

SEPTIEMBRE 1997



Nº 1.101

BOLETIN MINERO

SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA



■ **BRILLANTE GANA ANUAL DE LA MINERIA PRIVADA**

■ **EL ORO COMO UN ACTIVO FINANCIERO**

■ **MILLONARIA ES INVERSION EN EXPLORACION**

Lo encabezan Ministro Jiménez y Subsecretario Díaz-Muñoz

EL NUEVO EQUIPO DE MINERÍA

NEUMATICOS MUEVETIERRA



GOOD YEAR

CON SADEMI Y GOOD YEAR TODO MARCHA SOBRE RUEDAS...

SADEMI, uno de los distribuidores oficiales de GOOD YEAR a lo largo del país, presenta una amplia gama de neumáticos para todo tipo de vehículos: máquinas muevetierra, camiones, camionetas y jeeps 4WD, autos, etc., todo para que su vehículo alcance el máximo de rendimiento y le permita una fácil y productiva conducción.

La Serena - Serviteca Copiapó - Serviteca Vallenar



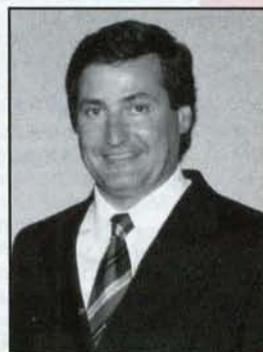
...SU MEJOR SOCIO !!

SOCIEDAD ABASTECEDORA DE LA MINERIA

Agencias Regionales : Arica · Iquique · Zofri · Tocopilla · Antofagasta · Taltal · El Salado · Copiapó · Vallenar · Coquimbo · Ovalle · Illapel · Cabildo · Concepción.

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

Diálogo con Benjamín



Sólo algunos días antes de su partida, nos reunimos a conversar con Benjamín Teplizky.

Compartiendo un sencillo y frugal almuerzo en su oficina, junto al Subsecretario Sergio Hernández y al Gerente de la Sociedad, repasamos con Benjamín los temas de la actualidad minera: El Programa del Mes de la Minería; las inquietudes de los medianos y pequeños mineros; el futuro de Enami; la situación de las grandes empresas, entre otros.

Se había gestado una buena relación humana con el Ministro. Aunque a veces la Sociedad tuvo abiertas discrepancias con algunas políticas de su cartera, él supo entender el rol que cumple una organización gremial como la nuestra, que aspira a representar auténticamente a asociados de características disímiles.

Justo cuando se iniciaba el Mes de la Minería, Benjamín, que había hecho un esfuerzo titánico por conocerla y adentrarse en su compleja realidad, partió. En forma repentina y sobria, de una manera inesperada y misteriosa.

Quienes tenemos responsabilidades en este sector cumplimos una enorme tarea: perfeccionar y acrecentar un clima

de diálogo constructivo y franco, para afrontar los desafíos que le esperan al sector en los próximos años.

La minería ha estado haciendo bien las cosas. Ha creado trabajo, generado desarrollo, levantando el standard de vida de sus trabajadores y de quienes laboran en las múltiples empresas que se han creado en su entorno.

Però quedan tareas importantes: difundir nuestra realidad, nuestro aporte al país, que a veces aparece cuestionado o disminuido. Además, debemos buscar una solución definitiva para la pequeña y mediana minería, como tareas prioritarias.

Estamos convencidos que las nuevas autoridades sectoriales, el Ministro don Sergio Jiménez y el Subsecretario César Díaz-Muñoz son personas de diálogo. Esa característica, ayudará a una buena relación humana.

Lo demás, viene por añadidura.

Hernán Hochschild A.
Presidente

BOLETIN MINERO

Año CXV N° 1.101
SEPTIEMBRE DE 1997

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

DIRECTORIO :

PRESIDENTE:

Hernán Hochschild Alessandri
SEGUNDO VICEPRESIDENTE:
Patricio Céspedes Guzmán

Kenneth W. Pickering
Roberto Salinas Morán
Luis Gordo Carcedo
Hernán Guiloff Izikson
Sergio Bravo Yuraszcek
Matías Astaburuaga S.
Juan Elissetche Hurtado
Miguel Lobos Dorador
Héctor Aguirre B.
Juan Carlos Urquidi
Alberto Rochefort R.
Maximiliano Callejas C.

SECRETARIO GENERAL:

Julio Ascuí Latorre

DIRECTOR RESPONSABLE:

Manuel Cereceda Vidal

DIRECTOR EJECUTIVO:

Arturo Román Herrera

PERIODISTA :

Daniilo Torres Ferrari

COLABORADORES :

Raúl Rojas
Rubén Varas

CENTRO DE DOCUMENTACION:

Clara Castro Gallo

FOTOGRAFIAS :

Archivo SONAMI

REPRESENTANTE LEGAL:

Hernán Hochschild Alessandri

CARICATURAS :

Eduardo De La Barra

PRODUCCION :

Publicidad y Comunicaciones S.A.

IMPRENTA :

LOM Ediciones

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

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

QUEBRADA BLANCA AGRADECE

Señor
Hernán Hochschild A.
Presidente de la Sociedad
Nacional de Minería,

Estimado Hernán:

Hemos recibido con gran aprecio
su importante información de que
el Directorio de la Sociedad Na-
cional de Minería ha distinguido
a Compañía Minera Quebrada
Blanca S.A., acordando otorgar-
le a nuestra compañía el Premio
que lleva el nombre de la Socie-
dad, en la Categoría Grandes
Productores.

Es altamente estimulante para
nuestra Compañía, sus trabaja-
dores, Directorio y ejecutivos que
Sonami haya considerado desta-
cable nuestra contribución al de-
sarrollo sectorial, nuestra partici-
pación en las tareas gremiales y
la gestión empresarial de nues-
tra empresa.

Estamos comunicando a nues-
tros trabajadores, Directorio y
ejecutivos la distinción que la
Sociedad Nacional de Minería,
que Ud. preside, ha acordado
otorgarnos.

Agradecemos muy sinceramente
su información, el acuerdo del
Directorio de Sonami y la distin-
ción acordada y esperamos con-
tinuar en el futuro desarrollando
en la mejor forma posible, las
actividades que ustedes han te-
nido en consideración.

Lo saluda atentamente,

James S. Drake
Gerente General de Compañía
Minera Quebrada Blanca S.A.

DIRECTOR DE PROTOCOLO

Señor
Hernán Hochschild A.
Presidente de la Sociedad
Nacional de Minería,

Estimado Señor Hochschild:

Me es muy grato enviarle estas lí-
neas para saludarlo muy atenta-
mente en el Mes de la Minería e
informarle que con fecha 1º de agos-
to he asumido el cargo de Director
del Ceremonial y Protocolo en re-
emplazo del Embajador Francisco
Pérez Walker.

Me valgo de la oportunidad para ex-
presarle las seguridades de mi más
alta y distinguida consideración.

Juan Pablo Lira Bianchi
Embajador

SALUDO DE RECTOR

Señor
Hernán Hochschild A.
Presidente de la Sociedad
Nacional de Minería,

Estimado Sr. Hochschild:

Lo saludo con especial atención y
me complace en hacerle llegar mis
más cordiales felicitaciones con
ocasión de celebrarse otro aniver-
sario del Día del Minero.

Hago propicia tan singular oportuni-
dad para enviar un afectuoso salu-
do a todos sus colaboradores y les
manifiesto los mejores parabienes
en cada una de sus actividades y
metas propuestas. Asimismo, ex-
preso a usted los sentimientos de mi
más distinguida consideración.

Saluda atentamente a Ud.

Juan Andrés Music Tomicic
Rector de la Universidad Católica
del Norte

6

**José Tomás Urmeneta,
Gran Empresario Minero:**

Justo en la mitad del siglo pasado, el aumento extraordinario de la producción y ley de mineral, más el incremento del precio internacional del cobre de esos años, convirtieron al audaz e inteligente empresario minero José Tomás Urmeneta en uno de los hombres más ricos de Chile.

10

**Rochefort, Un
Minero de Pura Cepa:**

La Sociedad distinguió, en el marco de la Cena Anual de la Minería, a Don Gunther Rochefort Ernest, por su dilatada trayectoria en el ámbito de la minería, su valiosa contribución al quehacer gremial, y el tesón y perseverancia que ha exhibido a través de toda su vida para mantenerse vigente.

13

**Entrevista al Nuevo
Ministro de Minería:**

"Boletín Minero" entrevistó a fondo al nuevo Ministro de Minería, Sergio Jiménez Moraga quien, entre otros temas, se refirió al régimen tributario de la minería, a la modernización de Enami, a la situación de la pequeña minería y a las relaciones que mantendrá con la Sociedad Nacional de Minería.

20

**Brillante Cena Anual
de la Minería:**

Con la asistencia de más de 600 invitados, entre ellos Ministros, Embajadores, parlamentarios, dirigentes empresariales, directores de Sonami, ejecutivos de empresas mineras asociadas y dirigentes de Asociaciones Mineras, se realizó la tradicional Cena Anual de la Minería, organizada por la Sociedad.

29

**Notable Exito de
Quebrada Blanca:**

La Sociedad otorgó este año el Premio "Sociedad Nacional de Minería", entre los Grandes Productores, a Minera Quebrada Blanca, por la aplicación de nuevas tecnologías, una excelente relación con el estamento laboral y la activa participación de sus ejecutivos en las tareas gremiales.

32

**Consolidación de Salinas
de Punta de Lobos:**

Salinas de Punta de Lobos logró el año pasado una exitosa consolidación en las diferentes actividades comerciales en las cuales incursiona. Es así como concretó ventas de exportación superiores a los 4.000.000 toneladas métricas de sal, por primera vez en la historia de la compañía.

35

**Gira Gremial en el
Día del Minero:**

Con ocasión de conmemorarse el Día del Minero, el Segundo Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería, Patricio Céspedes, efectuó una visita a las Asociaciones Mineras de Freirina y Taltal, oportunidad en que llevó el cordial saludo de la Mesa Directiva y participó en diversas inauguraciones.

37

**Millonaria Inversión en
Exploración en Chile:**

Según un estudio del Servicio Nacional de Geología y Minería sobre "Tendencias en la exploración en Chile. Período 1993-1996", el total invertido en exploración minera entre 1992 y 1996 alcanzó los US\$ 684,4 millones, a una tasa de crecimiento promedio de un 15 por ciento anual.

45

**El Oro como Activo
Financiero:**

En el análisis económico, se dice que el oro presenta dos características que lo distinguen de las monedas oficiales de países y de otros activos financieros (como bonos): su producción es costosa (existencia escasa) y su demanda, tiene distintos fines que el financiero, cual es su uso como mercancía.

48

**Bajos Indices de
Accidentabilidad:**

Según un experto de la Asociación Chilena de Seguridad, AChS, el sector minero presenta bajos índices de accidentabilidad. De 35 trabajadores de cada 100 que sufrían accidentes en 1969 se ha llegado a cifras inferiores a un tercio, pero aún se puede seguir mejorando en el futuro.



PORTADA:

**Sergio Jiménez, Ministro de
Minería y César Díaz Muñoz,
Subsecretario de la cartera:
Nuevo equipo en la minería.**



JOSE TOMAS URMENETA, GRAN EMPRESARIO MINERO

El aumento extraordinario de la producción y ley de mineral, más el incremento del precio internacional del cobre de esos años, convirtieron a José Tomás Urmeneta en uno de los hombres más ricos de Chile.

En octubre de 1833, a la edad de 25 años, José Tomás Urmeneta denunció la mina denominada Las Mollacas, ubicada en una de las vetas secundarias del mineral de Tamaya. No sabemos si tenía alguna experiencia como minero, pero es probable que en el tiempo que se desempeñó como empleado de los Ariztía se haya interiorizado de estas labores. Esta mina había sido abandonada por su último poseedor, Mariano Ariztía, su cuñado.

Recién comenzada a trabajar la mina, la fortuna lo favoreció. Se encontró con un rico clavo de bronce morados, 66 a 68% de ley, de gran demanda en Londres, que le dio una pequeña riqueza, la que utilizó para emprender nuevos trabajos mineros. Vicuña Mackenna calcula la suma de doscientos mil pesos en dos años.

Alentado por estos resultados, emprende nuevas labores mineras, denunciando en septiembre de 1834, una mina abandonada en el mineral de Tamaya, denominada El Durazno. De inmediato, inició la elaboración de un pique vertical para alcanzar la veta.

Durante los ocho años siguientes, trabaja ambas minas, Las Mollacas y El Durazno. Esta última es llamada posteriormente El Pique, por los tres piques elaborados para su explotación. Urmeneta la explota en forma moderna, es decir un primer pique en forma inclinada siguiendo la veta y, luego, frontones horizontales a uno y otro lado del primer tiro, obteniendo

con ello una mayor comodidad, economía de tiempo y dinero, descartando el viejo sistema de chiflones confusos en forma de laberintos, característicos de la época colonial.

A partir de la década de los 40, comienzan los problemas para los mineros de Tamaya: inviernos muy lluviosos inundan las minas, y es muy difícil evacuar las aguas con rapidez, debido a la profundidad alcanzada. La solución era realizar socavones, a partir de la ladera del cerro que cortaran la veta a la altura del fondo del pique. A través de ese túnel se podía fácilmente extraer el agua y los minerales, y a la vez, se podían explotar las vetas de minerales que se encontraban en el camino del túnel.

Estas obras, sin embargo, requerían una gran inversión y su elaboración era muy complicada. La dureza de la roca sólo permitía avanzar lentamente y la poca fracturación del cerro provocaba constantes derrumbes, siendo preciso emplear grandes cantidades de madera para asegurar la firmeza del túnel. Al menos, dos socavones se iniciaron en la década del 40 para facilitar la extracción del agua, los minerales y la explotación de nuevas vetas.

Uno de ellos fue el Socavón Lecaros, y el otro, iniciado en 1842, fue el de Urmeneta.

Es indudable que las minas de Urmeneta estaban entregando beneficios económicos que posibilitaron esta obra. Al mismo tiempo, había denun-

ciado otros yacimientos en el mineral. En 1843, denunció la mina Crucero Viejo; y en 1844, las minas Caletón de Tamaya y Mina Nueva. En Andacollo, en enero de 1846, había iniciado una sociedad con el fin de explotar una antigua mina de oro llamada El Toro, la cual poseía un socavón de atraveso corrido de 115 varas.

Tres años después, en el año 1850, el socavón de 217 varas de largo cortó la veta de oro llamada "La Meléndez". Los Urmeneta sólo habían gastado la suma de \$ 4.702.

Los beneficios empresariales lo convierten en figura importante en el mundo regional del Norte Chico. En 1846, es electo diputado propietario por Ovalle. En virtud de su nuevo rango y como minero emergente, construye una casa en Santiago, donde se traslada con sus tres hijas.

Dos años después (1848), sus hijas están viviendo en Valparaíso, donde reciben una educación tipo inglesa. Por su parte, Urmeneta y su esposa viven en la Hacienda de Guallilinga, en Ovalle, la cual compraron a Mariano Ariztía.

En 1848 es reelegido diputado por Ovalle, pero renuncia a su cargo parlamentario, seguramente, por los problemas que venía enfrentando en su empresa minera..

En Tamaya, después de cinco años de trabajo, entre 1843 y 1847, ninguno de los dos socavones iniciados, el de Urmeneta y el de Lecaros, estaban concluidos. Dos factores habían conspirado para retrasar las obras: la excesiva dureza de la roca y el gran desnivel en que se habían iniciado los socavones para cortar la veta principal, haciendo que los túneles tuvieran una gran longitud.

