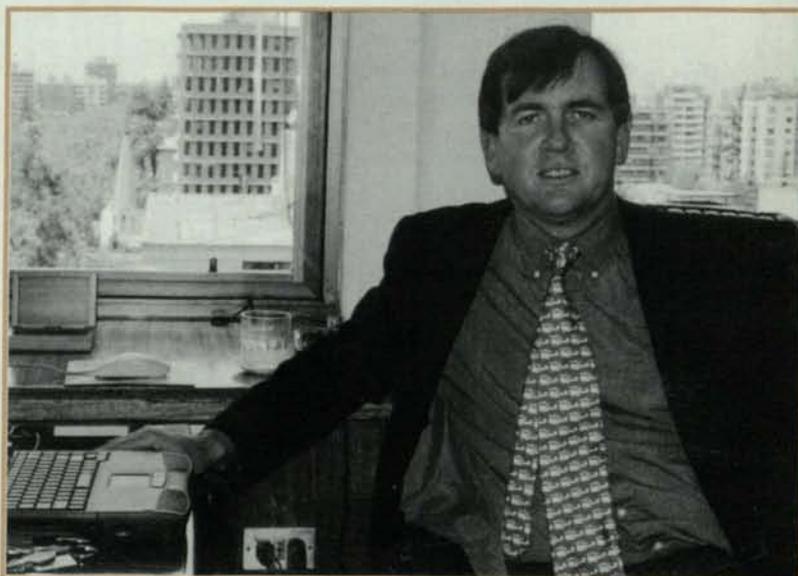
Por ello, celebro que Codelco haya destinado una parte del tiempo de sus ejecutivos superiores a crear conciencia y promocionar mercados.

En darle al tema la prioridad que merece, Marcos Lima y su Directorio tienen mucha razón.



Patrick Esnouf, Presidente de Mantos Blancos:

20 AÑOS DE TRAYECTORIA EN ANGLO AMERICAN



Confiesa que "en su próxima vida" le gustaría ser golfista profesional y viajar mucho alrededor del mundo.

Patrick M. A. Esnouf (42) confiesa que "en su próxima vida" le gustaría ser golfista profesional y viajar mucho alrededor del mundo...

Sin embargo, "en esta vida", Esnouf, un sudafricano-irlandés con un Master en Administración de Negocios y 20 años de trayectoria en Anglo American y el Grupo Minorco, preside el Directorio de Empresa Minera de Mantos Blancos, empresa que controla la compañía sudafricana en un 76 por ciento, mientras que el resto pertenece a accionistas privados a través de la Bolsa de Comercio de Santiago.

El ejecutivo, con estudios en los Hermanos Maristas y en la Universidad de Durban, en Sudáfrica, dice que siguió la profesión de economista simplemente porque no sabía que estudiar.

"Cuando abandoné la secundaria, lo hice a los 17 años y usted entenderá que a esa edad no se tiene mucha claridad sobre el futuro".

Previo a sus estudios superiores, Esnouf ingresó al Ejército para cumplir su Servicio Militar, por un lapso de dos años. "Con 17 años de edad, creo que ésta fue una experiencia inolvidable, considerando también las condiciones por las cuales atravesaba el país en ese momento".

Dice que no tenía mucha conciencia respecto a la situación que imperaba en Sudáfrica. Sin embargo, cuando ingresó a la universidad tomó razón política sobre el apartheid y se manifestó en contra de este sistema.

Confiesa que, en el último viaje del Presidente Frei a Sudáfrica, tuvo la ocasión de estrechar, con mucha emoción, la mano del mítico líder sudafricano, Nelson Mandela.

"Es algo para contar a mis nietos", dice.

Una vez que obtuvo su título de economista otorgado por la Universidad de Natal, se incorporó inmediata-

mente a Anglo American, un grupo fundado en 1917 con intereses en amplios sectores productivos de Sudáfrica.

Esnouf recuerda que cuando estaba en su último año en la universidad, fueron de Anglo American a entrevistar a los mejores alumnos y lo seleccionaron para ir a Johannesburgo.

"Para mí fue algo tremendo. Anglo American era y es "la" empresa más importante de mi país. Antes de viajar, mis amigos y yo decidimos que si ellos (la gente de Anglo American) me ofrecían un salario de menos de 700 rand (en esa época poco más de 500 dólares) no lo iba a aceptar. La gente de la empresa me ofrecieron trabajo y yo volví feliz a Durban. Allí les dije a mis amigos que me habían ofrecido un sueldo de 500 dólares y que había aceptado. Casi se murieron de la risa. Para mis amigos era un salario ridículo, pero Anglo American me ofrecía grandes oportunidades".

En desayuno con empresarios imperios privados

Ingresó a la prestigiosa compañía sudafricana como practicante. "Estuve algunas semanas en el área de las fotocopiadoras -nos cuenta sonriendo-, pero luego me ofrecieron incorporarme a la sección de contabilidad y de ahí a Finanzas Corporativas, una muy buena escuela".

Después de un año y medio, Esnouf fue enviado a Londres a una práctica en el área de las finanzas internacionales, constituyendo a los 22 años su primer viaje fuera de Sudáfrica. Al retorno a Johannesburgo, el alto ejecutivo internacional se integró al Departamento de Finanzas Internacionales.

Luego de dos años, viajó a París a la oficina de Anglo American en Francia, donde la empresa tenía, entre otras cosas, intereses en una mina de tungsteno, localizada en Los Pirineos.

"Esta experiencia en Francia constituyó mi primer contacto con la actividad minera. Debo reconocer que nunca ganamos mucho dinero con esa mina, pero afortunadamente estaba ubicada en una zona gastronómica por excelencia, una de las mejores del mundo. Finalmente, tuvimos que vender".

Trabajó dos años en la capital francesa, época en que la Ciudad Luz ejerció -según confiesa- una verdadera fascinación sobre su persona, que se mantiene hasta ahora. "Si alguien me ofrece un trabajo en Francia estaría gustoso de aceptarlo. Ahora -bromea-, si encontramos una mina de cobre cerca de Provence, mejor todavía".

Pero antes de retornar a Sudáfrica, Anglo American lo mandó a estudiar un Master of Business Administration en el colegio INSEAD, un establecimiento ubicado en París, muy prestigioso en Europa.

Después de tres años en Francia, volvió a su país, lo cual -según dice- cumplió con mucha pena. Sin embargo, en Johannesburgo, le esperaba un contrato para trabajar como Subgerente de la División Industrial, fabricante de aceros, automóviles, área agroindustrial, entre otras.

LA MEJOR SUERTE

En 1986, según reconoce, "hice

algo bueno o la suerte me sonrió" y fue contratado como asistente personal del chairman de Anglo American, H.F. Oppenheimer.

"Esa fue una experiencia única y muy enriquecedora para mí. Mr. Oppenheimer es un hombre muy brillante, humano, culto y con un sentido del humor fabuloso. A pesar del cargo que ocupaba, es una persona muy sencilla. Siempre tenía tiempo para leer y - como dicen los ingleses-

también para "smell the flowers". Dice que también le enseñó que a pesar de que a veces hay que ser de vez en cuando duro para lograr el éxito, "ello no siempre es necesario. A veces con palabras suaves también se logran buenos resultados".

Esnouf pasó tres años trabajando como su asistente. Viajando cinco meses del año por todo el mundo y conociendo a mucha gente. "Además, tuve la oportunidad de conocer el negocio por dentro y los amigos del grupo".

Al cabo de tres años, estimó que había adquirido la experiencia necesaria y necesitaba asumir otras responsabilidades. Además, desde que había ingresado a Anglo American mantuvo contacto con las operaciones que la compañía mantenía en Sudamérica.

Entonces, en 1989, viajó a Buenos Aires a hacerse cargo de la Gerencia de Administración y Finanzas del grupo en la región, especialmente en el área de exploración. Igualmente,

fue director de dos compañías petrolquímicas, en las cuales Anglo American era socia con el grupo argentino Pérez Companc S.A.

"Con algo del dinero que obtuvimos en esas compañías, establecimos la oficina de exploración, trabajando fundamentalmente en la Cordillera de los Andes".

En la capital argentina, le tocó nuevamente trabajar cerca de un hombre,



de quien aprendió mucho, Josef Oppenheimer, quien se desempeñaba como Gerente de la División de Nuevos Proyectos en Buenos Aires y que, posteriormente, asumió el cargo que Esnouf ocupa en la actualidad.

Patrick Esnouf permaneció dos años en Argentina. Sin embargo, a causa de la difícil situación económica que se vivía en el vecino país -"no era posible proyectarse más allá de una semana"-, la oficina de Anglo American comenzó a declinar y, entonces, la empresa decidió trasladarla a Santiago.

MINERA MANTOS BLANCOS

En nuestro país, el actual Presidente del Directorio de Mantos Blancos asumió -primero- como Gerente de Administración y Finanzas y luego como Gerente General de una compañía filial dedicada a las exploraciones. En ese momento, Anglo American y Mantos Blancos, si bien ocupaban el mismo edificio, actuaban como empresas independientes.

Tiempo después, asumió la Gerencia General de Mantos Blancos, Josef Oppenheimer, quien impulsó la fusión de ambas compañías. "Me tocó trabajar nuevamente, de manera muy estrecha, con Joe. En ese momento, los principales brazos de Joe eran Diego Hernández, en la parte minera, y yo en la parte de los negocios", confidencia.

En esos años, entre 1991 y 1994, Esnouf tuvo importante participación en varias adquisiciones, joint venture y compra de propiedades en Chile, Perú y Argentina. "Esos tres años en que trabajé con Joe, el grupo compró una participación en Collahuasi y Quellaveco, en Perú".

Hacia fines de 1994, el alto ejecutivo se trasladó junto a su familia a Sao Paulo, con el propósito de asumir la Presidencia de Anglo American en Brasil. Junto a su esposa, también viajaron -hasta ese momento- sus tres hijos: un niño nacido en Argentina y dos niñas, en Chile. Allá en Sao Paulo se agregó una niña más.

Dice que tiene la capacidad de adaptarse a cualquier cambio, no obs-

tante, reconoce que, al principio, fue difícil establecerse en Brasil, con un Plan Real en aplicación y un costo de vida altísimo.

En Brasil, Anglo American tenía intereses en tres divisiones: metales básicos (níquel, niobium y oro) e industrial (carbón black y fosfatos). La empresa sudafricana también adquirió participación en la empresa de celulosa Aracruz. Sin embargo, su mayor preocupación en ese país fue preparar, durante un intenso 1996, la oferta para la licitación de Vale do Rio Doce, la empresa minera más grande de Brasil y una de las más importantes del mundo.

Anglo American formó un consorcio con empresas brasileñas y japonesas y se presentó a la licitación con una oferta de US\$ 3.000 millones.

"Durante más de un año me dediqué exclusivamente a preparar la oferta. Lo triste es que, al final, perdimos. La venta de Vale do Rio Doce fue muy polémica, ya que el proceso era rechazado por muchos sectores y el día de la apertura de ofertas hubo inciden-

Una vez que obtuvo su título de economista en la Universidad de Natal, se incorporó inmediatamente a Anglo American, un grupo fundado en 1917.

tes y se presentaron muchos recursos ante la justicia para impedir su venta. Debo confesar que aprendí mucho de esa experiencia".

REGRESO A CHILE

Después de ese tiempo en Sao Paulo, Patrick Esnouf retornó nuevamente a nuestro país para re-

emplazar a Josef Oppenheimer, quien había jubilado.

"Hasta ese momento, nunca había vuelto a trabajar a un país por segunda vez, pero junto a mi esposa evaluamos positivamente la calidad de vida que se da en Chile y la excelente oportunidad que se me ofrecía en la empresa. Me siento muy satisfecho de haber vuelto a Santiago y reencontrarme con muchos amigos".

Al retornar a Chile, en 1997, el ejecutivo asumió el cargo de Country Manager del Grupo y, como consecuencia, Director de Collahuasi y Presidente de Empresa Minera de Mantos Blancos S.A. y también el de uno de los Directores Ejecutivos de Minorco South América.

Empresa Minera de Mantos Blancos S.A. es propietaria de las minas Mantos Blancos y Mantoverde, las cuales producen 140 mil toneladas de cobre al año, siendo asimismo una de las pocas mineras que se transan en el mercado accionario nacional. En septiembre pasado, la Minera Mantos Blancos celebró los 2 millones de toneladas de cobre producidas en sus 38 años de vida, siendo la cuarta minera del país que marca ese hito (Codelco, Escondida y Disputada de Las Condes).

Esnouf explica que el grupo Minorco, es dueño del 44 por ciento de Collahuasi.

Minorco y Anglo American, próximamente, se fusionarán para dar origen a Anglo American plc, una nueva compañía que se transará en la Bolsa de Londres y entre cuyos objetivos figura el convertirse en una de las empresas líderes del mundo en producción de cobre.

Adicionalmente, Anglo American espera finalizar el próximo año el estudio de factibilidad del proyecto de cobre Quellaveco, localizado en Perú, en el cual Mantos Blancos tiene el 80 por ciento y cuyo desarrollo considera una inversión de US\$ 700 millones.

Patrick Esnouf ve con mucho optimismo el futuro de su grupo en Chile. "Nosotros queremos estar dentro de los mayores productores de cobre del mundo. Chile obviamente, en este sentido, es el país de los elefantes". Esnouf quiere ser parte importante de ese proceso.

En desayuno con empresarios mineros privados:

JOAQUIN LAVIN CONTRARIO A MODIFICAR ESTRUCTURA TRIBUTARIA

El precandidato presidencial del Pacto Unión Por Chile, Joaquín Lavín Infante, se mostró contrario a cambiar la estructura tributaria que existe en la actualidad en Chile, a la vez que planteó la conveniencia de transformar a las AFP y a los trabajadores de Codelco en accionistas de esta empresa.

La afirmación la hizo al exponer su programa político de Gobierno sobre el sector minero



El Presidente de la Sociedad, Hernán Hochschild, presenta al precandidato Joaquín Lavín a los ejecutivos mineros presentes en el desayuno.



Lavín expuso su programa político de Gobierno sobre el sector minero ante casi un centenar de ejecutivos de la minería privada, convocados por la Sociedad Nacional de Minería.

ante casi un centenar de ejecutivos de la minería privada, convocados por la Sociedad Nacional de Minería.

La reunión, con la cual el gremio minero privado continuó su ciclo de contactos con los postulantes al sillón presidencial, se efectuó en el Salón Auditorium de la entidad gremial, y asistieron representantes de las principales compañías mineras privadas.

En la testera se ubicaron el precandidato presidencial del Pacto Unión por Chile, Joaquín Lavín Infante; el titular de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild Alessandri; los Vicepresidentes Roberto Salinas y Patricio Céspedes y el Secretario General, Jorge Riesco.

NO A IMPUESTOS ESPECIALES

En la ocasión, el Alcalde

de Las Condes descartó la idea de aplicar un impuesto especial a la minería, ya que, según dijo, "sería un profundo error", pues esta actividad es cíclica.

"En lo personal, dijo Lavín, soy contrario a modificar la estructura tributaria que existe en Chile y también soy contrario a cualquier impuesto especial para la minería como han planteado algunos sectores de la Concertación".

Agregó que algunos han planteado que como se trataría de un sector "con alta rentabilidad" debería tener un impuesto especial.

Sin embargo, el candidato presidencial dijo que "ello corresponde a una mentalidad socialista, no renovada y anticuada, a la cual me opongo resueltamente".

"Creo que sería un profundo error aplicar un impuesto especial a la minería. Ello, porque la minería es una acti-

Un impuesto adicional a la minería significaría hipotecar nuestro futuro como país, afectando significativamente una de nuestras principales ventajas comparativas", precisó Joaquín Lavín, en la reunión en Sonami.

vidad muy cíclica, ya lo hemos comprobado con los altibajos del precio del cobre. Justamente, en los períodos con precios altos, son los que permiten que las empresas se capitalicen y puedan soportar los períodos de precios deprimidos".

Adicionalmente, el postulante a la Moneda consideró que los impuestos deben ser parejos y debe respetarse la tradición minera que tiene el país. "Los impuestos deben ser parejos entre sectores, entre empresas chilenas y extranjeras, entre grandes y chicas. Creo que no es rol del Estado determinar a través de los impuestos cuáles sectores son más rentables y cuáles no".

GALLINA DE HUEVOS DE ORO

Reiteró que Chile es un país minero por tradición. "La

minería siempre ha sido una de nuestras principales ventajas comparativas. Entonces, cuidado con aplicar la típica mentalidad socialista de matar la gallina de los huevos de oro, diciendo este sector tiene ventajas especiales, apliquémosle impuestos especiales. Un impuesto adicional a la minería significaría hipotecar nuestro futuro como país, afectando significativamente una de nuestras principales ventajas comparativas", precisó Joaquín Lavín.

Respecto a Codelco, Joaquín Lavín se mostró de acuerdo con la idea de analizar su privatización.

Al respecto, señaló que transformaría a todos los trabajadores del país en accionistas de Codelco, a través de las AFP, y también a los trabajadores de la Corporación.

Lavín agregó que los recursos que se obtuvieran de

**En relación a la
Empresa
Nacional de
Minería, se
mostró partidario
de separar los dos
roles que hoy
cumple la
entidad, uno
productivo y otro
de fomento.**

esta privatización de Codelco permitirían crear un Fondo Na-



Iván Doren, David Brace, Jorge Kemény y Gary Loving, aparecen escuchando atentamente los planteamientos de Lavín en Sonami.

...el fomento a la pequeña y mediana minería es parte del rol fundamental del Estado y, por lo tanto, "soy partidario de mecanismos de apoyo a este sector como por lo demás existen en otros sectores productivos de la economía".

cional de Desarrollo Social para destinarlo a la salud, delincuencia y educación, que, según el precandidato presidencial, "son las prioridades verdaderas de la gente".

"Cuando el Papa Juan Pablo Segundo vino a nuestro país dijo: los pobres no puedan esperar. Yo siento que hacer cosas como éstas, que son au-

daces e importantes, significan que llegó el momento de preocuparse de los más pobres, utilizando los recursos que el Estado tiene invertidos en quienes lo necesitan más", precisó.