Para gran satisfacción de Urmeneta, en septiembre de 1848, el nuevo socavón cortó la veta principal. Ello le permitió un respiro y pudo continuar con la explotación de la mina, ahondando su profundidad y recuperándose económicamente de los gastos de los túneles emprendidos.

Pero las aguas y filtraciones le siguen inundando sus pertenencias mineras. La magnitud de las obras de un tercer socavón lo llevaron a una virtual bancarrota. Le ofrece una sociedad al alsaciano Carlos Lambert, en 1850, quien, conociendo el valor de las propiedades, le ofrece una suma cercana a los quinientos mil pesos por todos sus derechos en las minas de Tamaya.

Al final, es su cuñado Mariano Ariztía quien le facilita la suma de cuarenta mil pesos para continuar con la obra. Con este dinero pudo continuar las labores de su mina y en la construcción de los socavones.

En octubre de 1852, cuando más lo necesitaba, la fortuna vuelve a tocar a los Urmeneta: las labores del frontón Campino, uno de los piques de la mina, dan con el principio de un rico alcance y clavo de metal que entrega bronces morados con 60% de ley, riqueza que significó proseguir con las labores de explotación de la mina y continuación de los socavones.

En noviembre de 1853, inicia un socavón corto por la parte del poniente del cerro, de una longitud de 220 varas para cortar la veta a la altura del nuevo rico alcance para permitir la ventilación y extracción de dicha mina.

A partir del año 1853, Urmeneta comenzó una larga serie de inversiones en la minería, fundiciones, haciendas, ferrocarriles, etc. siendo conocido como uno de los empresarios más importantes de la segunda mitad del siglo 19.

Dos años más tarde, en 1855, el socavón de atraveso, iniciado en 1849, corta la veta, en momentos en que el tiro de la mina se hallaba a unas 250 varas verticales en profundidad, facilitando aún más la explotación de la mina.

En 1857, el diario "El Ferrocarril" entregaba información sobre el estado de las principales minas de Tamaya: la mina El Pique explotaba

diariamente 600 700 quintales de mineral de cobre de buena ley, con 360 trabajadores; la mina Rosario, de la testamentaria Ramón Lecaros, producía de 400 a 500 quintales diarios, con 95 trabajadores; en la mina Pizarro, se hacían trabajos de despuntes; la Mina Almagro, de los Ariztía, estaba con labores de beneficio de bronces amarillos y el socavón Lecaros, produciría al año entrante.

La riqueza en cantidad y calidad de ley de los minerales que entregaba la mina de los Urmeneta, estuvo acompañada de un alza extraordinaria de los precios del cobre a nivel mundial, producto de la guerra de Crimea. Los precios llegaron, en Valparaíso, sobre los veinte pesos, y aún más al de 23, 24 y aún de 25 pesos en nuestros propios mercados.

Esta doble combinación, de aumento extraordinario de la producción y ley de mineral, más el incremento del precio internacional del cobre, convirtió en un corto número de años, a José Tomás Urmeneta en uno de los hombres más ricos del país.

La década del cincuenta comienza brillante para los hermanos Urmeneta: José Tomás es uno de los nuevos mineros millonarios y vuelve al Parlamento como diputado por Elqui, en el período 1852-1855.

Su hermano Jerónimo, que había regresado al país en 1834, después de pasar por varios puestos de la administración pública, es nombrado como Ministro de Hacienda por Manuel Montt, en diciembre de 1850.

A partir del año 1853, José Tomás Urmeneta comenzó una larga serie de inversiones en la minería, fundiciones, haciendas, ferrocarriles, etc. siendo conocido como uno de los empresarios más importantes de la segunda mitad del siglo 19.

Del Libro "Tres Forjadores de la Minería Nacional"
(Ricardo Nazer Ahumada)

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

NUEVO VICE DE ENAMI

Cuando el Presidente de la República nombró, recientemente, al nuevo Vicepresidente Ejecutivo de la Empresa Nacional de Minería, todos los ejecutivos pertenecientes al mundo de la minería quisieron saber más detalles de Patricio Artiagoitia.

Primero, se supo que era un ingeniero civil industrial. Después que se desempeñaba en Administración y Finanzas de la División El Teniente, de Codelco, que tenía apenas 34 años, que sabía mucho de administración, etc...

Pero, al final, lo que lo hizo saltar al mundo de la fama al recién nombrado ejecutivo es que es hermano del cada vez más comentado El Rumpy, el super hit de la nueva radio, que es escuchado por miles de lolo y que ostenta el título de Rey del Rating. Dicho "super star" radial se tiñe el pelo en un tono naranja rabioso, tiene diálogos super picantes y todo el mundo le cree a fondo por su "valiente diálogo" con la juventud.

Bueno....Y ése es el hermano del nuevo Vice de Enami.

NO EN LOS BOLSILLOS...

Es bien sabido que el senador Gabriel Valdés es muy simpático e ilustrado en las tertulias o charlas entre amigos. Por eso, los que asistieron a la reunión de Presidentes y Gerentes Generales de empresas asociadas a la Sociedad Nacional de Minería, no salieron defraudados con su conversación con el senador, en el Hotel Hyatt.

Al comenzar su charla, confesó que era descendiente directo de Don José Tomás Urmeneta, uno de los grandes y poderosos pioneros de nuestra minería, que llegó a poseer una de las grandes fortunas nacionales, con la explotación del yacimiento de plata Tamaya.

Otro de sus parientes directos es

Ramón Subercaseaux, quien también estuvo ligado al mundo de la minería.

- "Como Uds. pueden ver, dijo en forma muy simpática, llevo la minería en la sangre, aunque lamentablemente no en los bolsillos....".

NUEVA ODISEA MINERA

A propósito del senador Valdés. En el mismo desayuno con los Presidentes y Gerentes Generales de las compañías asociadas, contó que él estaba ayudando muy entusiastamente a un grupo de cuarenta o cincuenta pequeños mineros de su región, que andaban buscando oro entre San Juan de la Costa y Bahía Mansa.

Los primeros estudios geológicos sobre el terreno son muy auspiciosos y tienen buenas perspectivas sobre lo que están haciendo.

El senador Valdés, que es muy entusiasta en este tipo de odiseas, se ha encargado de aliviar las tareas de estos esforzados mineros.

Ahora, según él mismo confiesa, anda con los dedos cruzados para que todos les resulte bien en su aventura minera.

LA PRIMERA Y ULTIMA

Viviane Blanlot, la buenamoza, simpática y ágil ex Directora Ejecutiva de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, Conama, siempre mantuvo excelentes relaciones con los ejecutivos y dirigentes de la Sociedad Nacional de Minería, en un afán por sacar las cosas adelante en bien de la minería y del medio ambiente.

El día que tuvo que partir, por petición expresa de la renuncia al cargo, Viviane se reunió con integrantes de la Comisión Ambiental de la Sociedad, para tratar los últimos asuntos pendientes, tal como estaba acordado con anterioridad.

En el medio de la conversación, recordó que la primera reunión que realizó como máxima ejecutiva de la Comisión Nacional del Medio Ambiente había sido con Sonami.

Y alguien agregó maliciosamente: "...Y la última también...". Y era verdad. Para ella, fue debut y despedida junto a la Sonami.

UN GRAN APORTE

Por primera vez en Chile, se elaboró un estudio para medir "El aporte privado al desarrollo social". La investigación -que concluyó que dicho aporte fue de US\$ 7.014 millones en 1994- fue encargada por la Confederación de la Producción y del Comercio al Instituto Libertad y Desarrollo y a la Corporación de Investigación, Estudio y Desarrollo de la Seguridad Social.

El estudio destaca, entre otras cosas, que el 80 por ciento de los hogares que lograron salir de la pobreza entre 1987 y 1996, lo hizo gracias al crecimiento económico.

De ese porcentaje, estima que unas 267.000 familias dejaron de ser pobres, con financiamiento privado, es decir, más de un millón de personas. En el estudio se señala que, en 1994, la contribución neta realizada por las empresas y personas, alcanzó un total de US\$ 4.305 millones.

En la oportunidad, el Presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio, Walter Riesco, señaló que "hasta ahora hemos sido demasiado recatados al momento de dar a conocer estos aportes, y ello ha redundado en nuestra contra".

Por su parte, el empresario Andrés Navarro señaló en su intervención que era tan enorme el aporte privado al desarrollo social en Chile, que equivalía a 1.4 Teletón...pero siempre que se realizara todos los días del año.

¡Increíble, no!.

Notas de Viaje



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

Tuve la suerte de ser invitado por el Instituto Japonés del Trabajo, junto a un alto funcionario del Ministerio del Trabajo, a visitar Japón para conocer la realidad laboral, empresarial y sindical de ese país. Junto a nosotros viajaron algunos representantes empresariales, autoridades laborales y dirigentes sindicales de Brasil. La CUT chilena (Central Unitaria de Trabajadores), también fué invitada, pero parece que no se pusieron de acuerdo respecto a quién enviar y cuando lograron hacerlo se les había vencido el plazo, por lo que no pudo viajar un representante sindical chileno.

Como no siempre se tiene la ocasión de efectuar un viaje tan interesante e instructivo, me compré un pequeño cuaderno amarillo en el que anoté mis experiencias e impresiones sobre los aspectos que me llamaron la atención en las diversas entrevistas y visitas. Estimo que la opinión pública, nacional y mundial, merece conocer una síntesis de estas anotaciones. Ello permitirá, de algún modo, amortizar el costo del viaje al que gentilmente fuí invitado y, a la vez, puede tentar a otras naciones del universo a extenderme similar ofrecimiento.

Estas son algunas de las notas:

1. Primero, lo Difícil. Los japoneses hicieron inicialmente lo mas difícil, esto es, capacitaron primero sus recursos humanos. Personas adecuadamente calificadas suplen con creces la falta de recursos naturales.

2. Aprovechar el Tiempo. El japonés trabaja actualmente una jornada laboral similar a la de la generalidad de los países occidentales. En décadas anteriores la jornada era bastante superior. La diferencia radica en que cuando trabajan, trabajan. Y se concentran en lo que están haciendo. Por eso les cunde.

Además, son muy escrupulosos en el cumplimiento de los horarios, lo que permite que no se pierda tiempo en las esperas inútiles.

3. Uso Intensivo del Recurso Suelo. Es increíble la forma en que se utiliza en Japón el espacio y se aprovecha el suelo disponible. En una superficie aproximada a un tercio del territorio de Chile viven 127 millones de japoneses. Esto los ha obligado a usar el ingenio para ocupar el espacio aéreo, ganarle terreno al mar, hacer muy eficiente la producción agrícola y disminuir el tamaño de los vehículos.

4. Pulcritud. En los diversos barrios y ciudades la constante es la limpieza de las calles, oficinas, baños y recintos públicos. Las personas visten de manera sencilla, pero con su ropa perfectamente planchada e impecable. Muchos taxistas conducen con guantes blancos, en señal de respeto por sus pasajeros y los asientos de sus vehículos están revestidos de un forro blanco almidonado.

5. Productividad y Calidad. Existe una generalizada preocupación por la calidad de los bienes y servicios. Japón apuesta a su supervivencia en la "Aldea Global", basado en la excelencia de sus productos y al avance de su tecnología. Los sindicatos son concientes de la necesidad de que los incrementos de remuneraciones estén asociados a la productividad y defienden vigorosamente la mantención de los niveles de competitividad de las empresas. Esta claridad contribuye a la existencia de relaciones laborales muy armónicas y estables.

6. Mantenimiento. Otra característica de la cultura japonesa es la gran importancia que se otorga al ítem mantenimiento. Este concepto de que los equipos e instalaciones necesitan ser mantenidas es muy diverso al que tenemos en nuestros países, donde es frecuente que las cosas y construcciones se deterioren por falta de una adecuada mantención.

7. Problemas. Pero Japón también enfrenta problemas y desafíos. El envejecimiento y reducción de su población; la fuerte competencia de sus vecinos asiáticos por conquistar sus mercados; el costo de su mano de obra que repercute en la competitividad de sus productos; un sistema de pensiones manejado por el Estado y un crecido sector público son algunas de las situaciones que deberán abordar en los próximos años.

8. Dato. No podría concluir esta columna sin transferir a los lectores que han tenido la paciencia de leerla un dato espectacular, que me fue otorgado por algunos diplomáticos chilenos de nuestra embajada en Japón. Este dato echa por tierra, definitivamente, aquellos comentarios malintencionados que señalan que nuestro servicio exterior no se encuentra preparado para los grandes temas del mundo contemporáneo. Se trata de lo siguiente: si a usted se le arruga un termo en un viaje, al transportarlo en avión o bus, debe colgarlo en el baño y llenar la tina con agua caliente para que se produzca abundante vapor. Como por arte de magia, el traje amanece completamente planchado al día siguiente.



Don Gunther Rochefort:

LA PERSEVERANCIA Y TESON DE UN MINERO DE CEPA

La Sociedad Nacional de Minería distinguió, en el marco de la Cena Anual de la Minería, a Don Gunther Rochefort Ernst (70) por su dilatada trayectoria en el ámbito de la minería nacional.

La historia de la familia Rochefort ha estado fuertemente vinculada a la actividad minera nacional por tres generaciones. Primero, fue don Juan Rochefort, quien con su mina "Los Maquis", inició una tradición que alcanza hasta nuestros días. También siguieron el mismo camino su hijo Gunther y su nieto Alberto, quienes además han tenido una destacada e intensa labor gremial como Vicepresidentes de la Sociedad Nacional de Minería en distintas épocas de la centenaria institución.

Como depositario de esta tradición, la Sociedad Nacional de



Minería distinguió, en el marco de la Cena Anual de la Minería, a Don Gunther Rochefort Ernest (70) por su dilatada trayectoria en el ámbito de la minería nacional, su valiosa contribución al quehacer de la Sociedad, a través de los cargos gremiales que ha ocupado, y el tesson y perseverancia que ha exhibido a través de toda su vida para

mantenerse vigente como productor minero, en el difícil escenario que enfrenta actualmente la pequeña minería.

Don Gunther ha tenido también el mérito de inculcar la misma vocación en su hijo Alberto, quien

también ha seguido los pasos de su padre como activo dirigente y actual Director de Sonami.

Don Gunther Rochefort Ernst nació en Santiago, en Renca, el 4 de septiembre de 1926, en una familia compuesta por ocho hermanos (cinco hombres y tres mujeres).

Estudió en el Liceo San Agustín y en la Escuela Militar, cuando esta institución castrense se ubicaba en calle Blanco Encalada, en las inmediaciones del Parque O'Higgins.

"Debo confesar -dice- que ingrese a ella sólo por la idea de tener una experiencia en este ámbito, ya que nunca pensé seguir la carrera de las armas".

Para ello, tuvo en cuenta su valiosa contribución al quehacer de la Sociedad, a través de los cargos gremiales que ha ocupado, y el tesón y perseverancia que ha exhibido a través de toda su vida para mantenerse vigente como productor minero.

Agrega que su paso por la Escuela Militar fue una experiencia muy enriquecedora. "Creo que ha sido una de las cosas buenas que me han pasado en la vida. Tuve muy buenos compañeros. La enseñanza, la disciplina y el sentido de responsabilidad que me inculcaron ha sido algo que me ha servido hasta hoy".

Luego de su permanencia de tres años en la institución militar, don Gunther decidió seguir los pasos de su padre Juan Rochefort Pérez y se trasladó a Estados Unidos a estudiar Ingeniería en Minas.