En relación a la Empresa Nacional de Minería, se mostró partidario de separar los dos roles que hoy cumple la entidad, uno productivo y otro de fomento a la pequeña y mediana minería. "Cuando se confunden ambos papeles inevitablemente esto trae consigo ineficacias", precisó.

En ese sentido, dijo que el fomento a la pequeña y mediana minería es parte del rol fundamental del Estado y, por lo tanto, "soy partidario de mecanismos de apoyo a este sector como por lo demás existe

en otros sectores productivos de la economía".

En ese marco, Joaquín Lavín propuso crear un Instituto o Corporación de Desarrollo Minero que concentre su acción en el apoyo a la pequeña y mediana minería, en tanto que el rol empresarial de Enami "puede perfectamente realizarlo el sector privado", agregó.

En cuanto a las normas ambientales, el Alcalde de Las Condes dijo que este tema es muy serio, por cuanto, como país exportador, "no podemos estar al margen de esta realidad internacional".

Sin embargo, advirtió que esta preocupación por el tema ambiental debe ser equilibrada. "No podemos caer en el fanatismo de frenar el de-



Interesante fue el intercambio de preguntas y respuestas sobre los más importantes temas mineros, ent

sarrollo económico estableciendo, de golpe, normas ambientales de países que tienen niveles de ingreso per cápita muy superiores al nuestro".

A modo de ejemplo, señaló que, en la actualidad, se da el absurdo de que el mismo parlamentario que presentó un recurso de protección por razones ambientales en contra de la construcción de la Central Térmica Nueva Renca, "hoy día presenta un recurso de protección para acusar a las empresas privadas del sector eléctrico de no proveer a la población de la energía necesaria".

CASO PINOCHET

En referirse a la situa-

El precandidato presidencial se mostró de acuerdo con la idea de analizar la privatización de Codelco.

ción creada por la detención del General Augusto Pinochet en Londres, Lavín formuló un llamado a restablecer la confianza entre los chilenos "que se vio afectada por la aparición

de viejos fantasmas que creíamos superados".

"Creo que la detención, a mi parecer ilegal, del Senador Pinochet, nos ha hecho perder confianza entre nosotros. Advertimos que este pacto social que teníamos, que se traducía en una democracia estable y una economía social de mercado sólida, ha tenido un retroceso, por cuanto, hemos visto reaparecer divisiones que creíamos superadas, planteamientos que creíamos olvidados en el pasado, pero que a raíz de este caso han resurgido, debilitando la confianza entre los chilenos", advirtió.

Agregó que cuando se debilita la confianza, cada sector "vuelve a sus trincheras" y empieza a gastar más energías y esfuerzos en defender sus propias posiciones que en enfrentar las grandes causas nacionales. "Un país en que se debilita la confianza, disminuye significativamente su capacidad para unirse tras metas comunes y objetivos estratégicos".

"Es necesario restablecer la amistad cívica que se perdió con la división que ha producido este caso. Esto es como un paréntesis en lo que ha sido una transición exitosa y que nos hace formularnos una serie de preguntas, como por ejemplo, si realmente el socialismo está verdaderamente renovado".

El Alcalde de Las Condes agregó que en lo personal, "voy a hacer todos los gestos necesarios para restablecer la confianza entre los chilenos, pero los gestos no pueden ser obligados, sino que deben nacer de las personas".



quín Lavín y empresarios y ejecutivos del sector minero.



REUNIÓN DE ALTO NIVEL PARA ANALIZAR SITUACIÓN DE MEDIANA MINERÍA

Una reunión de alto nivel, que contó con la asistencia del Ministro de Minería, Sergio Jiménez, se efectuó en la Sociedad Nacional de Minería, oportunidad en que se analizó la situación de la

mediana minería y su relación con la Empresa Nacional de Minería.

El encuentro, que contó además con la asistencia de integrantes del Directorio de Enami, fue calificado como fructífero y franco. A la reunión, asistieron los directores de Enami Sergio Bravo, Ariel López Amaya, Alberto Salas Muñoz, Jaime Varela y Juan Irrázabal. Asimismo, los empresarios Jonás Gómez Pacheco, Luis Gordo Carcedo, Hugo Grez Bachur, Fernando Harambillet, Alberto Rochefort, Leopoldo Valdés y Jorge Kemeny.

Por la Sociedad Nacional de Minería, asistieron los Vicepresidentes Roberto Salinas Morán y Patricio Céspedes Guzmán y el Secretario General, Jorge Riesco.

De los diversos temas analizados, el de los cargos de tratamiento ofrecidos por la Empresa Nacional de Minería al sector de la mediana minería para el próximo año, fue el más extensamente tratado, dado que los productores señalaron que éstos están por sobre el mercado actual y conducirán a la paralización de las pocas empresas que quedan, agravando la crisis que vive el sector.

De no modificarse esta propuesta de la Empresa Nacional de Minería, el costo alternativo de Enami -luego del cierre de estas empresas medianas- será mayor, dado que tendrá que reemplazar estos concentrados en condiciones comerciales más adversas. Tal situación ya se produjo en el presente año.



FRUCTÍFERA REUNIÓN ENTRE COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y CONAMA

Como franca y fructífera fue calificada la reunión de trabajo que sostuvieron la Comisión de Medio Ambiente de la Sociedad Nacional de Minería y la Comisión Nacional de Medio Ambiente (Conama), cuyo objetivo fue intercambiar puntos de vista entre el sector privado y la autoridad sobre la normativa ambiental y revisar aquellas materias de interés mutuo.

La reunión fue encabezada por el Presidente de Sonami, Hernán Hochschild Alessandri; el titular de la Comisión de Medio Ambiente de Sonami, Guillermo García, y el Director Ejecutivo de Conama, Rodrigo Egaña.

Asimismo, asistieron representantes de las principales empresas mineras privadas del país.

En la ocasión, expusieron el Director de Conama, Rodrigo Egaña; el Jefe de la Unidad del Sistema de Evaluación Ambiental de organismo, Paulo Daub; y el Presidente de la Comisión de Medio Ambiente de la Sociedad Nacional de Minería, Guillermo García, quienes en sus exposiciones revisaron temas tales como la Política Ambiental del Gobierno; la situación de la actividad minera en el Sistema de Evaluación Ambiental, la normativa ambiental y las ten-

dencias internacionales.

En la oportunidad, Guillermo García expuso las diversas iniciativas desarrolladas por la Comisión Ambiental de Sonami en los últimos años, tendientes a aunar criterios al interior del gremio minero sobre las mejores prácticas ambientales en sus operaciones, aprovechando la experiencia ambiental de empresas mineras líderes en esta materia.

Por su parte, el Director Ejecutivo de Conama detalló la Política Ambiental del Gobierno y destacó el aporte de la Comisión de Medio Ambiente de Sonami a la discusión ambiental en el país.

SONAMI en acción

SONAMI ANALIZÓ CAÍDA DEL PRECIO CON VICEPRESIDENTE DE COCHILCO



El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild Alessandri, se reunió con el Vicepresidente Ejecutivo de la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco), Jorge Berghammer, en las oficinas de la entidad gremial. En la oportunidad, se analizó extensa-

mente la difícil situación que atraviesa el sector minero debido a la caída en el precio de los metales. Otro tema tratado en la reunión fue el de la entrega de informaciones por parte de las empresas mineras a los organismos de Gobierno.

A la reunión asistieron, además, el Vicepresidente Patricio Céspedes, los directores Luis Gordo Carcedo, Sergio Bravo Yuraszeck, Peter Von Moldovanyi y Alberto Rochefort; el Secretario General, Jorge Riesco y el Gerente General, Alberto Salas.

EJECUTIVOS MINEROS ESPERAN QUE SITUACIÓN EN EL AÑO 2000 SEA MEJOR

En el marco del encuentro de la comunidad minera nacional con el precandidato presidencial del Pacto Unión por Chile, Joaquín Lavín Infante, la Sociedad Nacional de Minería efectuó una encuesta entre los empresarios y ejecutivos mineros asistentes, respecto a las principales inquietudes nacionales y problemas que afectan al sector.

Al respecto, los ejecutivos expresaron que las empresas generadoras de electricidad, en un 55%, eran las responsables de la crisis energética, mientras que la autoridad fiscalizadora del Gobierno lo era en un 52% de los errores cometidos en esta materia.

Consultados sobre qué valores asignaría a las variables tipo de cambio y tasa de interés de instancia monetaria para lograr reactivar la economía, respondieron que el dólar debería tener un valor de \$ 515 y la tasa de instancia monetaria, un 6,9%.

Sobre la situación económica en los próximos dos años, con respecto a 1998, el 21% de los ejecutivos consultados respondió que en 1999 sería mejor; el 33% que sería igual; el 36% que sería peor y el 10% que sería mucho peor.

Con respecto a cómo será el último año del milenio, el 2000, el 59% de los ejecutivos expresaron que sería mejor que ahora; el 23% que sería igual; el 13%, que estaríamos peor; y nadie respondió que sería mucho peor.

También se pronunciaron sobre las medidas adoptadas por el Banco Central para ajustar el gasto agregado de la economía. Al respecto, el 42% expresó que eran correctas; el 24% que eran excesivas; y el 34%, que eran insuficientes.

Con respecto a la estimación que tienen sobre los precios de los

principales metales, respondieron que el cobre, en 1999, alcanzaría a los 74 centavos de dólar por libra; el oro, tendría un precio promedio de 300 dólares la onza; y la plata 5,4 dólares por onza. En el año 2000, los precios subirían a 81, 311 y 5,6, respectivamente.

Los encuestados por la Sociedad Nacional de Minería opinaron al mismo tiempo que, respecto a los valores que se observarán en los indicadores económicos en los próximos dos años serán: la inflación alcanzará un 5,2% (1998) y 5,4% (1999); el desempleo, 7,7% (1998) y 8,1% (1999). Finalmente, el precio del dólar, según los encuestados, será de \$ 471 en 1998 y \$ 507, en 1999.

Los ejecutivos también respondieron a la encuesta de Sonami sobre cuáles consideraban las acciones más eficientes para lograr una alianza estratégica entre la pequeña y mediana minería y la gran minería, para lograr un crecimiento equilibrado del sector.

Las respuestas estuvieron encabezadas por la opción del traspaso de yacimientos a la pequeña y mediana minería que no sean de interés para la gran minería.

La segunda opción fue la de apoyar técnica y financieramente programas de capacitación destinados a la gestión de pequeñas empresas.

En tercer lugar, se ubicó la opción de la entrega de asistencia técnica a la pequeña y mediana minería, a través de profesionales de la gran minería, en el estudio de distritos mineros de interés.

Y, por último, respondieron que se podía prestar servicios de maquila a costo marginal a los minerales de la pequeña minería.

SONAMI en acción

INSTAN A READECUAR ESTATUTOS DE ASOMINERA DE OVALLE

Una visita a la Asociación Minera de Ovalle realizaron el Director de la Sociedad Nacional de Minería, Juan Elissetche, en compañía del abogado de la institución gremial, Cristián Letelier. Allí se reunieron con alrededor de 40 asociados.

En el marco de la reunión, se analizó el Plan de Acción Gremial que impulsa Sonami. Asimismo, el abogado Cristián Letelier se refirió a la necesidad de readecuar los estatutos de la Asociación Minera de Ovalle.

Con ese objetivo, se conformó una comisión especial que estará abocada a la modernización de los estatutos del gremio.

MESA DIRECTIVA ANALIZÓ CON ASOMINERAS PROGRAMA PARA AÑO 1999

La Mesa Directiva de la Sociedad Nacional de Minería, encabezada por su Presidente Hernán Hochschild Alessandri, sostuvo una interesante y fructífera reunión de trabajo con Presidentes, Consejeros y representantes de Asociaciones Mineras.

El objetivo de la reunión fue examinar, en conjunto, los diversos temas del quehacer gremial y productivo para el ejercicio 1999-2001.

En la primera parte de la reunión de trabajo, el Segundo Vicepresidente de Sonami, Patricio Céspedes, se refirió al Programa de Apoyo Gremial y entregó las directrices de Sonami en esta materia para el año próximo.

Por su parte, el Gerente General, Alberto Salas Muñoz, expuso sobre la actual estructura tarifaria aplicada por la Empresa Nacional de Minería. Adicionalmente, hizo un análisis de la situación financiera de la Empresa Nacional de Minería y se



refirió a la evolución del sector de la pequeña y mediana minería.

A continuación, el Director de Sonami, Sergio Bravo, se refirió a los resultados y conclusiones de la



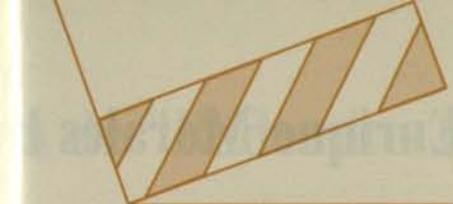
Comisión Asesora del Ministerio de Minería.

La reunión concluyó con un análisis y debate de los temas expuestos en la jornada matinal, agregándose además todos los temas de interés

y preocupación de las Asociaciones Mineras.

En el marco de la reunión con los Presidentes, Consejeros y representantes de Asociaciones Mineras, se hizo entrega al productor de la Asociación Minera de El Huacho, Alerzo Plaza Plaza, de un cheque correspondiente a una indemnización por accidente laboral otorgado en conformidad al Seguro de Accidente Colectivo, contratado por la Sociedad en conjunto con las Asociaciones Mineras.





SONAMI en acción

MINERA MICHILLA DONA JUGUETES A ASOCIACIÓN MINERA DE PUNTAQUI

El Presidente de la Asociación Minera de Punitaqui, Ricardo Adaos, informó que el Departamento de Minas de Compañía Minera Michilla hará entrega, durante el mes de diciembre, de juguetes a la Asociación Minera de Punitaqui, con el propósito de que sean entregados a los hijos de los productores mineros de la localidad.

Adaos agradeció las "notables gestiones" realizadas por el Superintendente General de Minas de Michilla para concretar esta iniciativa. "Esta Asociación Gremial envía los agradecimientos a todas las personas que colaboraron en tan importante gestión, siendo el gesto motivo de profunda felicidad para todos los integrantes de nuestra organización", concluyó Ricardo Adaos.

SONAMI ESTIMA QUE EXPORTACIONES CAERÁN EN US\$ 1.500 MILLONES

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild Alessandri, quien participó en Lima, Perú, en la reunión de la Sociedad Interamericana de Minería, SIM, organismo internacional que preside, estimó que el valor de las exportaciones mineras de Chile caerá este año en US\$ 1.500 millones debido a la contracción de los precios internacionales de los metales.

"Estamos pasando por la parte más baja de la curva de precios internacionales", reconoció Hochschild.

El dirigente empresarial minero indicó que "la tendencia decreciente de los precios de los minerales seguirá probablemente el próximo año, para recuperarse entre el año 2000 y 2001".

Con respecto a las proyecciones del precio del cobre, Hernán Hochschild dijo que para este año y el próximo, el nivel sería de 75 centavos de dólar por libra, para recuperarse a 80 centavos de dólar en el año 2000 y hasta 90 centavos en el 2001.

REUNIÓN DE SOCIEDAD INTERAMERICANA DE MINERÍA EN LIMA

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild Alessandri, calificó "muy fructífera" la reunión que la Sociedad Interamericana de Minería (SIM) sostuvo en Lima, oportunidad en que se aprobaron los estatutos de la organización gremial latinoamericana.

La Sociedad Interamericana de Minería se creó con el propósito de promover la integración empresarial en la región y está integrada por representantes de las Sociedades y Cámaras Mineras privadas de Perú, Argentina, Ecuador, México, Venezuela y Chile.

Al respecto, Hochschild, quien preside la organización empresarial minera, dijo que en esta reunión se pudieron analizar en detalle las consecuencias que tendrá para la minería regional la baja que ha experimentado el precio de los metales en los mercados internacionales.

La delegación de Sonami a Lima, Perú, estuvo integrada además por el Primer Vicepresidente del gremio minero, Robero Salinas Morán, y el Asesor Legal de la Sociedad, abogado Juan Luis Ossa.

En el marco de la visita de los dirigentes de Sonami a Perú, se reunieron con la Junta Directiva de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía de Perú, que preside Hans Flury.

PROYECTAN EN 11,8% CRECIMIENTO DEL SECTOR MINERO

El Departamento de Estudios de la Sociedad Nacional de Minería proyectó para el año próximo un crecimiento del sector minero del 11,8 por ciento, con un precio del cobre de 0,75 centavos de dólar la libra.

Este crecimiento de la minería se sustenta en un crecimiento del subsector cobre del 14,9 por ciento, con un nivel de producción de cobre total de 4 millones 250 mil toneladas métricas.

Al desglosarse esta cifra de producción, la minería privada aportará una cantidad de dos millones 800 mil toneladas métricas de cobre fino, con un crecimiento de 21,7 por ciento respecto a 1998. Por su parte, la producción cuprífera estatal alcanzará a 1.450.000 toneladas métricas de cobre fino, con un incremento de 3,6 por ciento.

En tanto, el subsector oro mostrará una caída de 5,6 por ciento. Ello, debido a que la producción aurífera total se situará el año venidero en 42.500 kilos de fino, que se comparan negativamente con 45 mil kilos de 1998.

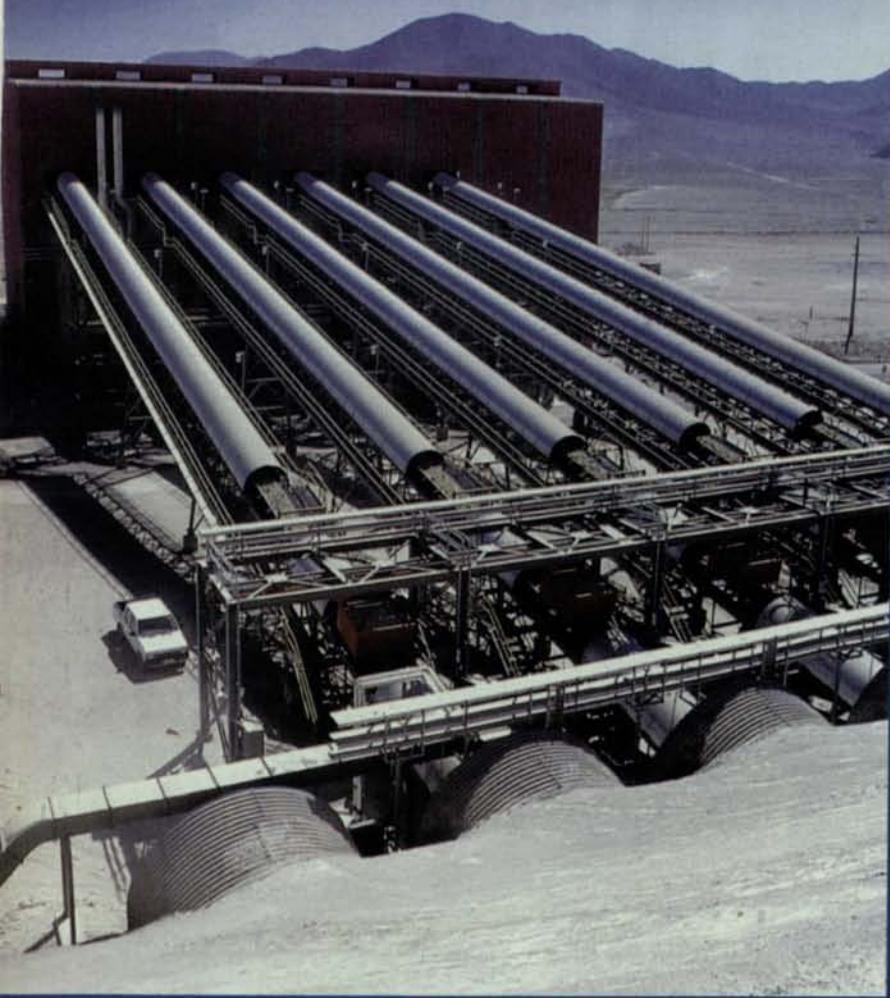
En cuanto al subsector plata, se estima un crecimiento de 5,6 por ciento debido a una producción de 1.320.000 kilos de fino.

Al respecto, el sector minero privado aportará 1.070.000 kilos de plata, con un crecimiento de 10,9 por ciento respecto a 1998, mientras que la producción estatal caerá en 12,3 por ciento.

Finalmente, el Departamento de Estudios de la Sociedad Nacional de Minería proyectó para el año 1999 un precio del cobre de 0,75 centavos de dólar la libra; de US\$ 300 para la onza de oro y de 5,0 dólares para la onza de plata.



En Terreno



Juan Enrique Morales ha

"El proyecto es plenamente coherente con la visión de negocios, en cuanto a que se necesitaba una organización eficiente, renovada y abierta al mundo", destaca el Vicepresidente de Desarrollo.

EL INTENSO BRILL NUEVA JOYA DE C

A la espera de la aprobación de la inversión necesaria, la expansión de "Radomiro Tomic" por ahora sólo está a nivel de estudios. Sin embargo, se estima que esta ampliación permitirá a "Radomiro Tomic" alcanzar una producción superior a las 250.000 toneladas de cobre fino, constituyéndose en la operación minera más grande en el mundo de producción de cátodos por la vía de la electrodeposición.

Según insiste el Vicepresidente de Desarrollo de la Corporación del Cobre (Codelco), Juan Enrique Morales (53), quien jugó un papel protagónico en la puesta en marcha del proyecto "Radomiro Tomic", la expansión está sólo en etapa de estudio. "Tiene indicadores muy interesantes, pero no se va a llevar a cabo, mientras no tengamos el plan global de inversiones de la Corporación debidamente aproba-

...a de "Radomiro Tomic":

do por la autoridad económica".

Sin embargo, el Ministro de Minería, Sergio Jiménez, explicó recientemente que la idea en el caso de "Radomiro Tomic" es realizar durante el próximo año los estudios de ingeniería de detalle. "No creo que el próximo año parta la inversión, aunque sí haremos la ingeniería de detalle, que demanda muy poco capital", sostuvo.

"Radomiro Tomic" -llamada "la joya de Codelco"- produce, de acuerdo al diseño original, 150.000 toneladas de cátodos grado A al año.

Sin embargo, gracias al ahorro que se logró en la etapa de construcción del proyecto, se han podido realizar optimizaciones que han permitido, a sólo meses de la puesta en marcha de "Radomiro Tomic", incrementar su producción a 180 mil toneladas de cobre fino.

HISTORIA DE LA MINA

En mayo de este año, con la inauguración oficial de la mina "Radomiro Tomic", se cerró una página de la historia minera de nuestro país, que se inició allá por la década del 50, con los primeros sondajes de Anaconda en la llamada Pampa Norte, inmediatamente al norte del rajo Chuquicamata.

Desde su descubrimiento en 1952 y hasta 1993, se realizaron labores de exploración en forma discontinua mediante diversas campañas de sondajes y trabajos geológicos que permitieron aumentar y mejorar la información del yacimiento.

No obstante, -como señala Juan Enrique Morales-, "se necesitó que evolucionara el conocimiento técnico para explorar yacimientos de baja ley, por la



*Juan Enrique Morales,
Vicepresidente de Desarrollo
de la Corporación del Cobre,
jugó un papel protagónico en
la puesta en marcha del
proyecto "Radomiro Tomic".*

bases técnicas que habían provocado la suspensión del proyecto, se centró además en revisar los supuestos de un "modelo organizacional" que se hiciera cargo de las tendencias existentes en la industria minera.

Morales explica que se tomó contacto con múltiples personas e instituciones para conocer de primera mano cómo las empresas mineras se estaban organizando para enfrentar proyectos basados en recursos de baja ley, como ocurre con "Radomiro Tomic", que requieren mover gran cantidad de material estéril para acceder al mineral.

Luego de este período de revisión, que se marcó en el proceso de modernización en que estaban empeñadas las nuevas autoridades de Codelco, se determinó rediseñar el proyecto original desde el punto de vista técnico.

"Pero, en el caso de "Radomiro Tomic", también queríamos recoger esta propuesta de modernización, en que junto con plantearse una meta de fuerte reducción en los costos y un aumento en el plan de inversiones, se crearan las condiciones que incentivarán un fuerte aumento de la productividad de la dotación propia y de la de los contratistas en todas las Divisiones de Codelco".

"En ese sentido, quiero decir que "Radomiro Tomic" es plenamente coherente con la visión de negocios que la administración de Codelco le propuso al país, a los trabajadores y supervisores, en 1996, en cuanto a que se necesitaba una organización eficiente, renovada y abierta al mundo", destaca el

Se estima que la eventual ampliación de "Radomiro Tomic" permitirá alcanzar una producción superior a las 250.000 toneladas de cobre fino.

O DE LA ODELCO

vía hidrometalúrgica y estuvieran disponibles en el mercado grandes equipos para el movimiento de materiales desde el interior de la mina, hasta el depósito de ripios".

En 1994, se inició una revisión exhaustiva de todos los estudios realizados anteriormente sobre el potencial del yacimiento. El equipo, a cargo de la Vicepresidencia de Desarrollo, junto con revisar las

Vicepresidente de Desarrollo.

Con esta visión de negocios, se creó la División "Radomiro Tomic", responsable de administrar eficientemente y competitivamente el yacimiento y sus instalaciones, con una dotación de personal no superior a las 400 personas e igual número de contratistas.

La ejecución del proyecto marcó un hito al interior de la Corporación, ya que por primera vez se llevó a cabo a través de un proyecto "Fast Track" o "Vía Rápida".

Este mecanismo conlleva que la ejecución de las etapas de diseño, adquisiciones y construcción se desarrollen en forma simultánea; que el proceso de adquisiciones de los equipos principales es muy acelerado: que hay una relación de cooperación

"Radomiro Tomic" -llamada "la joya de Codelco"- produce, de acuerdo al diseño original, 150.000 toneladas de cátodos grado A al año.

entre el contratista principal y el dueño; y que se prioriza la ingeniería y los contratos enfocados a las actividades críticas.

Otro aspecto relevante del proyecto es su ejecución bajo el concepto EPCM (Engineering, Procurement and Construction Management), lo que significa la delegación en un contratista principal de la ingeniería, las adquisiciones y la administración de la construcción.

La empresa encargada de llevar adelante la ejecución del proyecto fue el consorcio formado por las empresas Arze Recine & Asoc. (ARA) y Bechtel, que incluso obtuvo un premio a nivel internacional por sus altos estándares de seguridad y relaciones laborales.

"Estos últimos aspectos fueron una condición importante para Codelco, al momento de definir la licitación, ya que nosotros pensamos que el proyecto iba a ser exitoso en la medida que las empresas contratistas y colaboradoras se sintiesen plenamente integradas", sostiene Morales.

A través del sistema EPCM-Fast Track, se logró acortar el período de construcción del proyecto de 42 meses como plazo de ejecución a casi 23 meses, "lo cual es una verdadera marca mundial para un proyecto de esta magnitud y con un 8 por ciento menos de lo que era el presupuesto original aprobado por el Directorio de Codelco y recomendado por Cochilco-Mideplan".

La ejecución de la etapa de construcción del proyecto demandó una gran cantidad de mano de obra, alcanzando un máximo de dotación directa cercana a las 3.000 personas, mientras que la dotación indirecta llegó a superar las 700 personas. Para la ejecución del proyecto, el contratista requirió de 8,5 millones de horas-hombre, entre contratos directos e indirectos.

El monto total de la inversión inicial autorizada del proyecto alcanzó a US\$ 641 millones, en moneda de enero de 1995, correspondiendo US\$ 403,3 millones bajo la administración del contratista EPCM y la diferencia, US\$ 237,5 millones, bajo el control del dueño. Sin embargo, el monto final alcanzó a US\$ 588 millones, lo que equivale a un ahorro de US\$ 53 millones.

El compromiso asumido por la División "Radomiro Tomic", en orden a reducir los costos y aumentar la productividad, se ha cumplido a cabalidad, ya que presenta a la fe-



cha un costo inferior a los 40 cts/lb, como costo directo, y cercano a los 50 cts/lb como costo total, incluyendo la depreciación y otros costos asociados a la gestión superior de Codelco.

Por otra parte, la productividad de "Radomiro Tomic", con personal propio, se ubica por sobre las 400 toneladas de cobre fino por trabajador, mientras que al incluir a la dotación de contratistas, que es del orden de 400 personas, baja a la mitad.

Juan Enrique Morales destaca que en el caso del resto de las Divisiones de Codelco, desde el año 94 a la fecha, el costo directo ha disminuido 14 centavos, mientras que la productividad ha aumentado desde las 48 toneladas de cobre fino por trabajador en 1994 a 74,3 toneladas, en la actualidad.

"Radomiro Tomic" hace más evidente que la propiedad del capital no es la condición para que una empresa sea eficiente o no", puntualiza el alto ejecutivo de Codelco.

En ese sentido, Morales destaca que "Radomiro Tomic" ha sido eficiente porque ha contado con un sector privado, igualmente, eficiente.

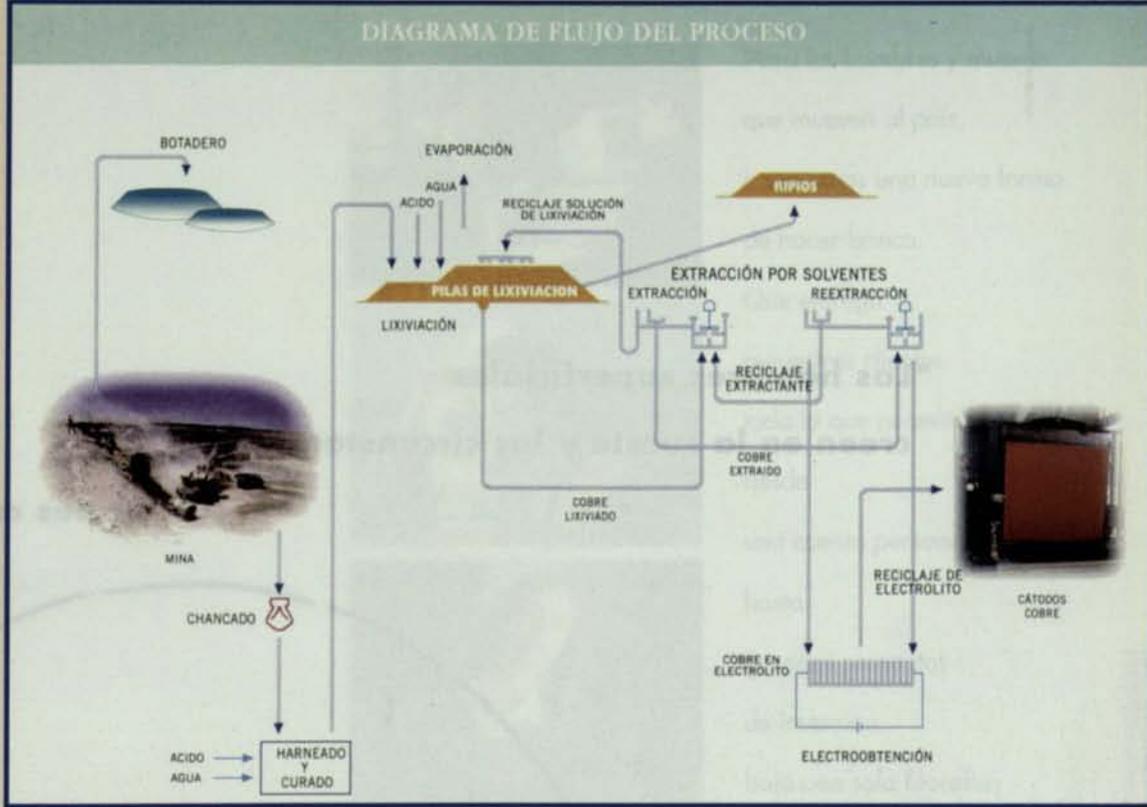
"Si Radomiro Tomic pudo lograr cumplir su meta de ejecución, disminuir costos e incrementar su productividad, se debe también a que cuenta con una fuerte presencia de empresas privadas nacionales que permiten estos éxitos".

"En el caso de este proyecto, - agrega- más del 60 por ciento del costo está ligado a la prestación de servicios de terceros, de tal manera que si éstos no hubiesen sido competitivos, con personal capacitado y altos estándares, ello no habría permitido alcanzar estos logros".

El alto ejecutivo de Codelco precisa que ahora constituye un gran desafío mantener la eficiencia y productividad.

Al respecto, menciona que se están estudiando iniciativas que posibilitarán aumentar la producción de "Radomiro Tomic" en 25.000 toneladas de cobre fino, con la misma dotación de personal. Estos proyectos se refieren al retratamiento de los rípidos y del material que está bajo la ley de corte (tratamiento botadero).

La División "Radomiro Tomic" se encuentra ubicada en la provincia de El Loa, Segunda Región de Antofagasta, al pie del cordón cordillerano de Los Andes, a 3.000 metros sobre el nivel del mar y a 45 kilómetros al norte de la ciudad de Calama.



Este es el diagrama de flujo del proceso productivo en "Radomiro Tomic".

El yacimiento, bajo una cubierta de gravas de origen aluvial con un espesor promedio de 100 metros, corresponde a un depósito de mineralización de nivel mundial, con características que le son propias y recursos geológicos que superan los 2.500 millones de toneladas (óxidos y sulfuros), con una ley promedio de 0,59 por ciento.

PLAN DE INVERSIONES

El plan de inversiones de Codelco ascendió este año a una cifra cercana a los US\$ 700 millones, 100 millones de dólares menos que el monto otorgado en 1997. No obstante, el Vicepresidente de Desarrollo de Codelco precisa que estos montos "dan cuenta del alto nivel de inversión de la Corporación para materializar sus grandes proyectos".

Al respecto, menciona que la inversión se ha destinado en su mayor parte a los proyectos "Esmeralda", de Teniente; la expansión de Andina y "Radomiro Tomic".

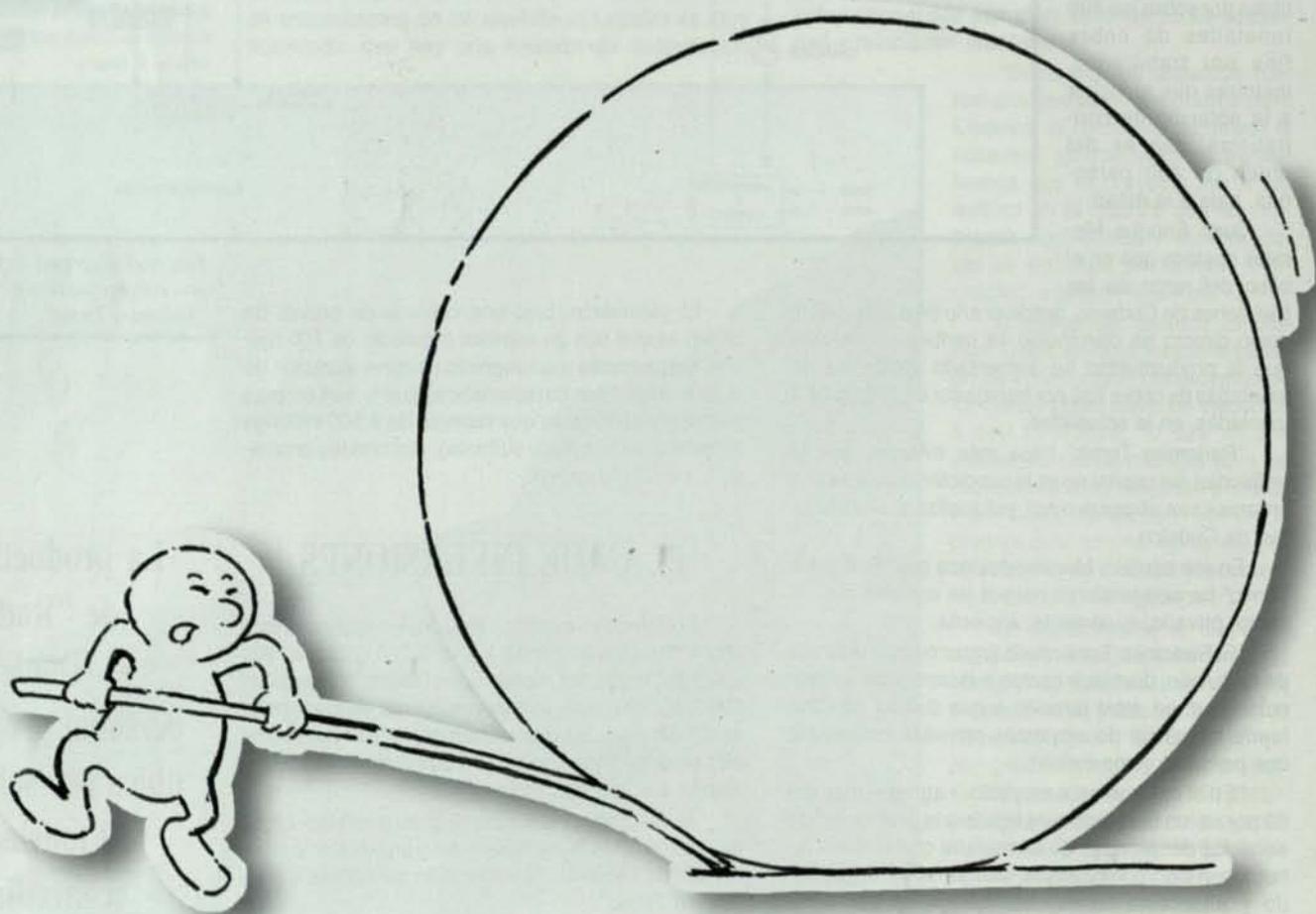
"Estos tres grandes proyectos han sido una parte significativa de la inversión de Codelco. Adicionalmente, hay que destacar los proyectos que recuperan el pasivo ambiental de la Corporación, que han involucrado inversiones por unos US\$ 100 millones. En tercer lugar, debemos mencionar los proyectos de optimización de procesos y reposición de equipos y, finalmente, aquellos relacionados con la prevención de riesgos y la seguridad de las instalaciones".