Se inscribió en la Escuela de Minas de Montana que, en ese momento, era la segunda institución minera más importante de ese país. Don Juan Rochefort fue uno de los pocos ingenieros en minas que se tituló en la Universidad Católica.

Recuerda que viajó sólo a la nación del norte y con un conocimiento del inglés que se limitaba al que tiene cualquier estudiante de enseñanza media. "Los primeros meses en Estados Unidos fueron

menzó a trabajar con su padre en la mina de cobre Los Maquis, en Cabildo. Allí estuvo durante dos temporadas a cargo de esa faena minera, en la cual laboran alrededor de 60 personas.

"Luego del regreso de Montana estuvo a cargo de Los Maquis alrededor de diez años. La mina tenía una planta concentradora para procesar 50 toneladas por día. La faena fue intervenida durante el régimen de la Unidad Popular, pero



El Presidente de la Sociedad, Hernán Hochschild, entrega el Premio "Sociedad Nacional de Minería 1997", en la Categoría Pequeños Productores, a Gunther Rochefort Ernst.

duros, pero allá tuve mucha ayuda y cooperación de mis compañeros de curso. Incluso trabajé en las minas de Montana como obrero. Fue una manera de ayudarme en los estudios y también me sirvió como experiencia práctica".

Con su título en las manos, don Gunther retornó al país y co-

después del advenimiento del Gobierno de las Fuerzas Armadas fue restituida a la familia y en esta segunda etapa estuve cinco años".

La mina Los Maquis fue vendida a Las Cenizas, diez años después de la muerte de don Juan Rochefort.

A mediados de la década de

los sesenta, don Gunther decidió probar suerte y comenzó a trabajar en forma independiente. Es así como en 1966 arrendó -con promesa de compra- en la localidad de Nogales la mina de cobre Veta del Agua y formó la empresa Gunther Rochefort. Empezó a vender mineral en bruto en Cabildo y de alta ley en Ventanas.

En la faena Veta del Agua se instaló una planta de 100 toneladas por día. Tiempo después se habilitó un segundo molino y quedó con una capacidad para 200 toneladas por día. En la actualidad, laboran allí alrededor de 60 personas.

Destaca que Veta del Agua es una faena tecnificada, con una tecnología moderna, tanto en su mina como en su planta. "Es una de las pocas faenas de la pequeña minería que trabaja con geología, con sondajes, sistemas de explotación de punta y transportes mecanizados".

Sin embargo, el ex Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería observa con preocupación la situación que enfrenta la pequeña minería.

"No hay duda -dice-, que el tipo de cambio es el elemento que mayor impacto ha causado en el sector. El dólar disminuye su valor mientras que los costos se han incrementado notablemente. ¡En este panorama tan negativo, quién resiste!".

Don Gunther critica a las autoridades económicas por haber utilizado la paridad cambiaria para mantener baja la inflación. Sin embargo, esta situación ha golpeado fuertemente a la pequeña minería, a los exportadores, los textiles y la agricultura.

Cuanto se le menciona a la Empresa Nacional de Minería, don Gunther reacciona rápidamente y dice escuetamente: "más vale ni

hablar de la Enami...". Señala que "los cuentos" sobre la modernización de la empresa estatal son puro bla-bla. "Modernización significa privatización o aumento en la efi-

A mediados de la década de los sesenta, don Gunther decidió probar suerte y comenzó a trabajar en forma independiente. Es así como en 1966 arrendó -con promesa de compra- en la localidad de Nogales la mina de cobre "Veta del Agua" y formó la empresa Gunther Rochefort.

ciencia a través de la reducción de personal", ése es el camino.

Don Gunther Rochefort se casó en 1949 con doña María Inés Ravinet, con quien tiene cuatro hijos: dos hombres y dos mujeres. Alberto, que es el mayor, Ximena, Vivianne y Gunther. Además, tienen trece nietos.

Forma parte de la Sociedad Nacional de Minería desde la época de don Francisco Cuevas Mackenna. Reconoce que ha sido una bonita experiencia participar activamente en la defensa de los intereses de los pequeños productores.

Cuando se le pregunta por el Premio que le otorgó la Sociedad Nacional de Minería, dice sentirse orgulloso de haber sido distinguido por esta centenaria institución minera, en el que se reconoce su trayectoria empresarial y gremial.

"Creo que con este galardón no sólo se reconoce mi persona, sino también a muchos pequeños mineros que hasta el día de hoy siguen luchando con el cerro y haciendo esfuerzos denodados por mantenerse operativos en el difícil escenario que enfrentan".

Don Gunther también ha tenido un papel relevante en el trabajo gremial al interior de Sonami. Fue primer Vicepresidente de la Sociedad durante la Presidencia de don Fernando Marín Amenabar (1973-1979). En ese período, el segundo Vicepresidente fue don Maglio Fantini. En ese cargo, estuvo tres años, ya que debió retirarse debido a una enfermedad. Asimismo, fue Presidente de la Asociación Minera de Cabildo durante muchos años.

Don Gunther Rochefort forma parte de la Sociedad Nacional de Minería desde la época de don Francisco Cuevas Mackenna. Reconoce que ha sido una bonita experiencia participar activamente en la defensa de los intereses de los pequeños productores.

En la actualidad, este destacado productor minero divide su tiempo en Santiago y en la faena en Nogales. "Mi hijo Alberto, como gerente, está a cargo de la administración de la empresa".

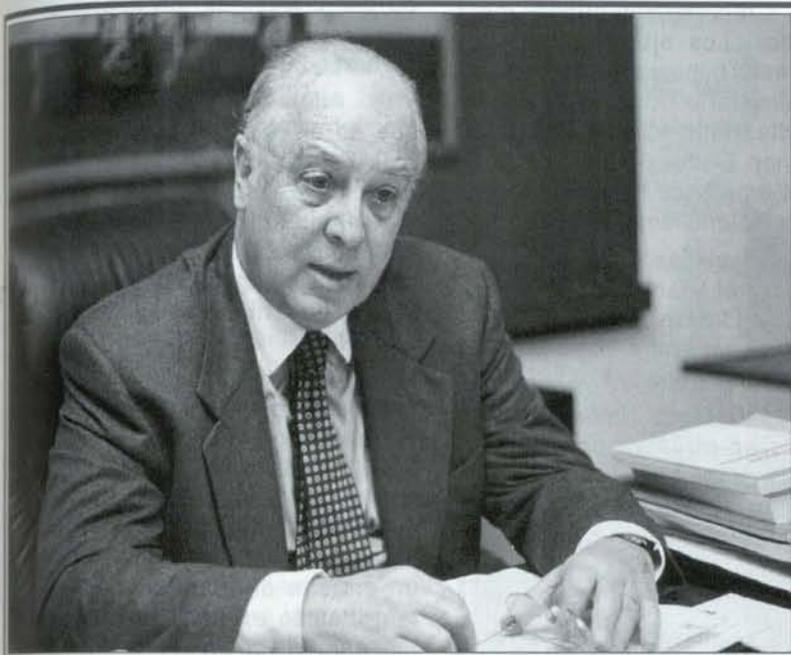
Confiesa sentirse plenamente satisfecho por haber seguido la actividad minera.

"Ha sido una experiencia formidable. Siempre me ha gustado mucho el contacto con la montaña y los minerales. Es cierto que estamos pasando por momentos difíciles,

pero eso no es ningún impedimento para disfrutar de esa relación casi mágica que existe entre el minero y la tierra. Voy a seguir luchando hasta donde más pueda, no obstante la adversidad, aunque no sé hasta cuándo...", concluye don Gunther Rochefort Ernst.



Nuevo Ministro de Minería, Sergio Jiménez Moraga:



Nuevo Ministro de Minería: "El régimen tributario en el caso de la minería ha funcionado bien".

Por Danilo Torres F.

"NO HABRA CAMBIOS EN REGIMEN

TRIBUTARIO QUE REGULA LA ACTIVIDAD MINERA"

"La única manera que tiene Enami de seguir progresando y prestando sus servicios, es asociarse con capitales privados, porque el Estado tiene otras funciones que cumplir", afirmó el Ministro Jiménez.

"Es un alto honor el que me confiere el Presidente de la República al designarme para formar parte de su Gabinete, como Ministro de Minería, más aún cuando tengo que reemplazar a una persona como Benjamín Tepizky, quien fue un gran Ministro y un hombre intachable".

Estas fueron las primeras palabras del ingeniero civil Sergio Jiménez Moraga (63) pocas horas después de haber asumido como Secretario de Estado,

en una cartera en la cual -en el mediano plazo- debiera definirse el futuro de la Empresa Nacional de Minería y la Empresa Nacional del Petróleo, importantes empresas del aparato productivo estatal.

Reconoce que los desafíos son grandes, aunque dice haber asumido su puesto con optimismo y entusiasmo. "No podría ser de otra manera, ya que es un Ministerio que tiene una importancia muy grande en la economía del

país, ya que la minería representa un alto porcentaje del PIB".

El ex Gerente General de Emos, dice estar acostumbrado a trabajar fuerte e intensamente. Es militante radical, está casado con María Lourdes Correa y tienen seis hijos. En sus primeras declaraciones a la prensa, confesó ser más técnico que político.

Asimismo, dice tener un doble compromiso: responder a la confianza del Primer Mandatario y superar la gestión realizada por

el fallecido Ministro Teplizky.

Entre los funcionarios más cercanos del Ministerio de Minería, comentan que Jiménez llega muy temprano a su oficina y lo describen como "muy caballero".

"Es cierto, confiesa. Llego a las 8 de la mañana a mi oficina. Me levanto muy temprano para leer los diarios y estar bien informado".

Junto con la llegada de Jiménez al piso 9 de Teatinos 120 se han producido algunos cambios. En la Subsecretaría de Minería asumió César Díaz-Muñoz Cormatches (DC), quien se desempeñaba como Fiscal de la Comisión Chilena del Cobre, en reemplazo de Sergio Hernández. También se incorporó Gonzalo Figueroa Edwards, como Jefe de Gabinete, en lugar de Luis Matuana. No obstante, el Ministro califica como "antojadizas" las interpretaciones que se han hecho sobre el particular.

En su primera entrevista con "Boletín Minero", el Ministro Sergio Jiménez pasa revista las principales acciones que emprenderá su cartera y analiza las inquietudes del sector minero privado.

- ¿Cómo espera que sean sus relaciones con la Sociedad Nacional de Minería y las Asociaciones Mineras regionales?.

Creo que es necesario que el Ministro mantenga cordiales y estrechas relaciones con todos los sectores de la minería, tanto de la gran, mediana o pequeña minería, con los mineros artesanales, los proveedores, los contratistas y los trabajadores. Una de las funciones que tiene este ministerio, que es una cartera reguladora que fija criterios, será tomar con la máxima profundidad sus funciones normativas.

- ¿Qué responde Ministro a quienes piensan que en la designación de cargos en el sector minero imperen más los cri-

terios de "cuoteo político" en lugar del criterio técnico?-

Creo que son críticas interesadas. Los ejecutivos de las empresas mineras que dependen del Ministerio de Minería tienen una alta calificación técnica (Enami, Enap, Codelco, Cochilco, etc). Estas empresas están en un pie de profesionalismo muy grande.

En el caso del cargo del Ministro, el Presidente de la República al buscar el nombre privilegió su vertiente técnica. Encuentro injusta la crítica.

- Ministro Jiménez, en el sector se observa con inquietud las voces que plantean cambios en el régimen tributario que regula a la minería.

Confesó que en el
trascuro del presente
año habrá una clara
definición respecto a la
anunciada
modernización de la
Empresa Nacional de
Minería.

Bueno, el Ministro de Economía ha dicho que no está en estudio la modificación del régimen tributario. Lo que sí está en estudio es el perfeccionamiento de la tributación, de tal manera que se tribute sobre el total de los tributos que la ley contempla.

-Pero, en concreto se podría esperar un cambio en las reglas del juego.

No, ninguno. Queremos aplicar bien las leyes nada más. En estos momentos, las mineras tributan un 15 por ciento como

todas las empresas y tienen un tributo especial que asciende al 30 por ciento, de los cuales el primer 15 por ciento está abonado a ese 30 por ciento.

Además, tienen un tributo, que es el más bajo de América Latina, sobre los intereses que se remesan al exterior y que alcanza a un 4,0 por ciento. Todo esto se mantendrá. La impresión que tengo es que el régimen tributario en el caso de la minería ha funcionado bien.

Ahora, el análisis que estamos haciendo es que los impuestos que paga Codelco son bastante más altos que los que paga la minería privada. Esto se puede entender porque hay algunas empresas mineras que todavía traen un arrastre de pérdida y, por lo tanto, están exentas de impuestos, pero lo que paga una empresa minera particular es un diez por ciento menos por tonelada que lo que paga Codelco, estando acogidos al mismo sistema de impuestos.

- Esta situación no podría alentar a algunos sectores a plantear una revisión en materia de tributación.

No. Hay empresas mineras importantes que todavía están absorbiendo pérdidas y, por lo tanto, están exentas de pago de impuesto sobre utilidades. Eso se revertirá a corto o mediano plazo. En concreto, las reglas se mantienen.

- En estos momentos, hay un tema que preocupa de manera especial a la minería, especialmente a la mediana y pequeña, y se refiere al anunciado Plan de Modernización de Enami. ¿Ministro, quisiera saber cuáles serán las políticas que usted impulsará en esta materia?.

En el caso de Enami hay un hecho cierto e indesmentible: Enami tiene que cumplir dos funciones distintas, dicotómicas. Una

de producción y eficiencia productiva, donde tiene que obtener rentabilidad y, otra, de fomento. Enami es una empresa altamente endeudada que no dispone de activos prescindibles, que tiene pocas utilidades y casi cero amortización, por lo tanto, no dispone de capitales propios para invertir en lo que necesariamente tiene que hacer. La única manera que tiene Enami de seguir progresando y prestando sus servicios, es asociarse con capitales privados, porque el Estado tiene otras funciones que cumplir.

El Estado no va a poner plata fresca para esto porque la necesita para educación, salud, etc. Entonces, Enami tiene que diseñar estrategias que, manteniendo su rol de fomento que es muy importante para la pequeña minería, pueda cumplir con sus funciones de ser sustentable en el tiempo y las empresas para ser sustentables requieren inversiones. El futuro de Enami, necesariamente, pasa por un proceso de apertura al capital privado.

-Ministro, usted tuvo un papel destacado en la privatización de Edelnor. Quiero preguntarle, directamente, si usted es partidario de la privatización de parte o del total de la Empresa Nacional de Minería.

Estamos estudiando el tema. Creo que la privatización de la función de fomento es difícil. No veo que los particulares se interesen en la función de fomento porque tienen otros objetivos y campos de acción, pero obviamente los particulares, entre estos Codelco, podrían estar interesados en asociarse para refinación. Creo que dado el escenario en este mundo moderno, en que el rol del Estado es distinto del que tenía hace 30 años, la única manera que tenemos de salir adelante con Enami es incorporarle capital privado.

- Pero la incorporación de



El nuevo equipo en la minería: El Ministro Sergio Jiménez y el Subsecretario César Díaz-Muñoz.

capital privado necesariamente implica un cambio en la propiedad de la empresa.

Tiene usted la razón, por lo tanto es privatización. Pero también se podrían buscar otras formas de operación a través del sistema de Construcción, Operación y Transferencia, es decir que las inversiones se hagan dándole una exclusividad durante un número de años y que el privado sólo es un subcontratista. Después las inversiones que hacen se le devuelven a la empresa vía el sistema de B.O.T. Entonces,

se le entrega un contrato de largo plazo a una empresa privada, ésta hace la inversión y al cabo de un período de 20 a 25 años, se le retorna la inversión.

- Esta modificación en Enami se hará a través del Congreso Nacional o se piensa utilizar otra alternativa.

Aún no lo hemos definido. Pero en el Gobierno se está avanzando rápidamente para definir el proyecto sobre el particular. Esperamos mandarlo lo antes posible. Esta cuestión no resiste mucho más tiempo de demora.

- De qué plazos estamos hablando...

Dentro del transcurso de este año habrá definiciones sobre el tema. En el Gobierno la cosa conceptual está avanzada, está definida, falta sólo la cosa operativa.

-El sector minero observa con alarma la intención del Ejecutivo de traspasar Ventanas a Codelco. Estima que implica incrementar el tamaño del Estado.

Creo que ahí hay algo absolutamente ideológico. Este problema de los traspasos, las privatizaciones y los aumentos de capital son prácticos, de operación económica, financiera y tecnológica. No es necesario ideologizarlo.

Creo que el Estado se desprenderá de las funciones productivas en la medida que le convenga económicamente y no por un principio filosófico, en cuanto a que el Estado no puede hacer nada. Si el negocio es bueno para el Estado, lo hace eficientemente, obtiene recursos, hace un papel regulador, crea condiciones sociales de sobrevivencia y sustentabilidad, no veo porqué el Estado tenga que desprenderse de esas cosas. El Estado tiene que renunciar a eso cuando lo haga ineficientemente, a altos costos, pero no por una filosofía particular de pensamiento.

- ¿Cómo abordará durante su gestión la situación de los pequeños mineros?.

La situación de los pequeños mineros es una de las labores fundamentales del Ministerio de Minería. En este momento, el sector de la pequeña minería tiene un atraso considerable en materia de inversión y tecnología. No es sustentable lo que está pasando. Ahí tenemos que darle una función mucha más estructural y de largo plazo, de reconversión. Nosotros no sólo debemos com-

prarles minerales y pagarles, porque estamos fomentando una situación social que no es compatible con los estándares de vida del mundo moderno, sino abordar su situación en profundidad.

LAS VENTAJAS DE CHILE

-¿Qué ventajas tiene la suscripción de un Tratado Minero con Argentina?.

Tiene muchas ventajas. En eso, soy un entusiasta partidario

**El Secretario de Estado manifestó:
"Espero mantener cordiales relaciones con la Sociedad Nacional de Minería".**

porque tenemos una vocación minera muy grande y tenemos ventajas comparativas, tenemos tecnología, mano de obra, tradición, caminos, tenemos puertos, es decir tenemos de todo para que se incorpore ese extenso territorio minero de Argentina a la producción de ese país en combinación con los chilenos. Creo que es muy importante para Chile la suscripción de este Acuerdo.

- ¿Cree usted que están superados los resquemores entre los dos países?.

Creo que totalmente. Basta mirar lo que está pasando con el gaseoducto. A principios de esta década hubiera sido impracticable pensar que nos pudieramos abas-

tecer de gas para las ciudades más importantes del país a través de Argentina. Ya tenemos oleoducto en Concepción, ya que toda la Refinería Petrox, en la Octava Región, se abastece desde Argentina. Es decir, cada día vamos a estar más integrados con nuestros vecinos y creo que el crecimiento de los países es a través de la integración.

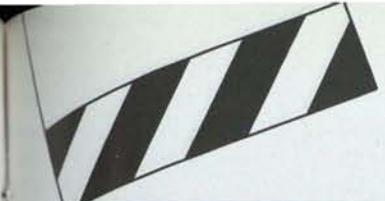
- Finalmente, Ministro, el sector minero estima que el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental es desventajoso.

Creo que cuando se introduce una legislación no hay duda que cambia profundamente el escenario, pero no podíamos continuar con un escenario en que no hubiera el más mínimo respeto por el ambiente. Eso era insostenible.

Ahora, lo que pasa es que hemos pasado de una situación en que no había ninguna legislación a una en que hay. La diferencia es infinita. Cuesta adaptarse y creo que en esto tenemos que ser inflexibles porque estamos hablando del beneficio de las generaciones futuras. No podemos girar con cargo a la calidad de vida de nuestros futuros descendientes.

- Estima usted que el Reglamento es algo rígido.

No. Creo que toda legislación es perfeccionable. Se pueden ir dando plazos de cumplimiento, pero creo que es necesaria esta legislación. Creo que todo proceso que afecte la calidad ambiental tiene que estar sujeto al mencionado Reglamento. Hay que analizar cuáles son las medidas para aminorar el impacto en el sector, especialmente de la mediana y pequeña minería. En todo caso, creo que se comenzarán a hacer los cambios en las partes que no sean operativas. Aquí se va a hacer camino al andar....



SONAMI en acción

CRECIMIENTO DEL 41% EN PRODUCCION DE COBRE EN EL 2000

Un total de 4,8 millones de toneladas de cobre producirá el país hacia el año 2000, lo cual significa incrementar en un 41 por ciento los 3,4 millones de toneladas de metal previstos para este año.

Según informó el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild, este considerable aumento se debe a la entrada en producción de nuevos yacimientos y a la ampliación de los ya existentes.

El dirigente empresarial agregó que uno de los mayores aportes provendrán de Minera Escondida, controlada por la australiana BHP (57,5 por ciento), empresa que producirá hacia fines de la década un millón de toneladas de cobre, cifra que representa un 8,7 por ciento más que la producción proyectada para 1997, que asciende a una 920.000 toneladas.

Sin embargo, Hochschild agregó que la puesta en marcha de proyectos como el de Collahuasi y Los Pelambres elevarán considerablemente la producción de cobre fino, entregando en conjunto un total de 600.000 toneladas hacia el 2000.

ALUMNOS DESTACADOS DE LICEO DE TIERRA AMARILLA EN SANTIAGO

Respondiendo a una invitación formulada por la Sociedad Nacional de Minería, un grupo de diez alumnos del Liceo "Jorge Alessandri Rodríguez", acompañado de dos profesores, efectuó una visita a la capital, oportunidad en que desarrollaron una apretada agenda.

Los jóvenes se alojaron en el Internado Nacional "Barros Arana" y en la Residencia Femenina María Inmaculada.

En su primera actividad, los estudiantes fueron recibidos por el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild, quien los instó a seguir esforzándose y a mantener en la vida una actitud de disciplina y responsabilidad.

Los educandos, provenientes de cuarto medio, visitaron la Fábrica de Cecinas San Jorge, el Aeropuerto Internacional

CENTRO BURSÁTIL DE CAPITAL DE RIESGO PARA LA MINERÍA

Como una alternativa viable de concretar en el corto plazo calificó el Director Económico de la Sociedad Nacional de Minería, Enrique Goldfarb, la creación en Chile de un centro bursátil que permita transar acciones para financiar proyectos de exploración en la minería.

El profesional acaba de terminar un exhaustivo informe encomendado por el Ministerio de Hacienda, cuyo objetivo es determinar la factibilidad de instaurar en el país un centro financiero internacional para el sector minero.

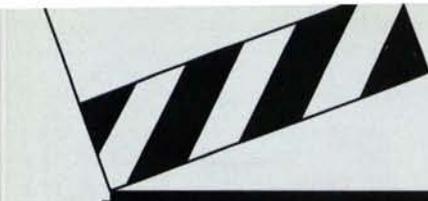
Entre las propuestas que incluye el estudio, Goldfarb sugiere crear un centro bursátil de capital de riesgo para la minería.

"Hay un sistema especial, con medidas concretas, que permitiría en el corto plazo desarrollar una industria bursátil para exploración, que crearía un gran impacto en el país, sobre todo en la pequeña minería", destacó.

El profesional sostuvo que si bien no será un centro donde se transen grandes volúmenes de dinero, permitirá poner en marcha un número significativo de proyectos que por otras vías serían difíciles de materializar.



de Pudahuel "Comodoro Arturo Merino Benítez", Cemento Melón, el Museo Histórico Natural, el Parque Arauco, la Fach, el Museo Aeronáutico, el Cerro San Cristóbal, el Santuario de Santa Teresa de Los Andes, el Balneario El Tabo y concluyeron sus actividades con un recorrido por los lugares más turísticos de Viña del Mar y Valparaíso.



SONAMI en acción

ASOMINERA DE COMBARBALA AGRADECE APOYO DE SONAMI

El Presidente de la Asociación Minera de Combarbalá, Aníbal Torres Torres, agradeció a la Mesa Directiva de Sonami -encabezada por su Presidente Hernán Hochschild y el Vicepresidente Patricio Céspedes- por el aporte efectuado con motivo del temporal que afectó a la zona norte del país, en junio pasado.

El dirigente explicó que, con parte de los recursos provenientes del Programa de Apoyo Gremial, la Asociación adquirió botas y zapatos para los hijos de los mineros que resultaron damnificados por las inclemencias del tiempo.

El dirigente comentó que esta acción fue muy bien recibida por los productores mineros de la zona.

ENTREGAN TEODOLITO A LA ASOCIACION MINERA DE TILTI

La Sociedad Nacional de Minería hizo entrega a la Asociación Minera de Tiltill, representada por su Presidente Luis Barros Jorquera, de un moderno Teodolito equipado con todos sus accesorios, el cual se utiliza para trabajos de topografía y nivelación de terrenos.

Este equipo fue adquirido a través del Programa de Acción Gremial, implementado por la Sociedad, cuyo propósito es fortalecer los

El Ministro Secretario General de la Presidencia, Juan Villarzú, pidió la renuncia a su cargo al Subsecretario de Minería, Sergio Hernández, militante demócratacristiano, quien desempeñaba ese cargo desde la asunción del Presidente Eduardo Frei a la Primera Magistratura, en marzo de 1994. La medida causó pesar en la Sociedad Nacional de Minería y en el ámbito de la minería privada en general.

Por su parte, el Ministerio de Minería informó que Hernández presentó su renuncia "con el fin de dejar en libertad de acción al nuevo titular de la cartera". Jiménez Moraga le pidió que lo acompañe hasta que se designe a su reemplazante.

El comunicado del Ministerio señaló que "el Ministro Jiménez agradeció a Sergio Hernández por su valioso aporte y gran desempeño al frente de la Subsecretaría de Minería".



servicios de la Asomineras a sus asociados.

El moderno equipo fue entregado, en representación de la Mesa Directiva de Sonami, por el Jefe del

Departamento Técnico y el Jefe Administrativo, Rubén Varas y Marco Antonio Mena, respectivamente, quienes están a cargo de la implementación del Programa.



NUEVAS AUTORIDADES DE COCHILCO VISITARON SONAMI

Las nuevas autoridades de la Comisión Chilena del Cobre, Cochilco, se reunieron recientemente con dirigentes de la Sociedad Nacional de Minería, para intercambiar puntos de vista sobre el sector minero y estrechar vínculos entre ambos organismos.

Por Cochilco asistieron el nuevo Vicepresidente Ejecutivo, Jorge Berghamer, y el Director de Estudios, Eduardo Titelman.

Por parte de la Sociedad, encabezó el almuerzo el Presidente Hernán Hochschild, y asistieron el Presidente de la Comisión de Medio Ambiente de Sonami, Guillermo García, y el Gerente, Manuel Cereceda.

MILLONARIO APOORTE DEL SECTOR PRIVADO AL DESARROLLO SOCIAL

Por primera vez en Chile, se elaboró un estudio para medir "El aporte privado al desarrollo social", documento que fue dado a conocer por el Presidente de Icare, Arturo Mackenna.

La investigación -que concluyó que dicho aporte fue de US\$ 7.014 millones en 1994- fue encargada por la Confederación de la Producción y del Comercio al Instituto Libertad y Desarrollo y a la Corporación de Investigación, Estudio y Desarrollo de la Seguridad Social.

El estudio destaca, entre otras cosas, que el 80 por ciento de los hogares que lograron salir de la pobreza entre 1987 y 1996, lo hizo gracias al crecimiento económico.

De ese porcentaje, estima que unas 267.000 familias dejaron de ser pobres, con financiamiento privado, es decir, más de un millón de personas.

En el estudio se señala que, en 1994, la contribución neta realizada por las empresas y personas, alcanzó un total de US\$ 4.305 millones.

Asimismo, se destaca que el 75 por ciento del dinero fiscal proviene de la recaudación tributaria. "Pero por tratarse de recursos que son íntegramente administrados por el Gobierno, muchos olvidan que el origen de éstos es mayoritariamente privado".

En este sentido, puntualiza que el 95,4 por ciento de la recaudación por concepto de impuesto a la renta proviene del sector privado, incluyendo a personas y a empresas.

En la oportunidad, el Presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio, Walter Riesco, señaló que "hasta ahora hemos sido demasiado recatados al momento de dar a conocer estos aportes, y ello ha redundado en nuestra contra".

Riesco precisó que "más allá de los motivos que animan a quienes majaderamente intentan focalizar las recriminaciones en el sector privado, ignorar estas demandas puede traer serias consecuencias para la estabilidad de las actividades productivas".



BRILLANTE CENA ANUAL DE LA MINERIA

La minería privada hizo solemne entrega de los Premios "Sociedad Nacional de Minería 1997", para distinguir a aquellas autoridades, empresas y productores asociados que se destacaron en su gestión y que realizaron aportes relevantes al desarrollo del sector.

El Presidente de la Sociedad, Hernán Hochschild Alessandri, entrega su cuenta anual en la Cena de la Minería.

En su discurso, el Presidente de la Sociedad resaltó que la minería, lejos de gozar de preferencia o condición excepcional alguna, tiene, en muchos casos, una condición más exigente que el resto de las actividades productivas.

Diversas personalidades del ámbito económico, empresarial, político y castrense se dieron cita en la tradicional Cena Anual de la Minería que -cada año- organiza la Sociedad Nacional de Minería, con ocasión de celebrarse el Mes de la Minería.

Más de seiscientos invitados se congregaron en el salón Regency del Hotel Hyatt, oportunidad en que el gremio minero privado hizo entrega de los Premios "Sociedad Nacional de 1997" para distinguir a aquellas autoridades, empresas y productores asociados que se destacaron en su gestión y que realizaron aportes relevantes al desarrollo minero.

El encuentro del gremio minero, que se desarrolló en un clima de unidad y confraternidad, contó con la asistencia de Ministros de Estado, Embajadores de países amigos, el ex Presidente de la República, Augusto Pinochet Ugarte, parlamentarios, dirigentes empresariales, directores de Sonami, ejecutivos de empresas mineras asociadas y dirigentes de diversas Asociaciones Mineras.

En la mesa principal, que fue la más fotografiada de la noche, se ubicaron el Presidente de Sonami, Hernán Hochschild Alessandri; su esposa Paz Ovalle; el Comandante en Jefe del Ejército, Capitán General Augusto Pinochet Ugarte; su hija Lucía Pinochet Hiriart; el Ministro de Economía, Alvaro García; su esposa María Cecilia de Lacassa; el nuevo Ministro de Minería, Sergio Jiménez Moraga; el hasta ese momento Subsecretario de Minería, Sergio Hernández; y el Presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio, Walter Riesco y su esposa, Ester Valdivieso.