En el caso de "Radomiro Tomic", Juan Enrique Morales destaca que, en materia ambiental, ha sido posible incorporar todo el conocimiento de la Corporación en materia de tratamiento de minerales oxidados que, junto con ser muy eficiente en lo productivo, "ambientalmente son los más sanos que la industria minera puede mostrar".

La productividad de "Radomiro Tomic", con personal propio, se ubica por sobre las 400 toneladas de cobre fino por trabajador, mientras que al incluir a la dotación de contratistas, que es del orden de 400 personas, baja a la mitad.

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

Los fuertes creen en las causas



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



LA BANCA INTELIGENTE

Infórmese sobre el límite de garantía estatal a los depósitos



El Gerente General de Mantos de Oro, Juan Carlos Alfaro, y otras autoridades proceden a la inauguración de Chimberos, el nuevo yacimiento de plata de alta ley, ubicado en Diego de Almagro, a unos 40 kilómetros al noreste de mina La Coipa.

Explotación durará solo trece meses:

CHIMBEROS:

SUPERANDO LOS D

Con una reducción en el monto de inversión y un adelanto en tres meses en el inicio de las operaciones de producción, se inauguró el pasado 18 de noviembre el proyecto "Chimberos", yacimiento de plata de alta ley ubicado en la comuna de Diego de Almagro, a unos 40 kilómetros al noreste de mina La Coipa y cuya puesta en marcha coloca a la empresa Mantos de Oro como la mayor productora de plata del mundo.

"Chimberos" pertenece por partes iguales a las corporaciones canadienses Placer Dome Inc. y TVX Gold Inc.

PLACER DOME

Placer Dome Inc. es una compañía minera internacional que figura entre las más grandes productoras de oro del mundo. Asimismo, explota importantes yacimientos de plata, cobre y molibdeno.

Su administración está descentralizada en tres unidades regionales: Placer Dome Latin America, con sede en Santiago de Chile; Placer Dome North America, en Vancouver, Canadá; y Placer

Pacific Limited, con sede en Sydney. Desde sus oficinas de Santiago conduce las operaciones y proyectos en toda la región latinoamericana al sur de México. La dimensión de sus operaciones la dan las 2,7 millones de onzas de oro que espera producir desde este año hasta el 2000.

El consorcio nació en 1987, luego de la fusión de grandes compañías del ramo. Sus orígenes se remontan a la mina Dome, de Canadá, que después de 80 años continúa produciendo oro. Placer Dome espera incrementar sus



En Terreno

En los trece meses de operaciones, y hasta que concluyan las actividades, el proyecto habrá entregado un total de 35 millones de onzas, convirtiéndose en la mina de plata más grande del mundo.

reservas de oro, probadas y probables, de 8,5 a 26 millones de onzas en los tres años que vienen. También está empeñada en diseñar y construir 15 yacimientos.

DEPOSITO SATELITE

El proyecto contempla la explotación a rajo abierto del yacimiento durante una campaña de trece meses, para lo cual debió cumplir importantes etapas operativas, como la construcción de un camino para transporte de mineral y abastecimiento de 34 kilómetros de longitud, la construcción de infraestructura de apoyo y administración y la instalación de los sistemas de agua y energía. Según lo señalado por Minera Mantos de Oro, "Chimberos" constituye un gran desafío para la empresa al ser la primera faena en el mundo en la que se transporta mineral en camiones de alto tonelaje, a una distancia entre mina y planta de cuarenta kilómetros, superando en su elevación máxima los 4.800 metros sobre el nivel del mar. Compañía Minera Mantos de Oro adquirió a la compañía Angloamerican el yacimiento en 1994 y el presupuesto

original de inversión contemplaba la suma de US\$ 29 millones para poner en marcha el proyecto minero.

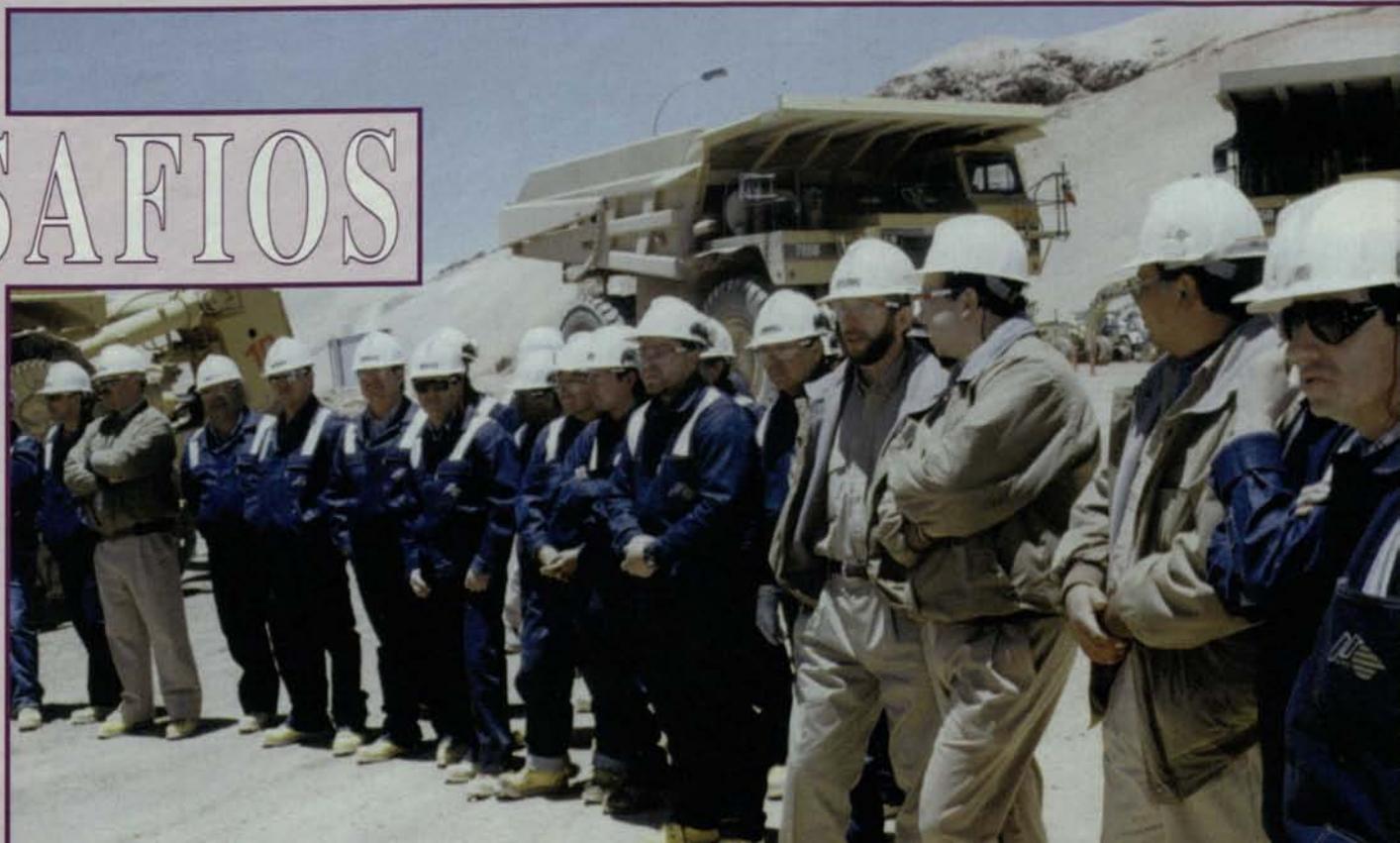
Sin embargo, gracias a un trabajo de alto estándar, a medidas de optimización y al compromiso de todos sus trabajadores, se redujo el monto de la inversión en aproximadamente un 10 por ciento y se logró adelantar el inicio de las operaciones de producción.

La extracción del mineral se inició el pasado mes de julio, antes de lo programado en el plan minero, y se mueven 63 mil toneladas diarias para alimentar la planta en La Coipa donde el material es procesado a razón de 10.500 toneladas/día para el mineral de alto encapsulamiento y al final del proceso mineralúrgico se obtienen barras de plata de 210 kilos de un contenido de 99,6 por ciento de plata, cuyo valor actual es del orden de US\$32.000 cada una, y se embarcan vía aérea con destino a los mercados de Alemania y Estados Unidos.

Según se informó, para la operación del yacimiento se dispone de una flota de 24 camiones, 13 de ellos Caterpillar 785B y once Unit Rig Mark 30; 3 cargadores, 3 palas, 6 equipos de perforación y equipo auxiliar.

«Chimberos» constituye un gran desafío, al ser la primera faena en el mundo en la que se transporta mineral en camiones de alto tonelaje por una distancia de 34 kilómetros.

DESAFIOS



DESAFIO DEL TRANSPORTE

El superintendente de Minas de Minera Mantos de Oro, Carlos Pizarro, afirma que "uno de los mayores desafíos, dentro del accionar del proyecto, es el transporte de material desde la mina hasta la planta en La Coipa, y lo estamos haciendo a plena satisfacción".

Agrega que "para nosotros siempre fue un gran desafío este recorrido de cuarenta kilómetros, que en el fondo representan ochenta en viajes de ida y vuelta, porque es la primera faena minera en el mundo que pretendía transportar mineral en un ciclo como éste".

"Partimos buscando los mejoramientos tecnológicos que nos permitieran afrontar con éxito este desafío y es así como conversamos con los principales fabricantes de equipos de camiones para que nos dieran una seguridad de que iban a

responder a esta situación tan especial", detalla Pizarro.

También se tomaron las medidas de seguridad necesarias para lo cual se construyó un camino de 23 metros libres de ancho, con espacio suficiente para los cruces de los vehículos en la ruta.

"Hemos construido un camino con peraltes de acuerdo a las necesidades de los camiones, con señalizaciones que nos permite tener muy bien informados del trayecto a los operadores. Hemos analizado muy bien las situaciones que vive el operador, porque como el camino es monótono, con un ciclo de dos horas y cincuenta minutos, existe la posibilidad que puedan quedarse dormidos al volante por lo que hemos adoptado un sistema de alarma auditiva para evitar el cabeceo, además tenemos lentes especiales que les mejoren la visión en horas de la mañana o la tarde, cuando el sol está en forma muy directa", señaló Carlos Pizarro.

Adicionalmente, se han adquirido neumáticos especiales para los camiones, a

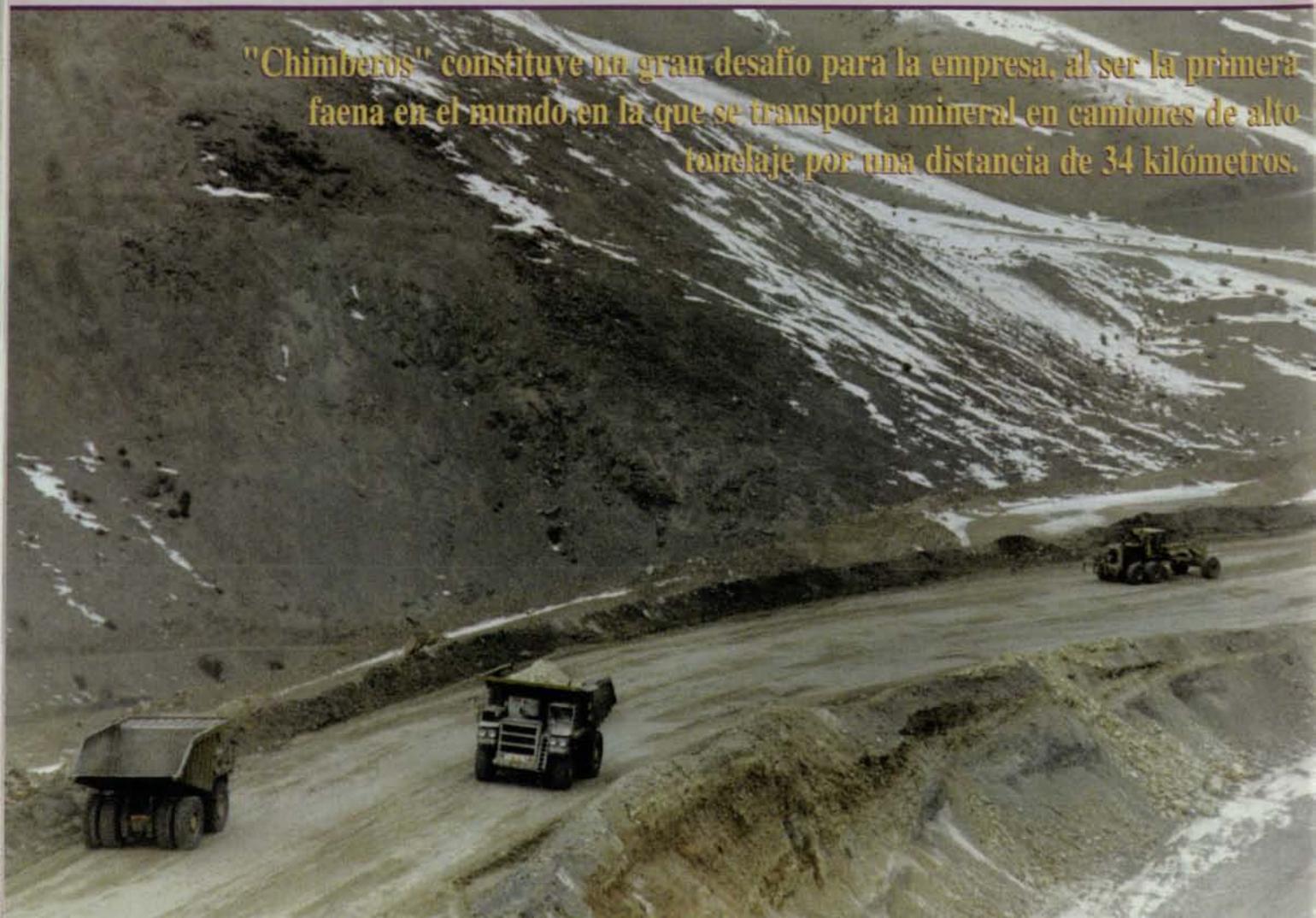
los cuales ya se les ha hecho pruebas de temperaturas y de presión y éstos han respondido y están dentro de los rangos normales.

"Por todo esto, es que pienso que estamos cumpliendo eficientemente con los desafíos que se nos habían presentado en esta nueva etapa del proyecto Chimberos y creemos que lo que viene en el futuro, seguirá dentro de los rangos de eficiencia que hemos demostrado hasta ahora", dijo el Superintendente de Minas de Minera Mantos de Oro, Carlos Pizarro. Durante el presente año el yacimiento "Chimberos" producirá 16 millones de onzas de plata.

La extracción de material terminará en febrero del año próximo, pero la planta de La Coipa continuará procesando hasta agosto el mineral acopiado.

Según informó la empresa, en los trece meses de operaciones, y hasta que concluyan las actividades, el proyecto habrá entregado un total de 35 millones de onzas, convirtiéndose en la mina de pla-

"Chimberos" constituye un gran desafío para la empresa, al ser la primera faena en el mundo en la que se transporta mineral en camiones de alto tonelaje por una distancia de 34 kilómetros.



ta más grande del mundo. "Chimberos" es un yacimiento que presenta una ley de mineral de plata muy alta (305 gramos por tonelada), por lo cual resulta muy atractivo de explotar.

Para operar la mina se evaluaron tres escenarios: construir en "Chimberos" una planta para procesar el mineral; construir una planta pequeña en La Coipa y procesar todo el mineral en la planta de La Coipa, alternativa que al final se eligió por ser la más económica.

En el caso de "Chimberos" se habla de un "depósito satélite" porque no está conectado ni relacionado con el cuerpo mineralizado principal, que es La Coipa.



Trabajadores de todas las áreas de Mantos de Oro asistieron a la inauguración de Chimberos, proyecto que ha triunfado en todos los desafíos surgidos hasta ahora.

BM

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:

1999:

Enero, 6-8:

"Encuentro Científico sobre el Medio Ambiente". Desarrollo sustentable desde la perspectiva ciudadana, organizado por el Centro de Investigación y Planificación del Medio Ambiente del Instituto de Estudios Urbanos de la Universidad Católica de Chile. Contacto: Cipma, Holanda 11, Providencia, Casilla 16362. Teléfono: 56.2.3341096-3341091. Fax: 56.2.3341095.

Enero, 13-14:

"Mining Finance II", Second Annual Mining Finance Event, London, UK. Organizado por SMI, Ltd. N° 1, New Concordia Wharf, Mill Street, London, SE1 2BB, UK. Teléfono: (+44 171) 252.2222. Fax: 2522272, E mail: zharison@miconferences.co.uk

Enero, 18-22:

"Drilling and blasting techniques course", University of Washington, Seattle, Washington, U.S.A. Contacto: Engineering Professional Programs, University of Washington, Teléfono: + 1 . 2 0 6 . 5 4 3 . 5 5 3 9 ; Fax: +1.206.543.2352, e mail: uw-epp@enr.washington.edu..

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.

Octubre, 1-6, 2000:

"The IV World Congress on Mountain Medicine and High Altitude (2000) 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. Teléfono: 56-2-6786215. Fax: 56-2-777 6916, e mail: cbehn@machi.med.uchile.cl.



Pequeña Minería

Desde su implementación en 1996:

PROGRAMA DE APOYO GREMIAL HA APROBADO RECURSOS POR US\$ 1.300.000



Punitaqui cuenta con sede nueva, gracias al Programa de Apoyo Gremial de la Sociedad.

El 60 por ciento de los recursos aprobados (unos US\$ 769.382) han sido utilizados por las Asociaciones Mineras beneficiadas, en los tres últimos años.

Al cabo de tres años de aplicación del Programa de Apoyo Gremial, impulsado por la Sociedad Nacional de Minería en beneficio de las Asociaciones Mineras, a la fecha se han aprobado recursos por un monto de US\$ 1.296.000, de los cuales el 60 por ciento (unos US\$ 769.382) ha sido utilizado por los favorecidos.

"Estimamos que los objetivos que nos propusimos cuando definimos este programa, se han cumplido cabalmente", señaló el Segundo Vicepresidente de Sonami, Patricio Céspedes.

"El superar la falta de sedes donde

los socios pudieran reunirse, se superó con creces, ya que la mayor parte de los recursos utilizados han ido a ese ítem. Es satisfactorio decir que la mayoría de las Asociaciones Mineras cuentan, en la actualidad, con sede propia. En estos tres años de aplicación del Programa de Apoyo Gremial, también se han regularizado los pasos que mantenían algunas Asomine-ras", precisó Céspedes.

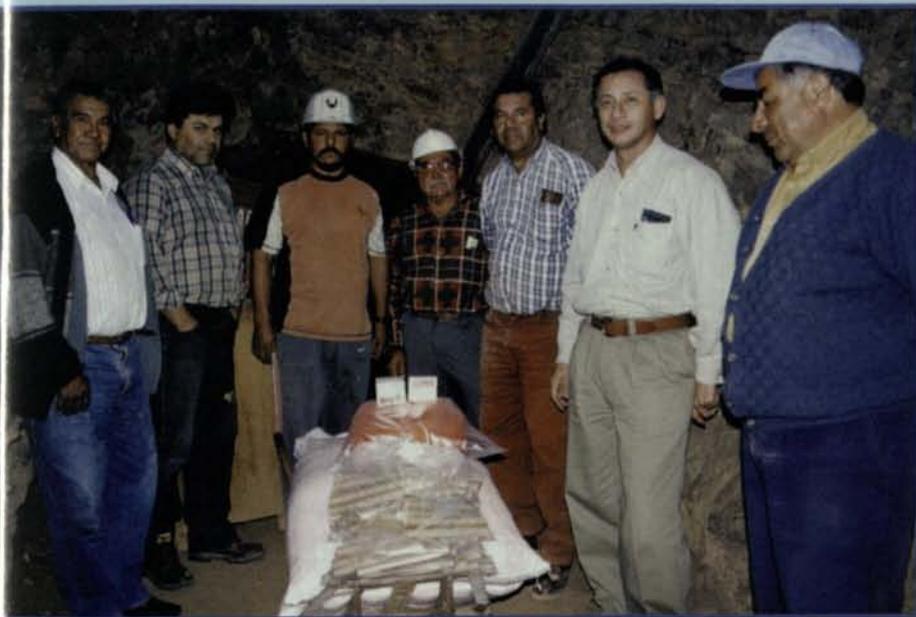
PARTIO EN 1996

Esta iniciativa, que se implemen-

tó en 1996, tiene como fundamentos apoyar el quehacer gremial de las Asomine-ras, con el propósito de lograr el fortalecimiento de la acción gremial, mejorar los servicios que prestan a sus asociados y búsqueda de soluciones locales a los problemas técnico-productivos que enfrenta el sector.

De acuerdo a los antecedentes proporcionados por el Departamento Técnico de Sonami, la Primera Etapa del Programa de Apoyo Gremial, que consideró aportes a las Asociaciones por un monto de US\$ 5.000, implicó recursos aprobados por un monto de US\$ 180.000, de los cuales US\$ 132.412 fueron utilizados.

Asimismo, en la Segunda Etapa,



Los pequeños mineros de Chañaral reciben explosivos de parte de Sonami para continuar en sus labores productivas.

que también implicó recursos aprobados por un monto de US\$ 180.000, se utilizaron US\$ 119.741.

Por su parte, la Tercera Etapa (US\$ 6.000 por Asociación Minera), consideró recursos por US\$ 216.000, siendo utilizados US\$ 75.014.

Sin embargo, durante el presente año, en consideración a la grave crisis que enfrenta el sector por la caída en el precio de los metales, el Directorio de Sonami aprobó para la Cuarta Etapa recursos por un monto de US\$ 20.000 por Asociación Minera.

Al respecto, este año se han aprobado recursos por un monto de US\$ 720.000, de los cuales las Asociaciones Mineras han utilizado US\$ 442.215.

En cuanto a la no participación de algunas Asociaciones Mineras, Patricio Céspedes dijo tener la impresión de éstas no han sido capaces de generar proyectos para beneficio de sus propios asociados. Adicionalmente, mencionó que otras Asomineras cuentan con recursos propios para enfrentar la coyuntura.

En todo caso, aclaró que estos recursos aprobados no son acumulables. "En consecuencia, los proyectos susceptibles de ser financiados corresponderán a aquellos presentados y aprobados en el período presupuestario pertinente, de tal forma de que no existan saldos acumulados", indicó.

No obstante, dijo que existen

Para 1999, se ha contemplado reorientar los recursos del Programa de Apoyo Gremial hacia la creación de mecanismos productivos.

algunas excepciones, ya que hay proyectos que, por los montos involucrados, requieren la acumulación de los montos previstos en las distintas etapas.

Respecto al resumen de inversiones efectuadas, el ítem adquisición de sedes concentró el mayor monto con un 21 por ciento y recursos por US\$ 162.256, seguido de equipos mineros con US\$ 105.684 y un 13,7 por ciento de participación.

Más abajo se ubicó el ítem regularización de pasivos con US\$ 92.260 (12 por ciento); reparación de sedes con US\$ 86.827 (11,3 %); proyectos de geología, con US\$ 73.964 (9,6 por ciento); ayuda social, con US\$ 57.609 (7,5 por ciento); equipos computacionales US\$ 47.007 (6,1 por ciento); gastos de operación US\$ 46.859 (6,0 por ciento); propiedad minera US\$ 24.562 (3,2 por ciento) y muebles y útiles US\$ 21.627 (2,8 por ciento).

En los últimos lugares, se ubicaron los ítems seguro de vida, con 1,7 por ciento; trabajos mineros, 1,4 por ciento; telefonía, 1,2 por ciento; capacitación 1,1 por ciento; equipos audiovisuales, 0,7% y equipos de seguridad, con un 0,5 por ciento.



Las familias de los pequeños mineros de Andacollo también han conocido las bondades del Programa de Apoyo Gremial.



Combarbalá y los socios de la Asociación Minera local aparecen orgullosos de los logros alcanzados.

Este año, se han aprobado recursos por un monto de US\$ 720.000, de los cuales las Asociaciones Mineras han utilizado US\$ 442.215.

PROCEDIMIENTO

La significativa cantidad de recursos involucrados en este programa y la transparencia en su utilización, llevó a la Sociedad a definir un procedimiento estricto, claro y expedito de participación.

Al respecto, los proyectos a ser financiados deben beneficiar a la mayor cantidad de asociados; la aprobación por parte de la Asociación debe consignarse en una acta con la firma de todos los socios presentes y las asociaciones postulantes deben encontrarse en activi-

dad y en pleno cumplimiento de sus obligaciones estatutarias.

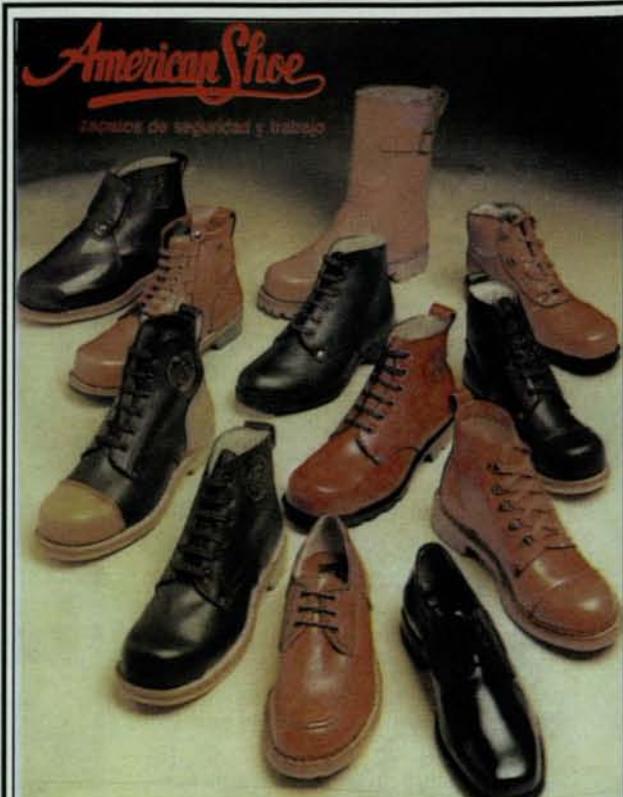
Con este mismo objetivo, el Directorio de Sonami propuso la creación de un Comité Evaluador, encargado de analizar las iniciativas presentadas, el cual está a cargo del Segundo Vicepresidente e integrado, además, por otros miembros del Directorio.

En la actualidad, este Comité Evaluador está integrado por los Directores Juan Elissetche, Víctor Peña y Patricio Rendic, siendo presidido por Patricio Céspedes Guzmán, Segundo Vicepresidente de Sonami.

Adicionalmente se agrega a este Comité, una Secretaría Técnica integrada por el Jefe del Departamento Técnico, Rubén Varas; el Jefe Administrativo, Marco Antonio Mena, y el asesor técnico, Luis Albert, quienes



Putando descubre el monolito que deja constancia de las bondades del Programa, en el frente de su nueva sede gremial.



B. ILHARREBORDE S.A.

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

son los encargados de ejecutar las resoluciones emanadas del Comité Evaluador.

"Nosotros, en la aprobación de los recursos a las Asociaciones Mineras, hemos sido muy estrictos porque el Comité que otorga el visto bueno a los proyectos también, en su oportunidad, será evaluado por el Directorio. No queremos que se diga que se han dilapidado los recursos de la Sociedad, sino que se han utilizado en proyectos concretos", señaló el Segundo Vicepresidente de Sonami.

EN EL MEDIANO PLAZO

Para el año próximo, se ha contemplado reorientar los recursos del Programa de Apoyo Gremial hacia la creación de mecanismos productivos de mayor permanencia en el tiempo, con el propósito de consolidar la gestión productiva de la pequeña minería.

Según lo señaló el Segundo Vicepresidente de Sonami, Patricio Céspedes, la idea es destinar recursos para fondos de capital de riesgo para actividades de exploración; fondos de inversión para proyectos productivos en minería; participación compartida en otros instrumentos orientados al desarrollo minero; generación de nuevos negocios y programas para evaluar la incorporación de tecnologías alternativas.

Asimismo, se tiene contemplado presupuestar todos los gastos e inversiones que se efectuen en beneficio del sector, con el fin de mantener un control de los recursos que sean aprobados para 1999 por el Directorio.

"En la actual fase del Programa de Apoyo Gremial, pensamos mantener un porcentaje de los recursos en la gestión operativa de las Asociaciones Mineras. Ello, atendiendo a la crisis que vive el sector por la caída en los precios de los metales. No obstante, una parte importante de los recursos estará destinado a proyectos productivos, de mediano y largo plazo, que aseguren la supervivencia del sector de la pequeña minería", concluyó el Segundo Vicepresidente de Sonami, Patricio Céspedes.

BM



Los mineros de El Huacho, con mucho esfuerzo y tesón, están levantando su nueva sede gremial, gracias al apoyo del Programa de Sonami.



Hasta Petorca también han llegado los beneficios del Programa de Apoyo Gremial. Por eso, quisieron testimoniarlo posando para la posteridad.



Dentro de la crítica situación que están viviendo los pequeños mineros, Punitaqui recibió cajas con alimentos.



Dirigentes de Sonami también han visitado a los mineros de Diego de Almagro y los han incentivado a participar en el Programa de Apoyo.

Importantes mineras han sido traspasadas:



EXITOSO PROCESO PRIVATIZADOR PERUANO

Los proyectos mineros por privatizar en Perú originarían inversiones cercanas a los US\$ 2.000 millones.

**En 1997, las
ventas de siete
empresas
mineras al
sector privado
permitió que el
Estado peruano
recaudara un
total de US\$
1.272 millones.**

Una inversión superior a los US\$ 10 mil millones se espera que se concrete en la minería peruana en el período 1997-2007, de acuerdo a antecedentes de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía de Perú. Este nivel de inversión hará posible duplicar el valor actual de las exportaciones del sector y aumentar las compras locales, de US\$ 800 millones a un mínimo de US\$ 2.000 millones.

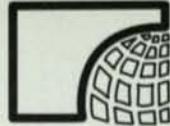
De la cifra de inversiones estimada para los próximos diez años, más de US\$ 1.600 millones corresponderán a proyectos de ampliación que, en su mayoría, cuentan con aprobación definitiva.

Asimismo, en lo que respecta a proyectos actualmente en construcción, se estima que empresas como Compañía Minera Antamina S.A., Minera Barrick Misquichilca S.A., Ares y Buenaventura, entre otras, tienen presupuestado invertir más de US\$ 2.600 millones en el corto plazo.

Por otra parte, alrededor de US\$ 3.400 millones de inversión corresponden a proyectos que, en la actualidad, cuentan con estudios de factibilidad concluidos y en preparación; y otros US\$ 750 millones serán invertidos en exploración. Es necesario destacar, adicionalmente, que hay más de 20 millones de hectáreas de derechos mineros denunciados, gran parte de los cuales vienen siendo exploradas.

MILLONARIAS INVERSIONES

La Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía de Perú estimó, asimismo, que los proyectos por privatizar originarían inversiones cercanas a los US\$ 2.000 millones. Entre estos proyectos se cuentan, la mina de Cerro de Pasco, la mina Morococha con el proyecto de cobre Toromocho, el depósito de Michiquillay y los fosfatos de Bayóvar.



En este contexto, es necesario mencionar la decisión de Cambior Inc. de ejercer la opción de compra de la concesión mineral La Granja, debiendo culminar con su compromiso de inversión de 25 millones de dólares, además de los pagos anuales que totalizarán la cantidad de 31 millones de dólares.

En La Granja, se han identificado reservas de 2.000 millones de toneladas con 0,59 por ciento de cobre. Se estima una inversión de US\$ 1.200 millones para extraer 140.000 TM/día y producir 235 mil toneladas de cobre fino al año por flotación y lixiviación.

Según los analistas, este favorable ambiente para la inversión minera en Perú se explica, entre otros aspectos, por las reformas económicas que se pusieron en ejecución en esta década. Estas últimas comprenden la dictación de una ley de minería que la pone en ventaja en relación con otros sectores productivos, la desregulación y liberalización cambiaria, la pacificación del país y la privatización de las empresas públicas en su etapa final.

Sobre este último punto, el año pasado,

la venta de siete empresas mineras al sector privado permitió que el Estado peruano recaudara un total de US\$ 1.272 millones.

En este proceso, destaca la enajenación de Metaloroya S.A., que se adjudicó el consorcio norteamericano The Renco Group/The Doe Run Resources Corp. Con la operación realizada en octubre de 1997, el Estado obtuvo 121 millones de dólares por el total de acciones que mantenía en esa compañía.

El recuento de empresas mineras traspasadas al sector privado consigna la venta de la Empresa Minera Yauliyacu a Compañía Minera Casapalca, por 8.03 millones de dólares y un compromiso de inversión de 110.2 millones; la Empresa Minera Mahr Túnel a Volcán Compañía Minera, por 127.78 millones de dólares y un compromiso de inversión de US\$ 60 millones.

Además, se debe mencionar el traspaso a Compañía San Ignacio de Morococha de los derechos mineros de El Perro Ciego y la Carcajada (1.05 millones de dólares), del yacimiento de oro Las Huaquillas (840 mil dólares) y la

Entre los años 1997 y 2007, se espera que las inversiones destinadas a la actividad minera superen los US\$ 10 mil millones.

Una inversión superior a los US\$ 10 mil millones se espera que se concrete en la minería peruana en el período 1997-2007.



Las importantes mineras han sido traspasadas:

Unidad Minera Yauricocha por 5 millones de dólares y un compromiso de inversión por US\$ 2 millones.

PRIVATIZACION DE CENTROMIN

En mayo de 1994, el Comité Especial de Privatización (Cepri) de la empresa estatal Centromin convocó a la primera subasta pública internacional para privatizar todos sus activos en forma integrada, como una sola unidad.

La intención era poner a la venta siete unidades productivas (Yauricocha, Casapalca, San Cristóbal, Andaychagua, Cerro de Pasco, Cobriza y Morococha); el complejo minero-metalúrgico de la Oroya; dos importantes proyectos cupríferos de escala mundial (Antamina y Toromocho); 14 prospectos auríferos y polimetálicos; el sistema de centrales hidroeléctricas con capacidad total de 183 Megawatios; el siste-

ma ferroviario, con 270 kilómetros de vías férreas y el área de almacenamiento, depósitos y facilidades portuarias en Callao.