Además de los ejecutivos y profesionales de las compañías mineras, también se hicieron presentes -entre otros- el Vicecomandante en Jefe del Ejército, General Guillermo Garín; los senadores Ignacio Pérez Walker, Hernán Larraín, Carlos Ominami y Jorge Lavandero; los diputados Evelyn Matthei, Alberto Cardemil, María Angélica Cristi, Carlos Vilches y Cristián Leay; el Presidente Ejecutivo de Codelco, Marcos Lima; el Vicepresidente

Ejecutivo de Cochilco, Jorge Berghamer, y los empresarios Ricardo Claro y Carlos Abumohor.

La Cena Anual de la Minería se inició poco antes de las 21 horas cuando los invitados de honor hicieron su ingreso al salón principal, recibiendo el afectuoso saludo de los presentes. Sin duda, la figura que acaparó la atención de los invitados y la prensa fue el ex Presidente de la República, Augusto Pinochet, quien vistiendo de civil, se mostró complacido de participar en el tradicional evento de la minería privada. Incluso se dio el tiempo de presentar a los asistentes al nuevo Ministro de Minería, Sergio Jiménez, que aún no juraba en tan alto cargo.

Luego de interpretarse el Himno Nacional, a cargo del grupo de Cámara de Fernando Antireno, se dirigió a los asistentes el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild Alessandri, quien subrayó la importancia que tiene

la minería en el quehacer económico nacional.

DESAFIOS DEL FUTURO

En su discurso, el dirigente empresarial resaltó que la minería, lejos de gozar de preferencia o condición excepcional alguna, tiene, en muchos casos, una condición más exigente que el resto de las actividades productivas.

En su intervención, dijo que en el último tiempo, "han surgido algunas voces aisladas que propugnan la introducción de cambios en el régimen tributario que regula la actividad minera".

"En esta materia, resulta alentadora la clarificación formulada por el Supremo Gobierno, a través del señor Ministro de Economía, en el sentido que el Ejecutivo no se propone introducir cambios negativos en la normativa que regula la



El ex Presidente de la República, Augusto Pinochet Ugarte, aparece junto al Presidente de Sonami, Hernán Hochschild, rodeados de dirigentes de los pequeños mineros. De izquierda a derecha, están Ricardo Troncoso; Mario Mettifogo; el director de Sonami, Alberto Salas; Oscar Valdebenito; Raúl Collado; Jorge Pavletic, quien tiene abrazado al General Pinochet; Ambrosio Araya; Ibar René Fredes; Julio Tapia; Oscar Rojas; y el Segundo Vicepresidente de Sonami, Patricio Céspedes.

inversión extranjera en el área productiva", precisó.

El dirigente gremial dijo que, también, requerirán una especial preocupación del sector, temas como la persistente caída del tipo de cambio, las reformas a la legislación laboral y los cambios propuestos al régimen jurídico de las aguas.

Agregó que la idea es buscar, en una relación franca y constructiva, con las autoridades y los legisladores, fórmulas que no alteren la esencia de esta normativa, que ha demostrado ser idónea y eficaz para impulsar el desarrollo y no afecten el derecho de propiedad.

En otro orden, el Presidente de Sonami puntualizó que el gremio minero se abocará a la misión de rescatar y ayudar a los pequeños mineros, "los cuales reclaman una oportunidad

y un lugar de trabajo en el actual escenario minero". La aseveración del dirigente fue seguida de un aplauso generalizado por parte de los asistentes.

"Nunca debe olvidarse que la pequeña y mediana minería nacional ha sido precursora, y en muchos casos descubridora, de varios de los grandes proyectos en actual operación, por lo que el país debe buscar, con ingenio y realismo, la modalidad para otorgar nuevos senderos a este sector productivo".

En ese sentido, Hernán Hochschild dijo confiar que en la discusión que se dará en el Congreso sobre el futuro de la institucionalidad de este sector -incluyendo la situación de la Empresa Nacional de Minería- se escuche y valore la voz de los pequeños mineros y se busquen las fórmulas más eficaces para su permanencia operativa".

En su intervención, el titular de Sonami destacó que la minería privada seguirá creciendo a un ritmo sostenido y constante. "La minería es hoy una parte consustancial y rele-



El Capitán General, Augusto Pinochet Ugarte, en un característico gesto suyo, levanta el Premio al Mérito Minero entregado por el Presidente de la Sociedad, Hernán Hochschild.

Celebrados gestos de cordialidad entre el ex Presidente de la República, Augusto Pinochet, y los Ministros de Economía y Minería, Alvaro García y Sergio Jiménez, respectivamente.



El Ministro de Economía, Alvaro García, saluda y entrega sus felicitaciones al ex Presidente Pinochet. Ambos fueron premiados por la Sociedad Nacional de Minería, en la Cena Anual.

vante de la vida del país".

Indicó que, en la actualidad, Chile es el primer productor de cobre del mundo y este año generará 3 millones 430 mil toneladas de cobre fino, que se sumarán a los más de 50 mil kilos de oro y al millón cien mil kilos de plata.

Precisó, asimismo, que la minería no metálica se mantiene activa en la producción de nitratos, yodo y carbonato de litio.

"La minería es un sector pujante y en marcha, que contaría con un desarrollo integral si se logra encontrar una buena solución para la situación de la pequeña y mediana minería", precisó el dirigente de la Sociedad Nacional de Minería.

ENTREGA DE PREMIOS

El plato de fondo de la velada fue la entrega de los Premios "Sociedad Nacional de Minería 1997" en la categoría de Grandes, Medianos y Pequeños Productores. Asimismo, la distinción que se entregó a los representantes de los Poderes Ejecutivo y Legislativo que se destacaron por sus iniciativas en favor de la minería nacional.

En el ámbito de los pequeños productores, se distinguió a Gunther Rochefort Ernst, "en reconocimiento a un minero que hasta el día de hoy sigue luchando con el cerro y haciendo esfuerzos denodados por mantenerse operativo en el difícil escenario que enfrentan los pequeños mineros". El Presidente de Sonami, Hernán Hochschild, fue el encargado de entregar la estatuilla al destacado productor minero.

En la categoría Medianos Productores, la distinción la recibió la Compañía Salinas de Punta de Lobos, por su notable desarrollo en el área de la minería no metálica, tanto en lo relativo a sus aspectos productivos como a su gestión empresarial.

El Premio lo recibió Rolf Kulenthal, Presidente del Directorio de la empresa, de manos del titular de la Confederación de la Producción y del Comercio, Walter Riesco Salvo.

Por su parte, Compañía Minera Quebrada Blanca S.A. recibió el Premio en la categoría Grandes Productores, por la aplicación de nuevas tecnologías, una excelente relación con el estamento laboral, la activa participación de sus ejecutivos en las tareas gremiales y la efi-



El Presidente de Codelco-Chile, Marcos Lima, también felicitó efusivamente al General Pinochet por el premio recibido. Observa la hija mayor del ex Presidente de la República, Lucía Pinochet Hiriart.



Nuestra entidad gremial, en la persona de su Presidente, entrega el Premio "Sociedad Nacional de Minería 1997" al Ministro de Economía, Alvaro García.



La senadora Olga Feliú Segovia recibió su Premio de manos del ex Presidente y actual Director de Sonami, Hernán Guiloff Izikson.

ciente administración de sus operaciones.

James Drake, Gerente General de Q u e b r a d a Blanca, recibió la estatuilla de manos del Segundo Vicepresidente de la Sociedad, Patricio Céspedes Guzmán.

En cuanto al Premio al representante del Poder Ejecutivo, lo recibió el Ministro de Economía, Alvaro García, "por su permanente actitud de apertura y colaboración con el sector,

así como su firme posición en relación a mantener estables las condiciones que han hecho posible el desarrollo de la minería privada". El titular de Sonami le entregó el Premio al Secretario de Estado.

La Senadora Olga Feliú Segovia recibió el Premio en reconocimiento a la abnegada tarea parlamentaria que ella representa como un ejemplo de dedicación, seriedad y eficiencia en la tarea legislativa. Le entregó el Premio el ex Presidente de la Sociedad y actual miembro del Directorio, Hernán Guiloff Izikson.

DISTINCION ESPECIAL

En el marco de la Cena Anual de la Minería, la Sociedad Nacional de Minería otorgó también una distinción al Mérito Minero al ex Presidente de la República y actual Comandante en Jefe del Ejército, Capitán General Augusto Pinochet Ugarte.

Las razones que tuvo el Directorio de Sonami para otorgar dicho Premio al ex Gobernante, "fueron su fortaleza y resolución de estadista, que le permitieron vislumbrar el destino minero de Chile e impulsar una institucionalidad que hiciera posible el logro de su desarrollo".

El Premio lo hizo entrega el Presidente de Sonami, Hernán Hochschild, recibiendo el alto uniformado variadas muestras de afecto de todos los asistentes.

El clima que imperó durante el desarrollo de la Cena Minera Anual, incluso, fue motivo de un artículo en la sección "Cuentan que..." de El Mercurio, bajo el título de "Abrazos cruzados".

En el mencionado artículo se consigna que, luego del Premio otorgado al Presidente Pinochet, hubo "un abrazo entre el Ministro de la izquierda concertacionista y el autoritario militar", lo cual dio paso a una ovación generalizada.

Agrega El Mercurio que todo no quedó ahí, "ya que inmediatamente los premiados continuaron ofreciendo sus manos en un cruzado fuego de congratulaciones, en donde el flamante Ministro de Minería, el radical Sergio Jiménez, el ex Subsecretario de la misma cartera, Sergio Hernández, y el Vicepresidente de Codelco, Marcos Lima, se sumaron a los saludos a Pinochet. Lo que deja claro que, al menos en el sector de la minería, el pasado pasado es", concluye señalando el periódico.



El Presidente de la Rama Andes del Canadian Institute of Mining (CIM), James Drake, y el Presidente del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile, Esteban Domic, proceden a entregar el Trofeo "John T. Ryan" a Disputada de Las Condes. Lo recibe el Vicepresidente Ejecutivo, Peter Von Moldovanyi.

PREMIO "JOHN T. RYAN"

En la parte final de la Cena Anual de Sonami, se otorgó, por segundo año consecutivo, el Premio "John T. Ryan", a la Seguridad Minera, a la Compañía Minera Disputada de Las Condes por sus notables metas alcanzadas en esta importante materia.

Entregaron el Premio el Presidente de la Rama Andes del Canadian Institute of Mining (CIM), James Drake, y el Presidente del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile, Esteban Domic.

El Premio lo recibió el Vicepresidente Ejecutivo de Disputada, Peter Von Moldovanyi, quien manifestó que el nuevo reconocimiento de liderazgo, que se suma al Premio Nacional de la Calidad que la empresa recibió de manos del Presidente Frei, "es motivo de orgullo para todo el equipo de Disputada. A la vez, nos comprometemos a reforzar aún más los esfuerzos para lograr efectivamente nuestra visión: Trabajamos con seguridad, sin accidentes".

Añadió que para Disputada, "la seguridad es prioridad número uno y no existe objetivo de producción que justifique arriesgar la integridad física de los trabajadores y de todos los que en ella participan, incluidas las empresas contratistas, clientes y proveedores, y el público en general".

Por su parte, el Presidente de Disputada de Las Condes, Stephen P. Terni, expresó la complacencia y satisfacción de la compañía al recibir dicho trofeo. Agregó que "la actividad minera, por su naturaleza, es y seguirá siendo muy vulnerable a riesgos de accidentes, por lo cual los avances que obtengamos, por grandes que ellos sean, no serán suficientes hasta no cumplir cabalmente con nuestra meta de operar con cero accidentes".

Terni aclaró que esta materia debe ser abordada por los directivos de cada empresa no sólo por constituir un deber moral, una exigencia legal o una responsabilidad social, sino también porque ningún accidente con tiempo perdido es aceptable".

En la misma ceremonia, se otorgó un reconocimiento especial a la Empresa Minera Man-



En la misma Cena Anual, se otorgó un reconocimiento especial a la Empresa Minera Mantos Blancos en esta misma materia. Recibió la mención honrosa del Premio "John T. Ryan", el Presidente de Minorco y de la Empresa Minera Mantos Blancos, Patrick Esnouf. Entregan James Drake y Esteban Domic.

tos Blancos en esta misma materia. Recibió la mención honrosa del Premio "John T. Ryan", el Presidente de Minorco y de la Empresa Minera Mantos Blancos, Don Patrick Esnouf.

Finalmente, los dirigentes de la Sociedad Nacional de Minería -al hacer un balance de la Cena Anual de la Minería- se mostraron complacidos por el clima de unidad y confraternidad que imperó en el desarrollo de dicho encuentro minero nacional.



Más de seiscientas personalidades del ámbito minero, económico, empresarial, político y castrense, se dieron cita en la tradicional Cena Anual de la Minería que -cada año- organiza la Sociedad Nacional de Minería.

**"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



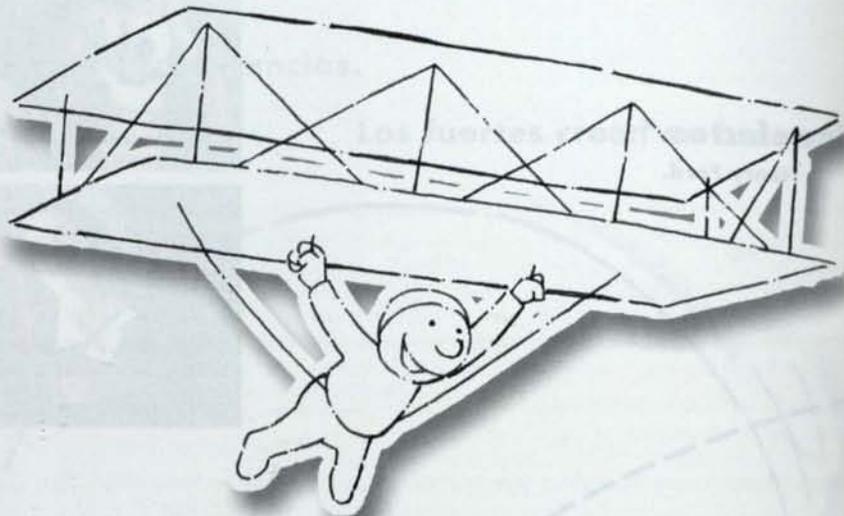
LA BANCA INTELIGENTE

Infórmese sobre el límite de garantía estatal a los depósitos

"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 depositantes



El Gerente General de Quebrada Blanca, James Drake, recibe el Premio "Sociedad Nacional de Minería 1997", en la Categoría Grandes Productores, de manos del Segundo Vicepresidente de la Sociedad, Patricio Céspedes.



El yacimiento alcanzó el año pasado una producción de 67.737 toneladas de cátodos, lo cual representa un aumento de 46,1 por ciento en relación a 1995.

Con nuevas tecnologías:

QUEBRADA BLANCA: EN BUSCA DE SU MAXIMA CAPACIDAD DE PRODUCCION

El Directorio de la Sociedad otorgó este año el Premio "Sociedad Nacional de Minería 1997", en la categoría Grandes Productores, a Minería Quebrada Blanca, por la aplicación de nuevas tecnologías, una excelente relación con el estamento laboral, la activa participación de sus ejecutivos en las tareas gremiales y la eficiente administración de sus operaciones.