Sin embargo, la ausencia de postores obligó a declarar desierta la operación.

En consecuencia, el Comité Especial de Privatización (Cepri) resolvió diseñar una nueva estrategia que contemplaba la venta fraccionaria de los activos y unidades, de tal modo que resultara interesante para distintos inversionistas y de "tamaños" diversos. La ejecución de la nueva estrategia de venta se inició en enero de 1996.

En ese sentido, en sólo dos años, a diciembre de 1997, se han realizado siete de las trece subastas que comprenden el programa total. Al respecto, como resultado de las privatizaciones y subastas ya cumplidas, el Estado peruano ha recibido pagos por valor de US\$ 282 millones. Adicionalmente, si las opciones en curso se ejecutan, los pagos ascenderán a US\$ 489 millones.

Descarga de solución rica de la pila de lixiviación en Minera Yanacocha, una de las grandes mineras peruanas.



Las inversiones comprometidas a la fecha ascienden a US\$ 310 millones. Si las opciones se ejecutan, de acuerdo con los compromisos adquiridos por los postores, las inversiones alcanzarán a US\$ 2.834 millones.

En los meses de julio del 96 y abril del año pasado, se produjeron las dos subastas de más alto valor que hasta ahora ha logrado el proceso de privatización: el proyecto Antamina, adjudicado al consorcio canadiense Inmet/Río Algom y la transferencia del complejo Metaloroya S.A. a manos del consorcio norteamericano The Renco Group/The Doe Run Resources Corp.

Al respecto, el proyecto cuprífero Antamina es considerado como uno de los más grandes de Latinoamérica. Allí, se realiza una intensa exploración desde hace un año y medio, habiéndose ubicado reservas del orden de 500 millones TM con interesante contenido de cobre/zinc. Su estudio de factibilidad concluido indica operaciones del orden de 70 mil toneladas/día en su planta procesadora. El consorcio Inmet/Río Algom pagó US\$ 20 millones por el derecho de opción de dos años.

En caso de ejecutar la opción, deberá invertir US\$ 2.520 millones en el término de cinco años (hasta el 2001). El desarrollo del proyecto supone la creación de un verdadero "distrito minero" al sur de Huaraz: carreteras, puerto, plantas de tratamiento, generación de empleo y desarrollo económico de una zona tan extensa como Bélgica.

En el caso del Complejo La Oroya, un pago al contado de US\$ 121.5 millones por compra de acciones, un segundo pago de US\$ 126.5 millones como aumento de capital y finalmente un compromiso de inversión de US\$ 120 millones en 5 años, rubricaron el proceso más relevante y significativo cumplido por el Comité Especial de Privatización (Cepri) de la empresa estatal Centromin.

El consorcio formado por dos grandes empresas de Estados Unidos, The Renco Group y The Doe Run Resources Corp. aseguran la permanencia, estabilidad y desarrollo del complejo metalúrgico más importante del continente, permitiendo el aprovechamiento de minerales difíciles de tratar.

BM

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:

Caminero: Operario que tiene a su cargo el arreglo de las líneas por donde trafican los carros.

Carrilano: El hombre que trabaja en las líneas férreas.

Castillo: Pedazos de madera entrecruzados y rellenos con tosca, para asegurar el frente.

Cebo: Explosivo.

Combo: Herramienta pesada, similar al martillo, que usan los mineros en la extracción del mineral.

Conversión: Proceso de purificación, destinado a eliminar el azufre y el hierro de los sulfuros que forman parte del eje del cobre.

Coño: Aparato de fierro que se coloca en el medio de la vía por donde trafican los cajones, para poder detenerlos en un momento dado, especialmente de peligro.

Dar en el Fallo: Perder la veta.

Desatado: Caliche en el que ha penetrado el disolvente.

Disfrute: Mineral de baja ley que quedó en la veta en explotaciones antiguas, en que sólo se aprovechó el mineral de buena ley.

Doble: Desvío de la línea destinado a almacenar cajones vacíos de reserva.

Domo: Estructura aproximadamente semiesférica originada por formaciones rocosas de plasticidad relativamente alta y de baja densidad, como las sales y los terrenos salinos.

Donkey: Aparato destinado a bajar y levantar pesos.

Fatalizarse: Sufrir un accidente o una desgracia personal.

Fino: Piedra menor a media pulgada.

Floculación: Aglomeración de partículas finas suspendidas en un líquido, por métodos físicos o químicos.

Grazones: Minerales de bajo contenido de cobre fino.

Machina: Aparato para adherir los cajones a los cables en las minas de carbón.

Malacate: Aparato de extracción de minerales, movido por caballos, mulares o con vapor.



Sucesos Mineros

PRECIO DEL COBRE MÁS BAJO DEL AÑO 1998

Al cotizarse en noviembre pasado en 70,466 centavos de dólar la libra, el precio del cobre alcanzó en la Bolsa de Metales de Londres uno de los valores más bajos de los últimos dos años.

Según explicó el Vicepresidente Ejecutivo de la Comisión Chilena del Cobre, Jorge Berghammer, la caída experimentada por el precio del cobre en las últimas semanas responde a una situación puntual que no afecta, de ninguna forma, la visión de lo que será el año 1998.

En este sentido, la entidad mantiene su proyección de que el precio promedio para este ejercicio se situará entre 75 y 80 centavos de dólar la libra, tal como se proyectó a principios de año.

"Creemos que los niveles de precios de los últimos días responden a una situación de coyuntura que no refleja los fundamentos en la relación entre oferta y demanda. Realmente no podemos hablar de niveles de sobreoferta, sino más bien que el mercado está afectado fundamentalmente por una situación de expectativas, dada la situación económica internacional", sostuvo el ejecutivo.

Consultado sobre la situación puntual que ha hecho descender la cotización del metal rojo, Jorge Berghammer indicó que se explica principalmente por un crecimiento de inventarios en las Bolsas de Metales.

DESECHAN IDEA DE EXIGIR A MINERAS TRANSFORMARSE EN S.A.

El Ministro de Minería, Sergio Jiménez, informó que el Gobierno "está desechando" la alternativa de exigir a las mineras asentadas en Chile su transformación en sociedades anónimas abiertas para dar más transparencia a sus operaciones, ya que tal cambio les provocaría serios problemas financieros.

"Estamos descartando esta opción porque a algunas sociedades les causaría graves daños, ya que han suscrito garantías por los préstamos solicitados a los bancos en calidad de sociedad de personas. Una transformación de su constitución social las conduciría a levantar estos procesos, o sencillamente pararlos", dijo Jiménez.

El Ministerio de Minería fue el principal impulsor de la estructuración de las mineras en sociedades anónimas, ya que consideraba esta alternativa como la más eficaz para dar mayor claridad a su gestión.

Por otra parte, Jiménez agregó que es poco factible enviar durante este período presidencial un proyecto de ley que amplíe el rol fiscalizador de la Comisión Chilena del Cobre, debido al alto número de iniciativas enviadas por el Ejecutivo y que aún no son aprobadas por el Congreso.

OUTOKUMPU ACUERDA VENTA DE SU 50% EN MINA ZALDÍVAR

Outokumpu Base Metals, con base en Finlandia y Aur Resources Inc. de Canadá, han firmado un acuerdo preliminar donde Aur comprará la participación de Outokumpu en Compañía Minera Zaldívar. El total de la compra correspondiente al capital y a la deuda subordinada es de

265 millones de dólares.

Se espera que el cierre de la compra se concrete antes de febrero del año próximo.

Según informó oficialmente Outokumpu, la compra está sujeta a que Aur obtenga el financiamiento necesario y a que Placer Dome no ejerza su opción de primer derecho de compra.

Aur Resources Inc. es una compañía internacional con base en Canadá, listada en la Bolsa de Valores de Toronto y de Montreal. La compañía produce cobre, zinc y metales preciosos en sus minas que se encuentran ubicadas en Norteamérica y Sudamérica, donde también posee varias propiedades mineras.

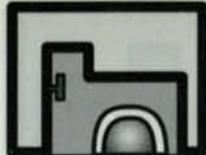
El objetivo de Aur está ligado al crecimiento a través del descubrimiento, adquisición, desarrollo y operación de minas de larga vida, rentable y con bajos costos, en el norte y sur de América.

En 1997, las utilidades de la compañía alcanzaron los 116 millones de dólares canadiense y el número del personal ascendía a 500.

La mina Zaldívar fue identificada, primeramente, a fines de 1970 a unos 175 kilómetros al sureste de Antofagasta. Outokumpu compró la propiedad en 1989 y vendió su 50 por ciento a Placer Dome en 1992.

Outokumpu y Placer Dome desarrollaron la mina entre los años 1993 y 1995. La capacidad total es de 125.000 toneladas de cátodos de cobre al año, usando la tecnología de extracción por solvente y de electro-obtención.





Sucesos Mineros

La producción de 1998 se estima en 128.000 toneladas de cobre.

Compañía Minera Zaldívar, que emplea a un total de 760 personas, es la propietaria y operadora de la mina Zaldívar, que pertenece en partes iguales a Outokumpu y Placer Dome Inc. de Canadá.

La decisión de Outokumpu de vender su participación en Zaldívar está de acuerdo con la estrategia de Base Metals en cuanto a enfocar sus intereses en la producción de metales de zinc, níquel y cobre, como también en la minería del níquel y zinc.

POSTERGAN AMPLIACIÓN DEL PROYECTO "RADOIRO TOMIC"

La Corporación del Cobre (Codelco) resolvió aplazar la ejecución de los proyectos de ampliación de "Radomiro Tomic" y "Teniente 2000", debido a las restricciones presupuestarias previstas para 1999, anunció el Ministro de Minería, Sergio Jiménez.

El Secretario de Estado precisó que si bien éste es un tema que debe resolver el Ministerio de Hacienda en el mes de diciembre, "es posible sostener que la inversión de Codelco será ostensiblemente menor a la de 1998, en que totalizará unos US\$ 700 millones, ya que sólo se incluirán los proyectos de gran rentabilidad y que no sean postergables".

En el caso de "Radomiro Tomic", explicó que la idea es realizar durante el próximo año los estudios de ingeniería de detalle. "No creo que el próximo año parta la inversión, aunque sí haremos la ingeniería de detalle, que demanda muy poco capital", sostuvo.

En cuanto al proyecto "Teniente 2000", no se explayó mayormente, aunque concordó con el titular de Hacienda, Eduardo Aninat, en cuanto a que será muy difícil iniciar inversiones durante 1999.

El Secretario de Estado formuló estos conceptos tras la firma de un acuerdo de cooperación entre Chile y Canadá para promover el desarrollo sustentable de minerales y metales en ambos países.

Al respecto, el Ministro de Recursos Natu-

rales de Canadá, Ralph Goodale, señaló que "con este convenio, se busca promover mayores tecnologías, que son un paso fundamental para resolver problemas ambientales y contribuir a la fluidez en las relaciones económicas en ambos sentidos".

Actualmente, del total de la inversión canadiense en Chile, la minera representa un 80 por ciento.

CRÉDITO DE UN MILLÓN DE DÓLARES A CERRO NEGRO

El Directorio de la Empresa Nacional de Minería acordó entregar un crédito por un millón de dólares a la Compañía Minera Cerro Negro, de Cabildo, con el fin de que se inicie un plan de recuperación de la actividad minera en la localidad de Petorca, que registra una de las tasas de desempleo más altas de la Quinta Región.

La decisión obedece a un largo proceso de análisis en la que Cerro Negro, en conjunto con Enami, evaluó las potencialidades del "Proyecto Oxidos", presenta-

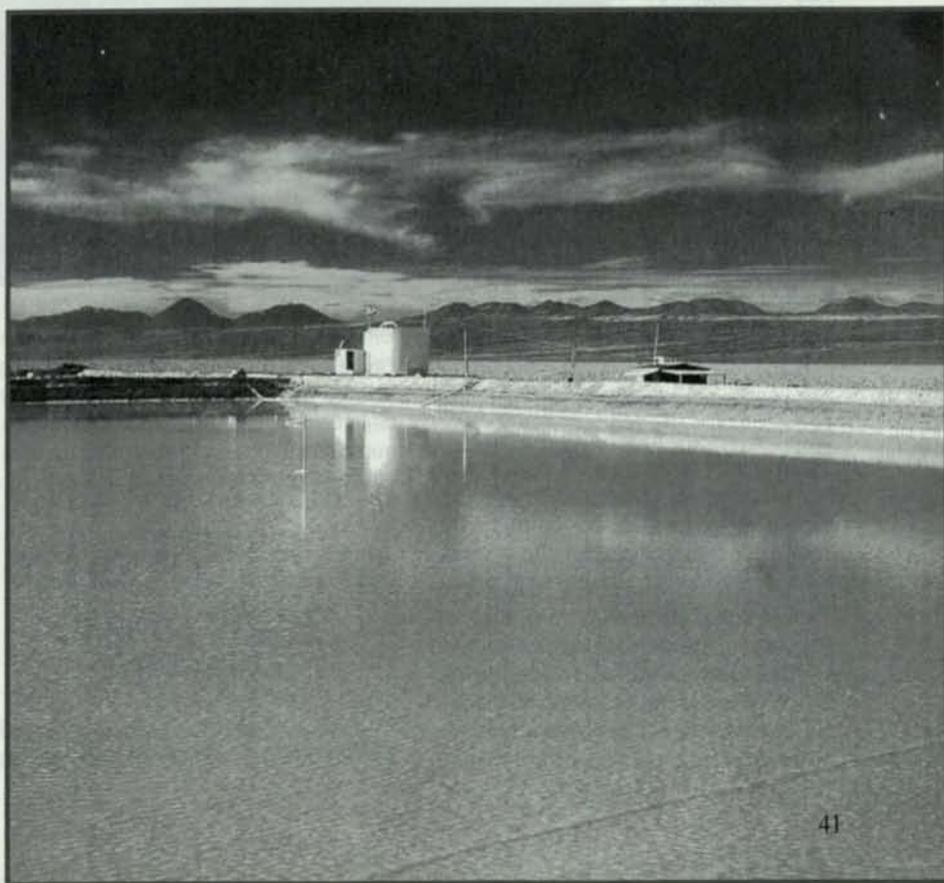
do por esa compañía, llegándose a estimar en un primer estudio alrededor de un millón y medio de toneladas como reservas demostradas de óxido.

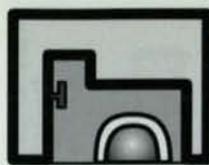
La Compañía Minera Cerro Negro es propiedad en un 99,9 por ciento de la Minera Cobriza, que está integrada por empleados y supervisores, los que adquirieron su dominio a sus antiguos propietarios, el Grupo Luksic.

Cerro Negro cuenta, en estos momentos, con una dotación de 87 personas, además ocupa directamente en calidad de contratista a 146 trabajadores que se distribuyen en faenas mineras, transportistas y personal de servicio. Para el "Proyecto Oxidos" se prevé contratar un total de 40 trabajadores más.

VENTAS DE SOQUIMICH LLEGARÁN A US\$ 600 MILLONES

A US\$ 600 millones se estima que llegarán las ventas totales de Soquimich en





Sucesos Mineros

1999, lo que implica un aumento de cerca de 10 por ciento que obtendrá la compañía durante el presente año.

El Gerente General de la empresa, Patricio Contesse, informó que los mayores ingresos que obtendrá la compañía provienen fundamentalmente de un incremento en la producción de sulfato de potasio (de 50 mil a 200 mil toneladas), a mayores ventas de litio por 6 mil toneladas, de 70 mil toneladas más de nitratos y de 100 mil toneladas extraordinarias de cloruro de potasio.

Si bien el ejecutivo declinó referirse a las proyecciones de utilidades de la empresa, indicó que los resultados de la empresa debieran seguir una tendencia positiva, tomando en cuenta que las utilidades aún no reflejan aumentos en la producción en sulfato de potasio, que recién inicia su producción, en el mercado de litio y cloruro de potasio, y también está el beneficio por el 14 por ciento en Cemento Melón.

En cuanto al plan de inversiones, el Gerente General de SQM informó que la empresa invertirá US\$ 250 millones en el período 1999-2001 y que estas cifras se han corregido a la baja. Dijo que para el próximo año estaba contemplada una inversión de US\$ 100 millones, pero ésta fue reducida a US\$ 70 millones.

PRODUCCIÓN MINERA CRECIÓ EN 2,8 POR CIENTO EN OCTUBRE

El Índice de Producción Minera registró en octubre una variación de 2,8 por ciento respecto a igual mes de 1997, según informó el Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Con respecto al período enero-octubre, el índice acumula un crecimiento de 3,4 por ciento, respecto a igual lapso de 1997.

Por su parte, el Índice de Producción Minera Metálica presentó un aumento de 3,2 por ciento, mientras que el de la Minería No Metálica registró una caída de 4,7 por ciento.

Al comparar el período enero-octubre de 1998 con el del año pasado, los índices presentan una variación de 3,9 por ciento y de -4,3 por ciento, respectivamente.

En cuanto al cobre, la producción de éste alcanzó en octubre a 311.090 (toneladas de fino), con una variación en 12 meses de 1,6 por ciento.

Cabe destacar que la producción de concentrados de cobre alcanzó a 117.567 (toneladas de fino) y la de cobre electrolítico (incluye cátodos) a 172.669 (toneladas de fino), lo que significa un 37,8 por ciento y 55,5 por ciento del total de la producción, respectivamente.

CODELCO-CHILE CIERRA VENTAS DE COBRE PARA 1999

Durante la segunda semana de diciembre, Codelco esperaba cerrar contratos de venta por un alto porcentaje de su producción de 1999, culminando de este modo una campaña de ventas que se inició en agosto pasado. Se estima que la mayor productora a nivel mundial tendrá vendido entre el 80 y el 90 por ciento de su producción, lo que equivale a cerca de 1,3 millón de toneladas.

El Vicepresidente de Comercialización de la empresa estatal, Juan Eduardo Herrera, explicó que gran parte de las conversaciones con los clientes se concretaron hace poco tiempo, en Londres, ocasión en que se tomó contacto con los principales consumidores a nivel mundial.