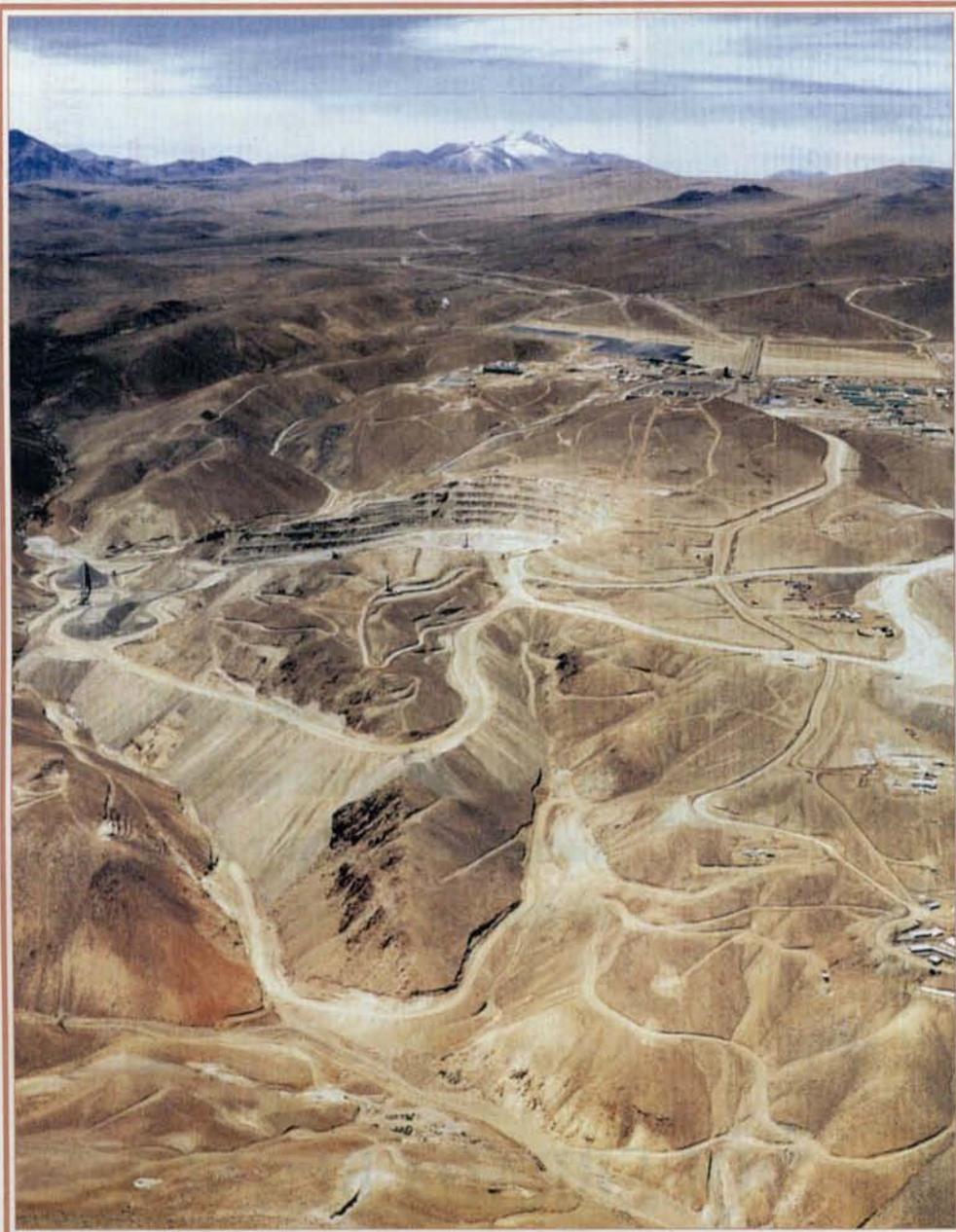
Quebrada Blanca es una empresa en la cual participan Cominco Ltd., Teck Resources International Ltd., Cominco Resources International Ltd. -todas empresas mineras canadienses- y las chilenas Sociedad Minera Pudahuel y Enami.

El Gerente General de la compañía es el ingeniero de minas James S. Drake, un canadiense considerado por la comunidad minera como un ejecutivo de gran transparencia y fuerte compromiso con el cuidado del medio ambiente.

Quebrada Blanca es un yacimiento de cobre porfírico localizado a 170 kilómetros de Iquique, en la Primera Región. Esta ubicado a una altura de 4.200 metros sobre el nivel

del mar. La mina tiene una capacidad de 75.000 tpa de cobre fino.

La inversión en el proyecto fue de US\$ 360 millones, incluyendo 31 millones por gastos financieros.



Quebrada Blanca se conoce desde principios de siglo y su ubicación vecina a Collahuasi, permitió una exploración incipiente a través de piques poco profundos y galerías cortas en búsqueda de minerales de alta ley.

El financiamiento fue proporcionado por Teck y Cominco (US\$ 110 millones) y US\$ 250 millones a través de un crédito suscrito en noviembre de 1992 con un grupo de Bancos liderados por el Union Bank of Switzerland, el Credit Lyonnais y el Deutsche Bank.

El yacimiento alcanzó el año pasado una producción de 67.737 toneladas de cátodos, lo cual representa un aumento de 46,1 por ciento en relación a 1995, año en que su producción llegó a poco más de 46.000 alcanzadas durante el primer año de operación. El de-

pósito tiene reservas por 85 MMt con una ley media de 1,34 por ciento Cu. Esta diseñado para una vida útil de 14 años.

Compañía Minera Quebrada Blanca S.A. fue constituida mediante escritura pública de fecha 23 de noviembre de 1989. La sociedad se formó con motivo de la licitación pública convocada por Enami para la venta del derecho a participar en el proyecto minero Quebrada Blanca, licitación que fue adjudicada al grupo Cominco. En 1992, Teck Resources International Ltd. adquirió una participación directa en la sociedad.

El 17 de diciembre de 1991, el Directorio aprobó el estudio de factibilidad del proyecto, preparado por Cominco Engineering Services Ltd., estimó que existía financiamiento disponible, decidió utilizar el proceso tecnológico SMP y tomó la decisión de llevar a cabo el proyecto y comenzar la construcción de la mina.

El 1º de enero de 1992, comenzó la etapa de ingeniería y construcción del proyecto, culminando con la primera producción de cátodos de cobre, en agosto de 1994.

Al alcanzar una producción equivalente a un 60 por ciento de la capacidad de diseño en abril de 1995, la sociedad comenzó la etapa de producción comercial, logrando el año pasado, una producción de 67.737 toneladas de cobre, equivalente al 90 por ciento de la capacidad de diseño.

Se espera que durante este año la empresa logre alcanzar su máxima capacidad de diseño, esto es las 75.000 toneladas de cátodos de cobre anualmente.

Quebrada Blanca es un depósito compuesto de dos zonas mineralizadas, una de mineral primario y otra secundaria. El secundario es un pórfido con 78 MMt de reservas de 1,41 por ciento Cu, el cual es identificado como "Doña Inés". Este es el primer objetivo de la explotación que se inició a fines de 1994. Asimismo, en la zona primaria, hay reservas inferidas por 250 MMt con 0,5 Cu.

El mineral es procesado por lixiviación bacteriana en pilas, un proceso que Sociedad Minera Pudahuel cedió a cambio de un 8 por ciento de participación en el proyecto, el cual se incremento posteriormente a 13,5 por ciento ejer-

ciendo derechos de compra.

Se estima un consumo de ácido sulfúrico de 5 kilogramos por cada tonelada de mineral en las pilas. En la planta de extracción por solventes se estima una recuperación del 93 por ciento.

El yacimiento Quebrada Blanca se conoce desde principios de siglo y su ubicación vecina a Collahuasi, permitió una exploración incipiente a través de piques poco profundos y galerías cortas en búsqueda de minerales de alta ley.

A mediados de siglo, Anaconda Co., a través de la Chile Exploration Company, manifestó y mensuró la totalidad del área de mineralización, realizó una interpretación regional de fotografías aéreas a color, las que en conjunto con

trabajos de terreno permitieron elaborar el primer mapa geológico de Quebrada Blanca y pronosticar la existencia de una zona de enriquecimiento secundario.

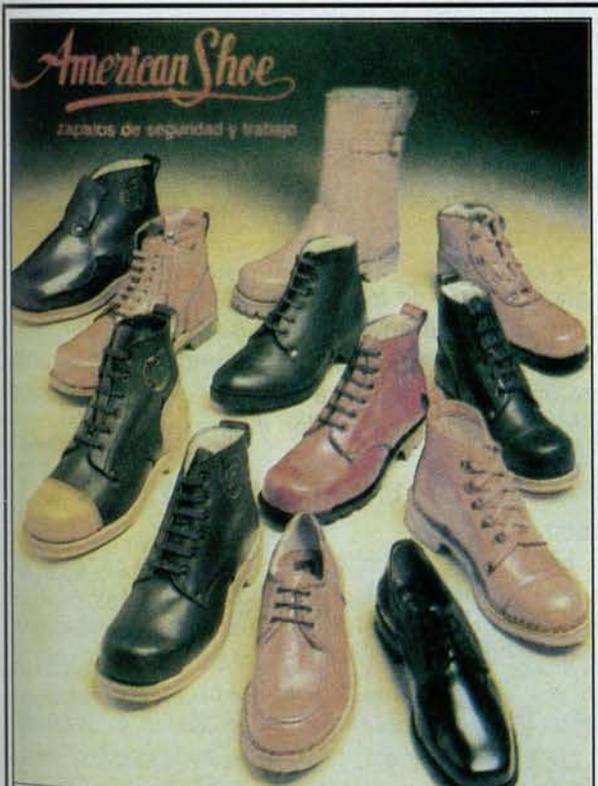
Con el denominado proceso de chilenización y posterior nacionalización de la gran minería del cobre, la propiedad minera que ampara el yacimiento quedó entre los activos de la Corporación del Cobre.

En 1977, se suscribió un convenio entre el Estado de Chile y cuatro inversionistas extranjeros encabezados por Superior Oil Co., los que realizaron la exploración del yacimiento y un estudio de factibilidad con un costo de US\$ 26 millones.

En 1982, la propiedad minera fue transferida de Codelco a Enami,

atendiendo a lo dispuesto por una ley especial, señalando, además, que ésta debía ser aportada por Enami a una sociedad anónima que se formara con inversionistas interesados en la explotación del yacimiento. Poco tiempo después, Superior Oil Co. fue absorbida por Mobil Oil Co. y ésta última, en 1984, se desistió de continuar con el proyecto.

En cumplimiento de la legislación, en 1988, Enami inició la licitación del yacimiento, lo que se traduciría en la formación de una sociedad anónima, a la cual Enami aportaría la propiedad minera, derechos de agua, sondajes y estudios del yacimiento. Esta licitación fue adjudicada al Grupo Cominco, formándose la Compañía Minera Quebrada Blanca.



B. ILHARREBORDE S.A.

Av. Recoleta 1750 Fono: 6217107

Télex: 341078 ILHARR CK Fax: 6219459

GRANDES MAESTROS DE LA PINTURA CHILENA

Libro "Arte y Colección. Grandes Maestros de la Pintura Chilena. Una contribución de la Minería Privada chilena". (233 páginas).

La publicación es una hermosa joya bibliográfica, única y de edición limitada, que contiene la colección mas completa de fotografías de cuadros de pintores chilenos del siglo XIX que se haya publicado a la fecha y cuya exposición fuera presentada en la Galería "Jorge Carroza" en abril de 1996, patrocinada por la Sociedad Nacional de Minería y un grupo de importantes empresas mineras asociadas.

Aparecen fotografiadas las pinturas de Pablo Burchard, Alvaro Casanova, Celia Castro, José Tomás Errázuriz, Eucarpio Espinosa, Julio Fossa Calderón, Juan Francisco González, Arturo Gordon, Alfredo Helsby, Onofre Jarpa, Pedro Lira, Pedro Luna, Aurora Mira, Giovanni Mochi, Ernesto Molina, Camilo Mori, Alberto Orrego Luco, Benito Rebolledo, Cosme San Martín, Thomas Somerscales, Luis Strozzi, Pedro y Ramón Subercaseaux, Enrique Swinburn, Alberto Valenzuela Llanos y Alfredo Valenzuela Puelma.

VALOR \$ 60.000.- IVA. inc.

**Venta y detalles en
Centro de Documentación
Sociedad Nacional de Minería**



El Premio "Sociedad Nacional de Minería 1997", en la Categoría Medianos Productores, lo recibió Rolf Kulenthal, Presidente del Directorio de la empresa Salinas de Punta de Lobos, de manos del titular de la Confederación de la Producción y del Comercio, Walter Riesco Salvo.

Salinas de Punta de Lobos

VENTAS SUPERIORES A 4 MILLONES DE TM. DE SAL

En 1996, casi al cumplir cien años de existencia, su producción alcanzó la meta de 4.061.311 TM. anuales, con un embarque récord para ese año de 4.300.611 TM.

Salinas de Punta de Lobos logró el año pasado una exitosa consolidación en las diferentes actividades comerciales en las cuales incursiona. Es así como concretó ventas de exportación superiores a los 4.000.000 toneladas métricas de sal, por primera vez en la historia de la compañía.

Asimismo, materializó en el mercado naviero una interesante participación en graneles, ingresó al mercado de arriendo de naves para ofrecer sus productos en los puertos de destino de sus clientes y continuó consolidando su participación en el mercado doméstico de sal de consumo humano a través de la incorporación de nuevos productos.

Todas estas consideraciones motivaron al Directorio de la Sociedad Nacional de Minería a concederle el Premio "Sociedad Nacional de Minería 1997", en la Cate-

goría de Medianos Productores, especialmente en el notable desarrollo alcanzado en el área de la minería no metálica, tanto en lo relativo a sus aspectos productivos como a su gestión empresarial.

UNA HISTORIA ANTIGUA

La historia de la empresa se remonta al 6 de abril de 1905, fecha en que se creó en Valparaíso la "Compañía Explotadora de las Salinas de Punta de Lobos", con 78 accionistas, un capital de 900 mil pesos y con sus faenas en el Salar Grande de Tarapacá.

En el año 1940, se fusionó con la empresa "Bahía Blanca" que tenía un establecimiento en Caleta Patillos, bajo la denominación "Punta de Lobos". El año 1965, el 12 de septiembre, se realizó el primer

PREMIO

"SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA 1997"

embarque desde el muelle mecanizado. Ello significó el reemplazo de sal ensacada, por sal a granel, con una gran reducción de tiempos de embarques y economía de fletes.

Adicionalmente, se creó una sociedad con "Wells-Chile", denominada "Sal Chile", donde Punta de Lobos se dedicaría a abastecer el mercado nacional y la nueva empresa sería responsable de ofrecer el producto en mercados extranje-

ros. Se incorporaron nuevas maquinarias y se agregó un moderno equipo para procesar el agua de mar y hacerla potable.

Esta sociedad fue de corta duración, pero Punta de Lobos, además de adquirir vehículos, maquinarias, enseres y camiones, también se hizo de las deudas. Sin embargo, quedó a favor la organización moderna de la industria impulsada por la presencia de los norteamericanos en la sal.

En 1966, se asocia con la Compañía Minera Santa Adriana, con años de trabajo en salitre y hierro, y contactos relacionados con fletes marítimos. Además, en 1968, se adquiere la primera bodega en Talcahuano, con el fin de abastecer la demanda de la región.

En 1968 junto a la Empresa "Leandro Antonijevic y Cía Ltda.", Punta de Lobos decidió constituir una sociedad anónima



Vista área de las canchas de almacenamiento de sal en Patillos, donde Salinas de Punta de Lobos cuenta con dos plantas de molienda y un puerto mecanizado para buques graneleros de gran capacidad.

destinada a adquirir, yodar y envasar sal de ambos productores y socios. En ese momento, se creó la sociedad limitada "Super Sal Lobos Ltda."