Herrera explicó que durante este año se ha presentado una mayor complejidad en el cierre de los contratos, fundamentalmente por las adversas condiciones de mercado que operan en la actualidad.

Consultado sobre si a raíz de la crisis asiática se ha reorientado la producción de la compañía a otros mercados, indicó que dicha información se entregará más adelante por "razones estratégicas".

UN 11,8% CRECERÁ EL SECTOR MINERO EN 1999

El Departamento de Estudios de la So-

ciudad Nacional de Minería proyectó para el año próximo un crecimiento del sector minero del 11,8 por ciento, con un precio del cobre de 0,75 centavos de dólar la libra.

Este crecimiento de la minería se sustenta en un crecimiento del subsector cobre del 14,9 por ciento, con un nivel de producción de cobre total de 4 millones 250 mil toneladas métricas.

Al desglosarse esta cifra de producción, la minería privada aportará una cantidad de dos millones 800 mil toneladas métricas de cobre fino, con un crecimiento de 21,7 por ciento respecto a 1998. Por su parte, la producción cuprífera estatal alcanzará a 1.450.000 toneladas métricas de cobre fino, con un incremento de 3,6 por ciento.

En tanto, el subsector oro mostrará una caída de 5,6 por ciento. Ello, debido a que la producción aurífera total se situará el año venidero en 42.500 kilos de fino, que se comparan negativamente con 45 mil kilos de 1998.

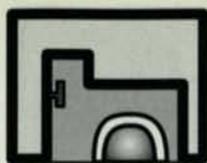
En cuanto al subsector plata, se estima un crecimiento de 5,6 por ciento debido a una producción de 1.320.000 kilos de fino.

Al respecto, el sector minero privado aportará 1.070.000 kilos de plata, con un crecimiento de 10,9 por ciento respecto a 1998, mientras que la producción estatal caerá en 12,3 por ciento.

Finalmente, el Departamento de Estudios de la Sociedad Nacional de Minería proyectó para el año 1999 un precio del cobre de 0,75 centavos de dólar la libra; de US\$ 300 para la onza de oro y de 5,0 dólares para la onza de plata.

"EL BRONCE" DESESTIMA PARALIZAR SUS OPERACIONES

La minera estadounidense Coeur d'Alene Mines Corp. (CDE) anunció que no paralizará nuevamente las operaciones de su filial El Bronce de Petorca, yacimiento de oro y plata localizado en la V Región. Los buenos resultados obtenidos a septiembre y el reconocimiento de nuevas reservas



Sucesos Mineros

permiten asegurar la producción durante todo el próximo año.

CDE cerró a fines de junio la mina El Bronce debido a que sus costos de operación superaban el precio que estaba alcanzando el oro. Sin embargo, un acuerdo alcanzado con los trabajadores permitió a la firma reiniciar a las pocas semanas las operaciones.

Al tercer trimestre, la mina produjo 28.702 onzas de oro, un 21,2 por ciento menos que en 1997. La producción de plata totalizó 53.738 onzas, lo que representa una baja de 27,1 por ciento.

Asimismo, la compañía redujo sus costos totales desde US\$ 376,4 onzas en el lapso julio-septiembre de 1997 a US\$ 267,3 la onza al tercer trimestre de este año.

El Gerente General de CDE en Chile,

Ltda. cayó 6,8 por ciento a octubre de este año, sumando 724.726 toneladas de cobre, comparado con igual período del año anterior cuando la producción se elevó a 778.276 toneladas.

Por su parte, la producción de cobre fino contenido en octubre fue de 52.882 toneladas, equivalentes a 116.6 millones de libras, un 28,3 por ciento menos que en el mismo mes del año pasado, cuando la producción de concentrados de cobre sumó 73.844 toneladas.

En tanto, con la producción de 11.187 onzas de oro contenidas en concentrados durante octubre, el total acumulado a la fecha para el presente año alcanzó a 123.949 onzas.

Dicha cifra es de 18,8 por ciento me-

República, Eduardo Frei, una carta en la cual le solicita disponga la restitución a la Empresa Nacional de Minería de los recursos necesarios para la sustentación tarifaria, que permita la mantención mínima durante el año 1999, de la pequeña y mediana minería, mientras dure la crisis del cobre.

El parlamentario hizo entrega de la carta del Jefe de Estado durante la ceremonia inaugural de la mina "Los Colorados".

En la misiva, Prokurica expone al Primer Mandatario la situación que se producirá a raíz de la reducción de recursos destinados al fomento de la pequeña y mediana minería, por el proyecto de ley de presupuesto para el año 1999.

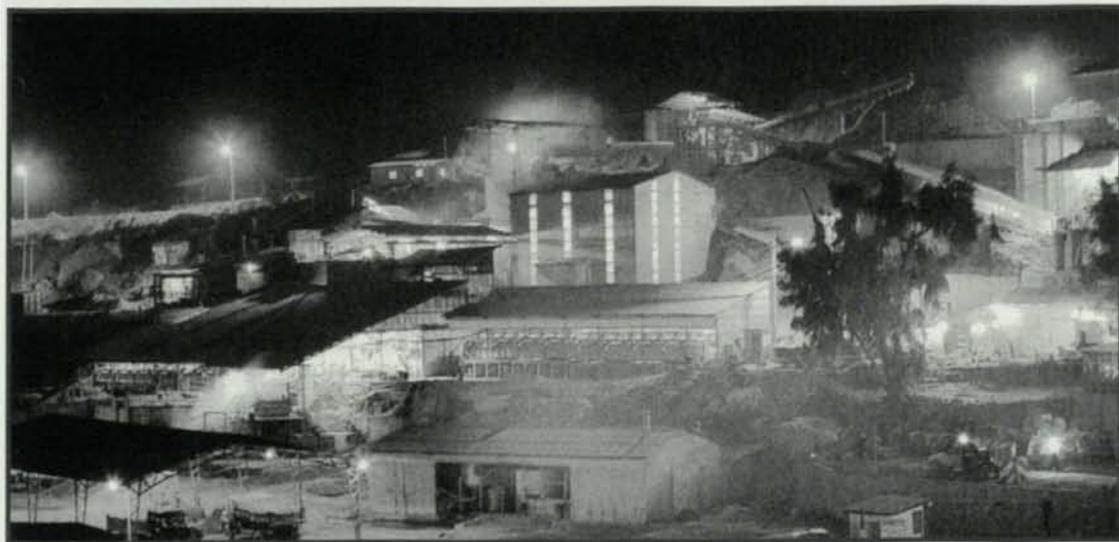
Al respecto, señala que, en los últimos años, se ha apreciado una constante reducción de recursos para el fomento minero.

El diputado Prokurica menciona que se asignaron US\$ 18.100.000 para el año 1997; para el presente año se destinaron US\$ 15.900.000 y para el año 1999 se proyecta asignar la suma de US\$ 13.600.000.

"Esta reducción implica que la Empresa Nacional de Minería no

podrá sustentar las tarifas, ya que la proyección que se contempla para el precio del cobre, impide que la sustentación pueda durar más allá del mes de marzo de 1999", precisa.

El diputado Baldo Prokurica afirma que la situación antes expuesta agravará la dramática situación existente en el sector, "provocando problemas adicionales, tales como pérdidas de fuentes de empleo, paralización de faenas mineras e, incluso, el eventual desabastecimiento de las plantas de Enami".



Héctor Araya, explicó que el aumento de la productividad y la reducción de gastos acordada con los trabajadores, sumado a las nuevas reservas permiten garantizar las operaciones de El Bronce en 1999.

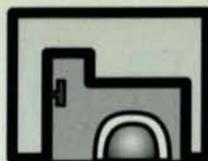
nor que lo logrado a octubre del año pasado, cuando la producción se elevó a 152.687 onzas.

PRODUCCIÓN DE ESCONDIDA CAYÓ 6,8% A OCTUBRE

La producción de Minera Escondida

PIDEN RESTITUIR RECURSOS PARA SUSTENTACIÓN TARIFARIA

El diputado Baldo Prokurica entregó personalmente al Presidente de la



NORANDA APROBÓ EXPANSIÓN DE EX FUNDICIÓN REFIMET

Un proyecto de expansión por US\$ 170 millones para la fundición de concentrados de cobre Altonorte, ex Refimet, anunció su controladora, la canadiense Noranda, con el fin de aprovechar las nuevas fuentes del mineral rojo y la fuerte demanda de ácido sulfúrico en la Segunda Región.

La empresa señaló que espera que la expansión, sujeta a la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental por los organismos locales y nacionales competentes, sea completada a mediados del año 2001.

"La ampliación de Altonorte implicará aumentar su capacidad de tratamiento de concentrados de cobre desde 400.000 a 820.000 toneladas métricas anuales; incrementar la producción de cobre desde 160.000 a 290.000 toneladas métricas anuales; y elevar su producción de ácido sulfúrico desde 250.000 a 700.000 toneladas métricas por año", precisó Noranda en un comunicado.

Además, se posicionará a Altonorte entre las refinerías más modernas del mundo, con la instalación de equipos de última tecnología, y le permitirá continuar dando estricto cumplimiento a la legislación chilena sobre protección ambiental, así como a la política de Noranda sobre la materia.

"Altonorte está en posición de tomar ventaja del aumento de oportunidades creado por las nuevas fuentes de concentrado de cobre y la fuerte demanda de ácido sulfúrico", destacó



el Jefe de Operaciones de Noranda, David Goldman.

ACCIÓN CONJUNTA PARA DEFENDER EL COBRE

El Ministro de Minería, Sergio Jiménez, anunció que junto a las mayores empresas productoras de cobre de Chile buscarán asesoría internacional para enfrentar el pronunciamiento de la Unión Europea que calificó el metal rojo en el listado de productos que pueden dañar la salud humana.

El Secretario de Estado agregó que las grandes empresas están abocadas a formar un capital de trabajo con los más importantes productores mundiales del metal rojo que permita contratar a reconocidos centros de estudios o universidades -en Estados Unidos o Europa- que efectúen análisis exhaustivos sobre los efectos del cobre en la salud humana.

Esta medida se adoptará debido a que el Consejo de Ministros de la Unión Europea aprobó una directiva para el agua potable -que regirá al interior de los países miembros del

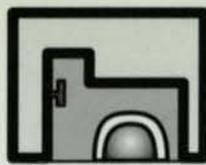
tratado-, que clasificó el cobre en la lista de "parámetros químicos".

Respecto de la votación efectuada por los miembros de la Unión Europea, el Ministro Sergio Jiménez explicó que no se trata de que la postura chilena haya perdido, pues se necesitaba obtener una mayoría absoluta del 66 por ciento para suprimir la moción que busca investigar los efectos del cobre en la salud.

El Ministro agregó que, mientras ello no ocurra, las autoridades europeas no van a tomar ninguna decisión, ya que sólo existe una recomendación de observancia de los eventuales daños al hombre que podría generar el metal rojo.

PREVEN MEJORAMIENTO EN EL PRECIO DEL ACERO

El Presidente de la Compañía de Aceros del Pacífico (CAP), Roberto de Andraca, explicó que en marzo o abril del próximo año debieran tender a disminuir los niveles de sobreoferta de acero que en la actualidad existe en el mercado, tras lo cual debiera producir-



Sucesos Mineros

se una recuperación en el nivel de precios.

"Creo que vamos a ver reducciones fuertes de producción en Asia, Latinoamérica y Europa. Estamos frente a una situación que se ha producido varias veces y el único camino de que quienes tienen costos más altos va a tener que reducir producción", precisó.

A juicio del alto ejecutivo, está coyuntura CAP la está sorteando de una manera óptima, ya que pese a los bajos precios, de todas maneras se han obtenido utilidades, las que según proyecciones preliminares de De Andraca en el presente ejercicio se situarán en niveles similares a las del año pasado,

que fueron cercanas a los US\$ 40 millones.

"Todas las siderúrgicas mexicanas y brasileñas, están perdiendo plata. En Asia seguramente va a pasar lo mismo", puntualizó Roberto de Andraca.

QUEBRADA BLANCA OPTIMIZA SU PRODUCCIÓN

El Subgerente General de Quebrada Blanca, Kruger Montalbán, informó que,

para sobrellevar la baja del precio del cobre, la empresa minera trabaja en un intenso plan de reducción de costos y optimización de sus procesos productivos.

Agregó que, de esta forma, están controlando mejor el proceso de la mina, el que por tratarse de un mecanismo de biolixiviación, es bastante complicado. Por esta circunstancia, hasta ahora, no habían logrado llegar a plena capacidad de producción, alcanzando sólo niveles de entre 90 por ciento y 95 por ciento del total.

Sin embargo, Montalbán precisó que en octubre de este año lograron producir a un nivel aún mayor que la plena capacidad, llegando a un 106 por ciento.

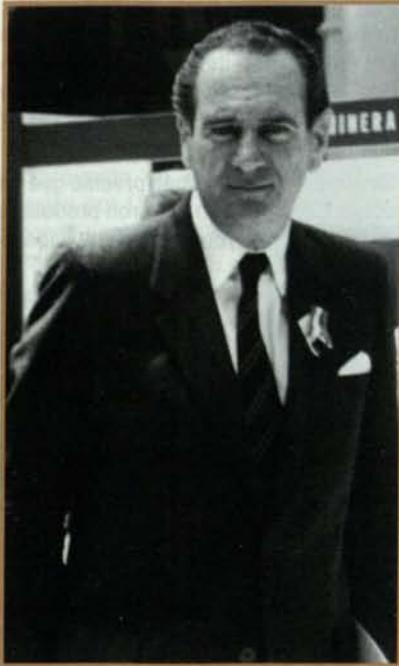
BM



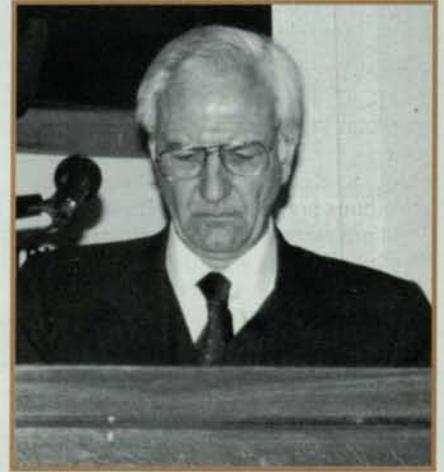
HUMOR MINERO

SUPERPOSICION DE PERTENENCIAS MINERAS

(Análisis de la Ley N° 19.573)



Por Samuel Lira Ovalle
y Juan Luis Ossa Bulnes,
Profesores Derecho Minería U.C.



"La legislación minera, si bien indispensable para erradicar la superposición de pertenencias, no es suficiente por sí sola. Ninguna legislación, por bien intencionada y eficaz que aparezca en su texto, bastará para conseguir dicho objetivo, si los tribunales encargados de aplicarla -no lo hacen en forma cabal y oportuna".

Una y otra vez, a lo largo de los últimos años, se suscitó artificialmente un debate público y alarmista en torno a la superposición de pertenencias mineras. Magnificado, ya que una y otra vez se demostró que los juicios de nulidad de concesión por superposición han sido muy escasos, tanto más cuanto que en Chile hay casi 40 mil diferentes títulos de pertenencias. Alarmistas, y también dañoso para el país, porque en interés de unos pocos concesionarios que no emplearon los mecanismos que el Código de Minería les brindaba, se difundió en Chile y en el exterior una imagen distorsionada del problema.

Pues bien, el 25 de julio pasado se publicó la Ley 19.573, que perfecciona aún más las diversas normas que el Código de Minería esta-

blece para evitar la superposición de dos o más pertenencias en un mismo terreno.

Con estos últimos ajustes al Código, debe quedar definitivamente clausurado el debate sobre la materia, con la única excepción del catastro de las pertenencias salitrales antiguas, cuya reglamentación se halla todavía pendiente y debería dictarse a la brevedad.

En la actualidad, muchas de las causales de superposición ya han desaparecido. En general, ellas derivan de la circunstancia de que el derecho que se tiene sobre las minas no otorga la propiedad del yacimiento mineral, sino una concesión, la cual es incorporal y sólo hace dueño al concesionario de los minerales una

vez que han sido extraídos; eso hace que la superposición no sea perceptible con facilidad.

A ello se agrega que la concesión puede extinguirse por no pago de sus patentes; que la mensura en el terreno puede adolecer de errores que inciden en la ubicación de las pertenencias; que éstas, en ocasiones, se hallan en lugares casi inaccesibles, y que no es fácil cercarlas. Tampoco hay que desconocer que, a veces, el gran valor de las riquezas minerales impulsa a gente inescrupulosa a intentar ilicitudes para obtener un lucro ilegítimo.

Las superposiciones eran frecuentes en los Códigos anteriores al actual. Este, atacando frontalmente el problema, impuso el posiciona-

miento de las pertenencias en coordenadas U.T.M. y, además, ordenó el catastro de todas las concesiones mineras.

Por cierto, la actual legislación minera (art. 4º de la L.O.C. y art. 27 del Código) ha prohibido siempre la superposición de pertenencias. En el mismo esquema, el artículo 84 del Código ha otorgado siempre acción sumaria para impedir las superposiciones. Además, para favorecer al afectado, ha trasladado el peso de la prueba al que pretende superponerse.

A todo lo anterior se suman diversas otras normas orientadas a impedir la superposición y a informar de ella a los afectados. Como se dijo, el catastro de las concesiones mineras es también una poderosa herramienta para tal objetivo.

Ahora bien, pese al cúmulo de precauciones que la ley adopta para impedir las superposiciones, es posible que algunas superposiciones lleguen a concretarse, si bien cada vez en menor número; para ese evento, el Código castiga la superposición con la máxima sanción legal civil: la nulidad absoluta.

Hoy día, para dificultar todavía más la posibilidad de que llegue a concretarse una superposición, la Ley 19.573 ha agregado nuevos preceptos de carácter preventivo.