En 1978 quebró la Compañía Minera Santa Adriana y Salinas de Punta de Lobos se hizo cargo del total del personal y de las faenas. En 1996, casi al cumplir cien años de existencia, su producción alcanzó la meta de 4.061.311 TM. anuales, con un embarque récord para ese año de 4.300.611 TM.

Las ventas de sal en el mercado nacional durante el ejercicio ascendieron a 301.339 toneladas de sal, en sacos, bolsas, saleros, estuchados y sal para ganado.

En la actualidad, Salinas de Punta de Lobos cuenta con un personal directo de 988 empleados y una inversión superior a los 54 millones de dólares en sus nueve empresas relacionadas funcional, económica y financieramente.

Salinas de Punta de Lobos explota pertenencias ubicadas en el Salar Grande Tarapacá, localizado en la Primera Región de nuestro país. Este salar está formado por acumulación de aguas en una cuenca donde se depositaron sales minerales, de gran dimensión. Su tamaño es de 40 kilómetros en su eje mayor por 3 a 4 kilómetros de ancho. Es un salar fósil, con hasta 100

metros de profundidad. Se calcula la edad de este salar en 12 millones de años y sus reservas son de billones de toneladas.

La sal extraída en el salar es transportada 30 kilómetros hasta la localidad de Patillos, donde la Compañía cuenta con dos plantas de molienda y un puerto mecanizado para buques graneleros de gran capacidad.

Según destacó el Presidente de la Compañía, Rolf Kuhlenthal, "el año 1997 presenta nuevos desafíos para la empresa, que esperamos afrontar con éxito".

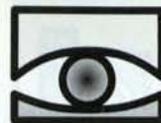
EL NEGOCIO NAVIERO

Cabe destacar que a mediados de 1995, Corfo adjudicó a Salinas de Punta de Lobos el 99 por ciento de las acciones de Empremar. En este contexto, el año pasado la filial Empremar S.A. adquirió la primera nave bajo la actual administración.

Por unanimidad del Directorio dicha nave fue bautizada con el nombre de "Don Leandro", en memoria de quién fuera Presidente del Directorio de la compañía durante varios periodos.

El Presidente de la Compañía, Rolf Kuhlenthal, afirmó que "1997 presenta nuevos desafíos para la empresa que esperamos afrontar con éxito. Seguiremos nuestros programas de consolidación en los actuales negocios así como continuaremos la búsqueda de nuevas actividades que nos permitan aprovechar sinergias con los actuales".

La historia de la empresa se remonta al 6 de abril de 1905, fecha en que se creó en Valparaíso la "Compañía Explotadora de las Salinas de Punta de Lobos", con 78 accionistas, un capital de 900 mil pesos y con sus faenas en el Salar Grande de Tarapacá.



Gira Gremial



En la fotografía, se aprecia al Segundo Vicepresidente de Sonami, Patricio Céspedes, haciendo entrega de presentes a los productores mineros premiados de Freirina, Manuela Zamarca, María Vergara, Onofrot Aguilar, Juan Aguilar, Orlando Bugueño y Vicente Rivera.

En celebración
del Día del Minero:

DELEGACION DE SONAMI EN FREIRINA Y TALTAL

En Freirina, el Segundo Vicepresidente de Sonami, Patricio Céspedes, inauguró los trabajos de construcción de la nueva sede gremial de esa localidad.

Con ocasión de conmemorarse el pasado 10 de agosto el Día del Minero, el Segundo Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería, Patricio Céspedes, efectuó una visita a las Asociaciones Mineras de Freirina y Taltal, oportunidad en que llevó el cordial saludo de la Mesa Directiva de la centenaria institución.

En Freirina, el Segundo Vicepresidente Patricio Céspedes, junto al Jefe del Departamento Técnico de la entidad, Rubén Varas, inauguraron los trabajos de construcción de la nueva sede gremial de esa localidad.

En un acto encabezado por el Presidente de la Asociación Minera, Germán Arriaza, en el Teatro Municipal de Freirina, Céspedes se refirió al anunciado proceso de modernización de la Empresa Nacional de Minería.

Al respecto, dijo que la Sociedad ha puesto hincapié en que el sector minero privado, que mantiene históricos vínculos comerciales con Enami, en su condición de abastecedor de concentrados, precipitados y minerales, "debe ser un actor relevante y protagónico en la definición de los nuevos espacios que se abrirán para el sector privado en el futuro quehacer de esta empresa".

En su exposición, dejó en claro que Sonami estima que la Empresa Nacional de Minería es un todo indivisible y, por lo tanto, los medianos y pequeños deben ser considerados en cualquier propuesta gubernamental.

Asimismo, Patricio Céspedes señaló que el rol de fomento del Estado debe mantenerse inalterable, ya que ésta es la única forma de lograr que la pequeña minería supere su situación de crisis. En cuanto a los trabajos de construcción de la



El Segundo Vicepresidente de Sonami, Patricio Céspedes; el Alcalde de Freirina; Leonel Zepeda; el Concejal Raúl Zamarca y el Presidente de la Asociación Minera, Germán Danilo Arriaza, durante el acto de celebración del Día del Minero.

En Taltal, también inauguró el conjunto habitacional "San Lorenzo", destinado a pequeños productores locales.

nueva sede gremial, el Segundo Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería explicó que los recursos para concretar este proyecto provienen del Programa de Apoyo a la Gestión Gremial, cuyos beneficiarias son las propias Asociaciones Mineras.

Destacó que, en el plazo de un año, se están invirtiendo alrededor de 170 millones de pesos en las distintas Asomineras. Asimismo, agregó que, en el caso de Freirina, los aportes alcanzan a 16 mil dólares, la mayor parte de los cuales se han destinado a los trabajos de construcción de la nueva sede.



El acto realizado en Freirina se efectuó en el Teatro Municipal y fue amenizado por el coro de jóvenes estudiantes de la Escuela F-95.



En Taltal, en el tradicional corte de cinta del conjunto habitacional San Lorenzo, aparecen -de derecha a izquierda- el Segundo Vicepresidente de Sonami, Patricio Céspedes; el Alcalde de Taltal, Guillermo Hidalgo; el Juez de Letras de la comuna, Mario Muñoz y el entonces Presidente de la Asociación Minera, Jorge Pavletic.



Un grupo folclórico local realiza una presentación de bailes tradicionales de la zona norte del país.

Por su parte, en la localidad de Taltal, la delegación de la Sociedad Nacional de Minería inauguró la villa minera "San Lorenzo", compuesta por un conjunto de cien casas, fruto del esfuerzo de los pequeños productores, el apoyo de la Asociación Minera local y de la Sociedad Nacional de Minería. El acto contó, además, con la asistencia del Alcalde de Taltal, Guillermo Hidalgo Ocampo; el Juez de Letras de la comuna, Marco Muñoz Reimar; el Presidente de la Junta de Vecinos, Juan Pacheco Fermaglio; el cura párroco de la Iglesia San Francisco, padre David Barrín López y los dirigentes de la Asociación Minera, encabezados por Jorge Pavletic Cordero.

En su discurso, el Segundo Vicepresidente de Sonami manifestó la satisfacción del gremio por haberse materializado este programa de cien viviendas en conjunto con el Ministerio respectivo, que ha permitido que un importante número de trabajadores y pequeños productores mineros pueda acceder al acariciado sueño de la casa propia.

"Para la Sociedad Nacional de Minería, organizar un Plan Habitacional en distintas regiones del norte minero, constituía un antigua aspiración. En efecto, la casa propia es el lugar donde se guarece el tesoro más apreciado al que un hombre puede aspirar: su familia".

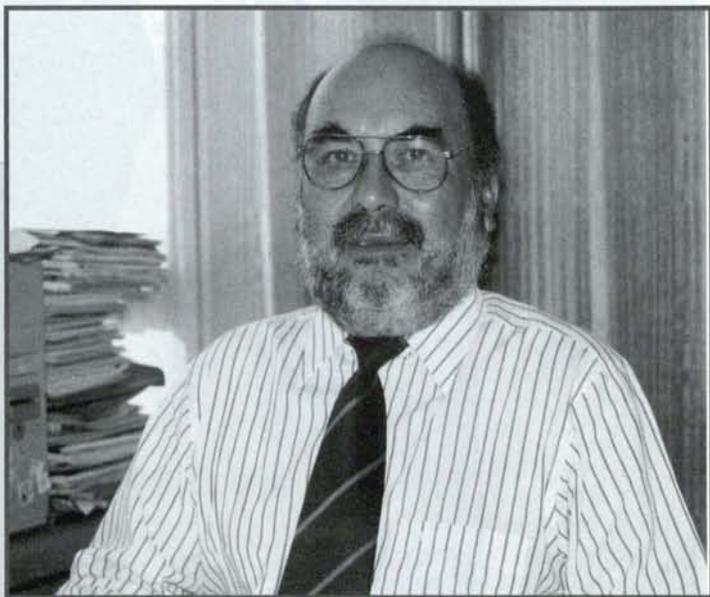
Céspedes añadió que "las serias dificultades por las que atraviesa la pequeña minería nacional, hacían dificultoso que los trabajadores mineros o los pequeños productores pudieran acceder a una solución habitacional mediante los programas regulares existentes".

Indicó que, en estas circunstancias, "fue necesario establecer una modalidad distinta que se adecuara a las necesidades y características de las personas que laboran en el sector minero".

El Segundo Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería dijo que el propósito de la entidad gremial es continuar realizando todas las acciones que sean necesarias para perseverar en estos planes, con el objetivo de que otras familias vinculadas a la minería también alcancen esta importante meta.

Por Danilo Torres F.

MILLONARIA INVERSION EN EXPLORACION EN CHILE



Carlos Llaumet explica que la inversión en exploración según el tipo de mineral es cíclica, ya que ha habido años en que la exploración aurífera ha sido más importante que la cuprífera y viceversa.

El Gerente de Exploración y Geología de Outokumpu, Carlos Llaumet, destacó que en el período 1975- 1996, la inversión anual en exploración subió de 10 millones a 170 millones, lo que significa que en 21 años se han gastado más de US\$ 1.500 millones en exploración.

Según un estudio del Servicio Nacional de Geología y Minería, elaborado por Verónica Concha, sobre "Tendencias en la exploración en Chile. Período 1993-1996", el total invertido en exploración minera entre los años 1992 y 1996 alcanzó los US\$ 684,4 millones, a una tasa de crecimiento promedio de un 15 por ciento anual.

El trabajo de Sernageomín alcanzó una cobertura de 47 empresas que operan en el país y que, en su conjunto, concentran un 78,1 por ciento de la superficie otorgada en concesiones de exploración en Chile.

Al respecto, los montos involucrados en gastos de exploración para el año 1996 alcanzaron a US\$ 177,99 millones.

En cuanto a las inversiones según país de origen, el estudio de Sernageomín destaca que, en el período 1993-1996, la inversión canadiense

alcanza a US\$ 278.28 millones.

Según el estudio, el sostenido crecimiento en gastos de exploración que han experimentado las empresas canadienses, "está influenciados por el resultado de, a lo menos, cinco compañías que están prospectando actualmente, con resultados favorables que se vislumbran como yacimientos al mediano plazo".

Si bien en menor medida, también se aprecia un importante crecimiento en las inversiones en exploración de las compañías de Estados Unidos y Chile. "Principalmente ocurre esta tendencia debido a descubrimientos en el período y prospectos que se desarrollan en joint venture en blancos de exploración definidos", sostiene el documento de Sernageomín.

A juicio de Verónica Concha, "las compañías australianas presentan un crecimiento sostenido. No obstante, denotan que están preparándose para tomar decisiones de mayor agresividad en la futura prospección minera en Chile".

El estudio señala que, en los últimos 20 años, a nivel mundial y nacional, se intensificó no-

GASTOS EN CHILE EN EXPLORACION

Millones de US\$

	1992	1993	1994	1995	1996
Australia	-	14.42	17.00	19.03	16.60
Canadá	-	38.90	70.04	77.17	92.17
Chile	-	16.90	17.40	20.65	21.05
Europa	-	21.60	21.69	25.80	25.80
USA	-	14.60	11.60	14.03	22.37
Total	105.7	106.32	137.73	156.68	177.99



El total invertido en exploración minera entre los años 1992 y 1996 alcanzó los US\$ 684,4 millones, a una tasa de crecimiento promedio de un 15 por ciento anual.

tablemente la inversión en exploración. Este hecho se explicaría por la caída natural de las leyes en los yacimientos que están en explotación o que fueron abandonados y, en gran medida, por la reexploración de áreas conocidas con los avances obtenidos por las nuevas técnicas exploratorias aplicadas a la geofísica, geoquímica, sensores remotos, etc.

De los resultados del trabajo se desprende que en Chile, el 60 por ciento de las compañías que operan están tras la búsqueda de cobre, ocupando un 50 por ciento de los recursos destinados a la exploración, mientras que un 34 por ciento de las compañías buscan oro, concentrando un 48 por ciento de la inversión.

"En el caso chileno la búsqueda de

minerales estuvo dirigida, principalmente, a los pórfidos de cobre en la década de los ochenta y comienzo de la década de los noventa, dado que el ambiente geológico chileno es probablemente el que presente la mayor mineralización cuprífera del mundo. Los montos involucrados en términos porcentuales, denotan una leve

tendencia a su disminución", agrega Verónica Concha.

La prospección de metales preciosos, también, se desarrolló de manera significativa.

Al respecto, se señala que "la prospección de oro en Chile se ha visto fuertemente acrecentada en los últimos dos años. El aumento de los montos involucrados en la exploración en oro ha sido casi cuatro veces mayor a su valor en el período en estudio".

En ese sentido, en el lapso 1993-1996, la inversión en la prospección de cobre ascendió a US\$ 344,02 millones, mientras que en la exploración aurífera llegó a US\$ 212,79 millones.

Por otra parte, el estudio del Servicio Nacional de Geología y Minería destaca que, en 1996, alcanzaron a un millón de metros los sondeos realizados por las compañías exploradoras presentes en el país.

De acuerdo al estudio "Tendencias en la Exploración en Chile", en el período 1980-1982 se observa la primera señal de aumento en los metros perforados. Este incremento se explica por las campañas de sondeos de Escondida, Zaldívar, Los Pelambres, Mantos Blancos, El Tambo, entre otros.

El total invertido en exploración minera entre los años 1992 y 1996 alcanzó los US\$ 684,4 millones, a una tasa de crecimiento promedio de un 15 por ciento anual.

Agrega que un segundo salto importante se visualiza entre los años 1988-1992, en que se anuncian varios hallazgos como Sancarrón, Nevada, Marte, Lobo, Refugio, La Coipa, Fachinal, Candelaria, Collahuasi, Iván, entre los más importantes.

Sin embargo, el saldo más espectacular se observa en el período 1993-1996, ya que se registra en el país una intensa actividad de exploración en donde los hallazgos conocidos públicamente son Alcaparroza, Damiana, Santa Catalina, El Peñón, Pascua, Chimborazo y Relincho.

El trabajo de Sernageomin precisa que los niveles alcanzados en las labores de exploración, a partir de 1994, dan cuenta de un crecimiento explosivo de la actividad. "Los sondeos de aire reverso, correspondiente a los que mejor reflejan la actividad exploratoria, entre 1993-1996, se han triplicado".

Finalmente, sostiene que, paulatinamente, Chile se consolida como centro de operación minero para y hacia América Latina de un número significativo de compañías mineras de gran tamaño a nivel mundial.