En efecto, ahora el artículo 27 del Código impone expresamente al juez el deber de vigilar que las superposiciones en ciernes no se concreten. El momento procesal adecuado para ello es el contemplado en el artículo 85, que impone al juez, antes de dictar la sentencia con que termina la tramitación de la concesión, el deber de examinar el expediente y ordenar la corrección de las faltas e ilegalidades que sean subsanables, o denegar la constitución de la concesión si aquéllas son insubsanables.

En el caso de superposición de pertenencias, el juez, previas las medidas para mejor resolver que estime pertinentes, podrá decidir con

pleno conocimiento de causa.

A su vez, el nuevo inciso 2º del artículo 73 del Código crea la pena de prisión en cualquiera de sus grados a reclusión menor en su grado mínimo y la pena accesoria de inhabilitación especial temporal de entre tres y seis años para efectuar mensuras de pertenencias mineras, al ingeniero o perito que infrinja a sabiendas la prohibición de abarcar con una mensura a una pertenencia constituida y vigente.

Para no cerrar la puerta al dueño de una pertenencia que desee sanear su título anterior por la vía de constituir un nuevo título en el mismo terreno (situación que no es inusual cuando se trata de títulos antiguos), se establece que la acción penal correspondiente sólo podrá ser ejercida por el titular de la concesión que soporte directamente la superposición.

De esta manera, el dueño de la pertenencia que va a ser superpuesta por él mismo, lo hará con tranquilidad y saneará así su título primitivo. La constitución de un nuevo título sobre un título propio anterior es perfectamente legítima y así lo confirma la historia de la ley 19.573; más todavía, en ocasiones es conveniente para evitar toda posibilidad de que gente inescrupulosa intente extorsionar a los grandes inversionistas mineros.

Conforme al artículo 83 del Código, si al informar una mensura el Servicio respectivo detecta que con ella se va a producir una superposición, el juez debe ordenar que esta circunstancia se publique en el Boletín correspondiente.

La Ley 19.573 perfecciona el artículo 83 al establecer que, además de esa publicación y una vez efectuada ésta, el contenido de ella debe notificarse personalmente a la persona o personas a cuyo nombre figuren inscritas, en el Conservador de Minas, las pertenencias afectadas.

Así pues, para el evento de que pese a todas las precauciones legales se llegue a ejecutar una men-

sura superpuesta a una pertenencia, el legislador asegura que el afectado conocerá cabalmente tal circunstancia, con lo cual podrá impedir fácilmente la superposición en ciernes mediante la acción de oposición del artículo 84.

Además, para facilitar el ejercicio de esa acción, la nueva ley ha ampliado el plazo para deducirla a 60 días, contado ahora desde la notificación personal arriba mencionada; y, más aún, ha declarado que ese plazo no obliga sino a presentar la demanda en el tribunal.

Es obvio que la Ley 19.573, cuya tramitación empezó en 1992, perfecciona nuestra legislación minera, que dicho sea de paso sigue siendo una de las más eficientes y seguras en América Latina, y bajo cuya protección la minería chilena ha gozado de un auge sin precedentes, que por cierto desmiente los sombríos diagnósticos de algunos. Es obvio, también, que esa ley pudo haberse aprobado mucho antes, si su discusión no se hubiera confundido y demorado merced, entre otros factores, a quienes periódicamente resucitan artificialmente el debate sobre la superposición.

Para terminar, cabe agregar que la legislación minera, si bien indispensable para erradicar la superposición de pertenencias, no es suficiente por sí sola. Ninguna legislación, por bien intencionada y eficaz que aparezca en su texto, bastará para conseguir dicho objetivo, si los tribunales encargados de aplicarla no lo hacen en forma cabal y oportuna.

A ellos corresponde, entre otras medidas que son igualmente indispensables, el ejercicio pleno de las atribuciones que les entrega el ya citado artículo 85 de nuestro Código; y la correcta implementación del artículo 144 del Código de Procedimiento Civil, en cuya virtud deben condenar en costas a todos aquellos litigantes -más numerosos de lo razonable- que pleitean sin motivos plausibles para ello.

El Presidente de la Comisión de Medio Ambiente de Sonami, Guillermo García, encabeza la reunión con el empresario canadiense Jean Belanger y el representante del Ministerio de Industria de Canadá, Heather Shoemaker.



Guillermo García, Presidente de Comisión Ambiental de Sonami:

INSTAN A PROMOVER GESTION AMBIENTAL RESPONSABLE EN LAS EMPRESAS

Asegura que la mayor parte de los problemas ambientales de nuestro país, son el resultado de una falta de cultura ambiental, producto de su actual nivel de desarrollo económico.

El Presidente de la Comisión de Medio Ambiente de la Sociedad Nacional de Minería y Consejero Consultivo Nacional de Conama, en representación del sector empresarial, Guillermo García Cornejo, estimó urgente que Chile modifique su tradicional enfoque regulatorio de Comando y Control, y promueva, por una parte, en las empresas la gestión ambiental responsable y el auto-control y, por otra, una fiscalización integral y cooperativa con el ente regulado, utilizando prioritariamente mecanismos de mercado e incentivos

García expuso en la Primera Sesión Pública de la Comisión de Cooperación Am-

biental Correspondiente al Tratado de Libre Comercio entre Chile y Canadá. En la ocasión, intervinieron representantes de organizaciones ambientalistas, académicas y empresariales de ambos países.

En su ponencia, afirmó que modificar este cuadro requiere contar en todas las regiones del país con el apoyo de un equipo de funcionarios públicos reducido, pero sólido; de alto nivel técnico-profesional, y con un nivel de remuneraciones competitivas con respecto al sector privado.

El Presidente de la Comisión de Medio Ambiente de Sonami aseguró que la mayor parte de los problemas ambientales de nuestro país son el resultado de su

actual nivel de desarrollo económico.

"Lo anterior, tiene una incidencia directa no sólo en la insuficiente capacidad técnica y científica para resolver sus problemas, sino también en una muy deficiente educación y cultura ambiental. En consecuencia, el país debe concentrar prioritariamente sus energías en elevar su nivel de desarrollo económico, lo cual a la vez, hará posible generar los recursos necesarios para resolver en forma estructural los problemas ambientales que le afectan".

Agregó que la experiencia internacional indica que la contaminación tiende a disminuir a medida que la economía de un país crece por sobre un cierto nivel de desarrollo.



"El progreso económico y también ambiental observado en nuestro país en la última década, así lo demuestra", precisó. El personero indicó que, de acuerdo a un estudio realizado durante 14 años en la Universidad de Princeton, en Estados Unidos, los países empiezan a disminuir sus problemas de contaminación una vez superado el umbral de los US\$ 5.000 de renta per cápita.

"En Chile, estamos en ese umbral y para seguir progresando económica y ambientalmente, debemos tener cuidado de proteger a nuestro sector productivo y no imponerle normas y regulaciones exageradas, que no cuenten con una sólida justificación técnica y científica. Asimismo, debemos preocuparnos de no entorpecer los proyectos productivos y los procesos de gestión ambiental con burocracia antojadiza e inútil", afirmó.

En su exposición, Guillermo García enfatizó que el sector productivo, en materia ambiental, necesita reglas claras, realistas, estables, no-discriminatorias y, junto con ello, necesita un ente regulador y fiscalizador que sea ágil, con una buena formación técnico-profesional y con un criterio que sea uniforme a lo largo del país. Destacó que Chile ha experimentado, durante la última década, avances muy significativos en materia ambiental, particularmente, a partir de 1994, año en que se dicta la Ley de Bases del Medio Ambiente.

Añadió que en el corto período de aplicación de la nueva ley ha enfrentado, sin embargo, numerosas dificultades, producto de disposiciones legales aún confusas e incluso, a veces, imposibles de cumplir.

"También la gran diversidad de criterios de fiscalización existentes a lo largo del país, representados por los numerosos organismos del Estado,

que a veces ejercen atribuciones contradictorias o que se interponen con otros, perjudican la gestión ambiental del país". Guillermo García dijo que esta situación debe resolverse con una urgente revisión del cuerpo normativo ambiental, asegurando que éste sea claro, coherente y preciso, y reforzando el rol coordinador que la corresponde a la Comisión Nacional de Medio Ambiente (Conama).

Enfatizó que el sector productivo, en materia ambiental, necesita reglas claras, realistas, estables y no-discriminatorias.

El actual Consejero Consultivo Nacional de Conama agregó que la percepción del sector es que la autoridad ambiental ha realizado grandes esfuerzos -casi heroicos- para avanzar en este aspecto con la rapidez que el país necesita.

Sin embargo, dijo que, objetivamente, la tarea es gigantesca y Conama carece de los recursos necesarios para cumplir con un trabajo tan delicado y gravitante para el desarrollo económico del país.

"En este proceso, si bien es muy importante avanzar más rápido, también lo es fundamentar los estándares en una sólida línea de base y evitar las prácticas antiguas de copiar sin un riguroso análisis las normas de países más desarrollados que el nuestro. Algunos de estos estándares aún vigentes en nuestro país, son poco

realistas e imponen un gravamen muy alto al sector productivo nacional, afectando su competitividad y también la credibilidad del sistema normativo del país".

En cuanto a la participación ciudadana, el Presidente de la Comisión de Medio Ambiente de Sonami dijo que en esta materia los avances han sido importantes y la Ley de Bases del Medio Ambiente incorpora un eficaz y novedoso canal de expresión ciudadana. Sin embargo, señaló que la

escasa experiencia del país en este proceso ha generado algunos conflictos y prácticas abusivas que han impactado significativamente en proyectos de inversión de gran relevancia para el país.

En ese sentido, García consideró que la participación ciudadana nacional puede fortalecerse aún más mediante la acción de los Consejos Consultivos y el establecimiento de mecanismos de financiamiento de iniciativas ambientales comunitarias, similares a las que concursan en el Fondo de Protección Ambiental existente.

Finalmente, en relación al Acuerdo de Cooperación Ambiental entre Chile y Canadá, Guillermo García, aludiendo a las numerosas acciones y trabajos conjuntos desarrollados en los últimos años entre la Comisión de Medio Ambiente de Sonami y distintos ministerios del gobierno canadiense, destacó que se han desarrollado iniciativas muy interesantes y la proyección a futuro es muy auspiciosa.

BM



Una intensa agenda de trabajo está cumpliendo la Comisión de Medio Ambiente de la Sociedad Nacional de Minería.

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

- 1.- **Comisión Chilena del Cobre.** Modelo de predicción del precio del cobre. Santiago, 1998. 14 Páginas.
- 2.- **Moguillansky, Graciela.** Chile: las inversiones en el sector minero 1980-2000. Santiago, Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 1998. 60 Páginas. (Serie Reformas Económicas N° 3).
- 3.- **Secofi, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.** Anuario Estadístico de la Minería Mexicana 1997. Edición 1998. México, 1998. 401 Páginas.
- 4.- **The Silver Institute.** World Silver Survey 1998. Washington, 1998. 64 Páginas.

ARTÍCULOS DE REVISTAS:

- 1.- **En Busca de una Política.** No existe aún en el país una política propiamente tal de residuos industriales. En: *Induambiente*, Año 6, N° 33, Julio-Agosto 1998. Páginas 18-19 (2 Páginas).
- 2.- **Chadwick, John.** Palábora se convierte en una mina subterránea. El proyecto de la mina subterránea que luego de ser una de las minas a tajo abierto de cobre más importantes del mundo se convertirá en una mina de excavación de bloques (socavón y derrumbe) altamente avanzada. En: *Mining en Español*, N° 12, Mayo 1998. Páginas 4-15 (6 Páginas).
- 3.- **El Círculo Virtuoso.** Este artículo entrega una estimación del comportamiento del mercado del ácido sulfúrico en el corto y el mediano plazo. Asimismo, identifica los aspectos externos a éste, relacionados con la producción, transporte y consumo de grandes volúmenes, que podrían representar impactos para el entorno natural y social del país. En: *Induambiente*, Año 6, N° 33, Julio-Agosto 1998. Páginas 76-82 (6 Páginas).
- 4.- **El Desafío Subterráneo.** Es tan importante el agua subterránea, que el 85% de las solicitudes de derecho corresponden a ella. En: *Induambiente*, Volumen 6, N° 33, julio-Agosto 1998. Páginas 111-112 (2 Páginas).
- 5.- **Du Monceau De Bergendal, María Isabel.** Evaluación social y participación local en el proceso de evaluación de impacto ambiental. Aún cuando la experiencia acumulada ha demostrado que la

participación de la comunidad es un elemento clave en el proceso de evaluación de impacto ambiental de proyectos de inversión, éste es un aspecto insuficiente abordado en los países en desarrollo. En: *Ambiente y Desarrollo*, Volumen XIV, N° 1, Marzo 1998. Páginas 16-23 (8 Páginas).

6.- **Guzmán, Rodrigo.** Inquietudes jurídicas sobre el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. El reglamento que puso en vigencia el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en Chile, plantea algunas inquietudes de índole jurídica, que pueden implicar tropiezos para los proyectos de inversión sometidos al sistema. En: *Ambiente y Desarrollo*, Volumen XIV, N° 1, Marzo 1998. Páginas 28-30 (3 Páginas).

7.- **Infante C., María Teresa.** Mercosur: Proceso de integración y protección del medio ambiente. El tema ambiental ha sido incorporado de diferentes maneras en los diversos acuerdos internacionales. El análisis del Mercosur permite determinar cómo se sitúa el tema ambiental dentro de procesos de cooperación e integración. En: *Ambiente y Desarrollo*, Volumen XIV, N° 1, Marzo 1998. Páginas 45-53 (9 Páginas).

8.- **Inyección de Vida.** Frente a la escasez mundial de recursos hídricos, la recarga artificial de aguas subterráneas se convierte en una efectiva herramienta para superar el problema. En: *Induambiente*, Año 6, N° 33, Julio-Agosto 1998. Páginas 108-110 (3 Páginas).

9.- **Leal, José.** Los sistemas de evaluación de impacto ambiental en los países del Mercosur. El Mercosur supone implícitamente que la plena vigencia de sistemas de evaluación de impacto ambiental en los países miembros es una contribución a los postulados ambientales del tratado. En vista de ello, es interesante

revisar y comparar la realidad de los países socios en este tema. En: *Ambiente y Desarrollo*, Volumen XIV, N° 1, Marzo 1998. Páginas 36-44 (9 Páginas).

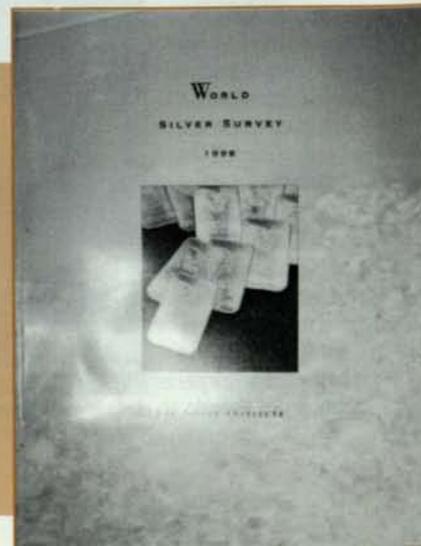
10.- **Lixiviación Continua en Tanques.** En: *Minería Pan Americana*, Septiembre 1998. Página 94 (1 Pág.).

11.- **Riqueza Bajo la Tierra.** Las aguas subterráneas son uno de los recursos más importantes para consolidar el desarrollo de un país. Esta nos sumerge en un mundo de extraordinaria importancia futura. En: *Induambiente*, Año 6, N° 33, Julio-Agosto 1998. Páginas 104-106 (3 Páginas).

12.- **¿Qué hacemos con los residuos?.** Una de las tareas pendientes es el destino final de los residuos domiciliarios e industriales, incluyendo los tóxicos. Este artículo busca entregar las respuestas apropiadas. En: *Induambiente*, Año 6, N° 33, Julio-Agosto 1998. Página 14 (1 Página).

13.- **Los Residuos de Norte a Sur.** El programa de prevención Mideplan Bid está desarrollando un Programa de Manejo de Residuos Sólidos a nivel nacional, una de las iniciativas más completas diseñadas hasta el momento, que analiza la necesidad de tratamiento de los desechos provenientes de las actividades productivas y de consumo. En: *Induambiente*, Año 6, N° 13, Agosto 1998. Páginas 30-32 (3 Páginas).

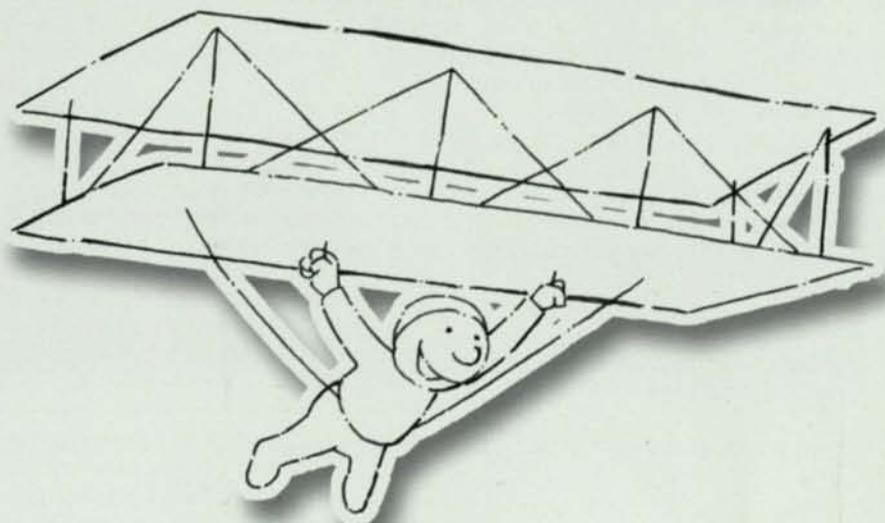
14.- **Zavala Ortiz, José Luis.** Análisis Jurídico del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental chileno, que está referida a su cobertura, a los criterios para diferenciar los Estudios de Impacto Ambiental de la Declaraciones de Impacto Ambiental, a la participación ciudadana, y a los efectos de la resolución calificadoria ante un reclamo administrativo. En: *Ambiente y Desarrollo*, Volumen XIV, N° 1, Marzo 1998. Páginas 24-27 (4 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 amarre 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.

ASOCIACION
CHILENA DE
SEGURIDAD

ACHS

40
años