Por su parte, el Gerente de Exploración y Geología de Outokumpu, Carlos Llaumet, destacó el acelerado crecimiento que ha tenido la exploración minera en nuestro país. Agregó que en el período 1975-1996, la inversión anual en exploración subió de 10 millones a 170 millones, lo que significa que en 21 años se han gastado más de US\$ 1.500 millones en exploración.

No obstante, Llaumet reconoce que en los

próximos años la inversión en esta área tenderá a estabilizarse y, por lo tanto, se contempla que ésta fluctuará entre 100 millones y 150 millones anuales.

"En la actualidad, hay mucho interés por explorar en Brasil, Argentina y Perú, pero llegará un momen-

Al respecto, explica que la economía mundial necesita materias primas, especialmente las naciones emergentes. "Sólo el consumo per cápita de China es de 500 gramos anuales de cobre, mientras que en los países industrializados alcanza a 10 mil gramos. Es decir, si que

el consumo de China se incrementara a mil gramos per cápita anuales, los consumos y necesidades por ese mineral serían alarmantes".

Llaumet añade que "el mundo en las próximas décadas necesita metales y, por otro lado, cada vez se hace más difícil encontrarlos. Las compañías comienzan a buscar-

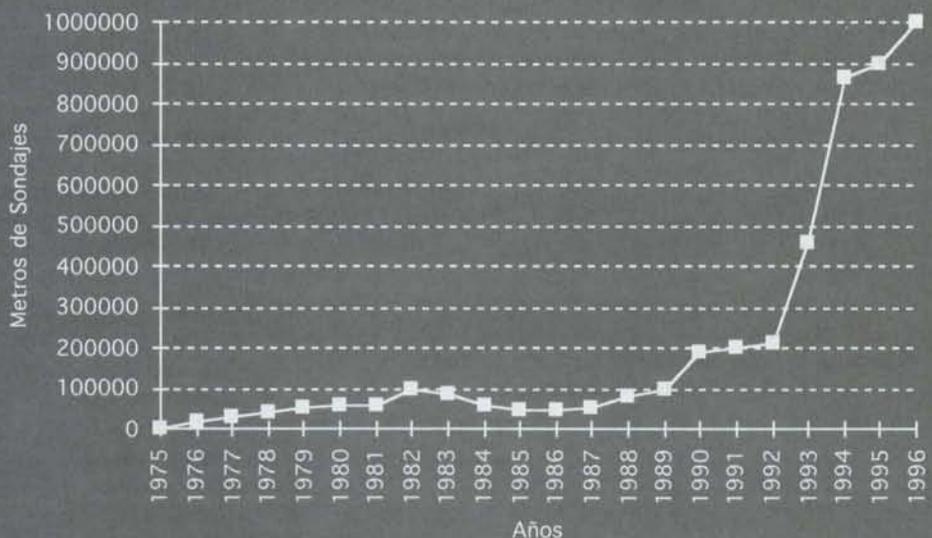
los en aquellas zonas del mundo aún no exploradas. Por ejemplo, desde principios de la década de los '90, Latinoamérica está concentrando importantes inversiones en exploración minera. También está ocurriendo lo mismo en Europa del Este y Asia-Pacífico, en desmedro de Estados Unidos, Canadá y Australia".

Llaumet reconoce que, en los próximos años, la inversión en esta área tenderá a estabilizarse y, por lo tanto, se contempla que ésta fluctuará entre 100 millones y 150 millones anuales.

to en que allí también se estabilizará y las compañías extranjeras operarán considerando el ambiente geológico, la estabilidad económica, la infraestructura y el recurso humano y, sin duda, Chile ofrece mejores oportunidades".

No obstante, el profesional estima que la actividad de exploración en el mundo debe continuar con vigor.

Metros de Sondajes en el período 1975-1996



El Gerente de Exploración y Geología de Outokumpu precisa que los países que están demostrando tener estabilidad política y económica, "son atractivos para la exploración minera". El ambiente geológico también juega un papel relevante y Chile presenta una situación muy favorable, por cuanto, "el año 2000 producirá más del 40 por ciento del cobre del mundo y posee más del 35 por ciento de las reservas mundiales".

Adicionalmente, es necesario considerar que aquellas naciones que tienen una legislación ambiental más moderada y atractiva para la exploración, también incrementarán sus niveles de inversión en esta área.

Por otra parte, Carlos Llaumet ex-

plica que la inversión en exploración según el tipo de mineral es cíclica, ya que ha habido años en que la exploración aurífera ha sido más importante que la cuprífera y viceversa.

Por ejemplo, la exploración de oro fue muy intensa entre los años 80 y 87 debido al descubrimiento de El Indio y al nivel por sobre los 400 dólares que alcanzó la onza de oro.

Sin embargo a fines de la década de los 80 y principios de los años 90 estuvo dirigida, principalmente, a los pórfidos de cobre, fundamentalmente por el mejor precio del metal rojo y también por los logros alcanzados por Escondida.

"Creo que, en lo sucesivo, las inversiones en exploración de cobre

y oro serán muy importantes. Se ha incentivado nuevamente la exploración en la minería del oro, especialmente luego de los hallazgos de Cerro Casale y Pascua. Ambos descubrimientos han mostrado riquezas por sobre los diez millones de onzas, lo que los convierte en proyectos de "clase mundial", concluye señalando el Gerente de Exploración y Geología de Outokumpu.

En la actualidad, operan en nuestro país alrededor de 80 empresas exploradoras, de las cuales unas 20 son consideradas top a nivel mundial. Esto por cuanto sus montos de exploración exceden los US\$ 20 millones. Entre estas empresas se encuentran BHP, RTZ, Phelps Dodge y Outokumpu.

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 temas, que se realizarán en Chile y en el mundo:

Septiembre, 2-5: "Minecon Africa '97, Mining Construction African Site Equipment Demonstration", Midrand, Johannesburg, South Africa. Contacto: Exhibition Management Services, PO. Box 650302, Benmore, 2010, South Africa. Teléfono: + 27.011.783.7251. Fax: + 27.011.783.7269.

Septiembre, 7-14: "Geophysical, geochemical and GIS workshop, Toronto, Canada, organizado por The Canadian Association of Mining Equipment and Services for Export. Camease. Contacto: 101-345 Renfrew Drive, Markham Ontario, L3R 9S9, Teléfono:+1.905.513.0046, Fax: +1.905.513.1834.

Septiembre, 8-10: "Ninth european symposium on Conminution", a celebrarse en Albi, France. Contacto: Prof. J. A. Dodds, Ecoles de Mines d'Albi, Campus Jardland, 81013 Albi, France. E mail: dodds@enstimac.fr.

Septiembre, 14-18: "Exploration '97, the Fourth Decennial Conference on Mineral Exploration", que se realizará en Toronto, Montreal. Es una gran revista a lo acaecido en el campo de la exploración mineral, geofísica y geología en los

últimos diez años. Contacto: Jon G. Baird, Publicity Chairman, Canadian Association of Mining Equipment and Services for Export, 101-345 Renfrew Drive, Markham, Ontario, Canadá, L3R 9S9, Teléfono: + 1.905-513-0046, Fax: + 1.905-513-183.

Septiembre, 22-26: XXIII Convención de Ingenieros de Minas del Perú, a celebrarse en Arequipa, Perú. Contacto: Instituto de Ingenieros de Minas del Perú, Las Camelias 555, 2º piso, Lima, Perú. Teléfono: 51.1.421. 4320, Fax: 51.1.442.4393.

Septiembre, 29-30: Au '97, 10th International Gold Symposium, a celebrarse en el Hotel Gloria, Río de Janeiro, Brasil. Contacto: EMEP Editorial, Magazine Minerios/Minerales, Rua Diego Moreira, 124-05423-904, Sao Paulo-SP, Brazil.

Octubre, 6-9: Conferencia Internacional "Ecuador Mining '97", que se realizará en la ciudad de Cuenca, del 6 al 9 de octubre del año en curso, con el respaldo del Gobierno Nacional. La organización está a cargo de la Cámara de Minería del Ecuador y la Cámara de Minería de Cuenca. Contacto: George H. Román, Director de la Conferencia, 29 N Wacker Drive, Chicago, IL USA 60606-3298. Teléfono +1.773.342.1167. Fax: +1.773.342.5744.



Sucesos Mineros

CHILE Y ARGENTINA FIRMARON BORRADOR DE TRATADO

Un borrador del Tratado de Integración y Complementación Minera fue firmado, por las autoridades de las Cancillerías y Ministerios de Minería correspondientes.

El documento trata los aspectos técnicos conceptuales del acuerdo, con lo que sólo faltarían los anexos del ámbito de la aplicación, explicó Gastón Fernández, Subsecretario (S) del Ministerio de Minería.

En tanto, en los próximos 60 días, se firmará el texto definitivo, según lo indicaron los Presidentes de Chile y Argentina, Eduardo Frei y Carlos Menen.

"Hemos trabajado durante 4 años en este Tratado, por lo que 60 días más no será mucho esperar", señaló por su parte Daniel Meilán, Subsecretario de Industria, Comercio y Minería de Argentina.

EXCEDENTES DE CODELCO CRECIERON 1% EN PRIMER SEMESTRE

Excedentes por US\$ 692 millones generó Codelco en el primer semestre de 1997, uno por ciento más que en el mismo período del año anterior, en que se elevaron a US\$ 685 millones, informó el Vicepresidente de Administración y Finanzas de Codelco, Albert Cussen.

Según precisó, la cifra incluye las compensaciones provenientes de Merrill Lynch y la compañía minera El Bronce, las cuales sumaron US\$ 31 millones, mientras que el año pasado hubo un ingreso extraordinario de US\$ 144 millones por la venta de la Central Termoeléctrica Tocopilla.

La producción de la empresa estatal alcanzó a 597.245 toneladas de cobre fino, un 4 por ciento más que en el mismo período del año anterior.

Según explicó Albert Cussen, este resultado se obtuvo a pesar del efecto que causaron los temporales en la División El Teniente, donde se dejó de producir 5.000 toneladas.

En tanto, el aporte al Fisco en los

primeros seis meses del año alcanzó US\$ 682 millones, US\$ 15 millones menos que en 1996.

PREMIOS ANUALES DE SEGURIDAD DE ACHS

La Asociación Chilena de Seguridad realizó la ceremonia de entrega del Premio Anual de Seguridad, que fue presidida por Eugenio Heiremans.

Durante el acto, se entregaron cinco premios principales: Visión Empresarial, que este año recayó en Cirilo Elton González, de Cristalerías Chile;



Ejecutivo Eficaz, que fue otorgado a José Vivanco Rodríguez, de Celulosa Arauco y Constitución; Labor Profesional, que fue conferido a Carlos Goycolea Donoso, de Watt's Alimentos; y los llamados Premios Especiales, que en esta ocasión correspondieron al Subsecretario de Previsión Social, Patricio Trombolini Véliz y al Presidente de la Compañía Contractual Minera Candelaria, Gary Loving.

En la foto, aparecen Eduardo Parker, Director de Recursos Humanos de Phelps Dodge Mining Services; Eugenio Heiremans, Presidente Ejecutivo de la Asociación Chilena de Seguridad; Federico Gana, Gerente de Asuntos Públicos de Phelps Dodge Mining Services, quien recibió el Premio a nombre de Gary Loving, que estaba ausente de Chile; y Martín Fruns, Gerente de Prevención de la AChS.

COMINCO: INTERES EN PORCENTAJE DE PUDAHUEL EN QUEBRADA BLANCA

La Minera Cominco Chile -dueña del 47,25 por ciento de Quebrada Blanca- manifestó interés en el porcentaje de 13,5 por ciento que Minera Pudahuel mantiene en el yacimiento.

Sobre el tema el Gerente General de Cominco, Robert Clarke, señaló que la compañía no ha sostenido conversaciones con Minera Pudahuel para analizar la posible venta de su porcentaje en el yacimiento, no obstante si hubiese alguna determinación en ese

sentido ellos estarían dispuestos a considerar la alternativa.

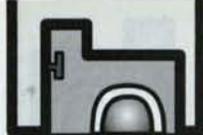
"Si efectivamente venden su participación, nosotros y Teck (dueña del 29,25 por ciento de Quebrada Blanca) tenemos la primera opción para comprar las acciones de la minera en el proyecto", sostuvo el ejecutivo.

FACTIBILIDAD DE NUEVO YACIMIENTO CUPRIFERO

La compañía canadiense Yuma Copper anunció a través de un comunicado que recibió el estudio de factibilidad bancaria de su proyecto de cobre Tuina en la Segunda Región, que fue desarrollado por las compañías de ingeniería Bateman Engineering, New Baron Leveque y Parsons.

El proyecto Tuina, según los cálculos del estudio, debería producir 12.000 toneladas de cobre al año mediante el sistema de lixiviación y electroobtención, por lo que asociada a la mina se considera una planta de tratamiento de óxidos.

El estudio de factibilidad, que consideró reservas, aspectos ambientales y de construcción, prevé una tasa de retorno de 25,6 por ciento a un precio constante de la libra de cobre de US\$ 1 y un valor presente de la iniciativa de



Sucesos Mineros

US\$ 16,6 millones.

Además, se debe considerar una inversión de US\$ 33,7 millones asociado a la planta de lixiviación y a la infraestructura necesaria para el proyecto.

INVIERTEN US\$ 220 MILLONES EN COMPAÑIA CEMENTERA

Con una inversión de US\$ 220 millones, la Compañía Minera Catedral explotará yacimientos de calizas ubicados a 100 kilómetros al sur-este de Santiago, con el objeto de producir y distribuir cemento en el mercado nacional.

La decisión de la empresa, cuya controladora es la compañía minera canadiense South American Gold and Copper Co. Ltda., se basa en las positivas perspectivas del negocio así como en las diversas ventajas competitivas que posee el proyecto, según explicó David Thomson, Gerente General de Compañía Minera Catedral.

Según informaron los ejecutivos del proyecto, la zona que están explorando abarca 30 mil hectáreas dentro de las cuales existen dos depósitos: Catedral y Rino. Este último sería el que explotarán en una primera etapa.

FINANCIAMIENTO PARA PROYECTO LOS PELAMBRES

Según informaciones periodísticas, el grupo Luksic obtuvo el financiamiento para desarrollar el megaproyecto cuprífero Los Pelambres, cuya inversión total asciende a los US\$ 1.300 millones.

El crédito por US\$ 934 millones será otorgado por un sindicato de Bancos compuesto por el Industrial Bank of Tokio and Mitsubishi, ABM AMRO, Union Bank Suisse, Crédit Lyonnais, la agencia alemana KFW y la japonesa Eximbank, sin que ninguno de ellos asuma el liderazgo del crédito.

De acuerdo a la información, ya se logró un acuerdo comercial con estas instituciones financieras. Sin embargo, el contrato final se firmará una vez que la Comisión Nacional del Medio Ambiente (Conama) de la Cuarta Región apruebe el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, lo cual podría ocurrir en septiembre próximo.

US\$ MIL MILLONES EN INVERSION EN MINERIA NO METALICA

El Director de Estudios de la Comisión Chilena del Cobre, Eduardo Titelman, informó que a más de mil

millones de dólares alcanzará la carpeta de inversiones en el sector de la minería no metálica en los próximos cinco años, lo cual permitirá a nuestro país el año 2000 convertirse en líder mundial en producción de nitratos, litio y yodo.

El ejecutivo de Cochilco se reunió con la prensa para dar a conocer el Anuario de Minería Metálica 1996 y el Anua-

rio de Minería No Metálica 1996.

Por su parte, el analista de la Comisión Chilena del Cobre, Vicente Pérez, detalló los principales proyectos de inversión en el área de los no metálicos.

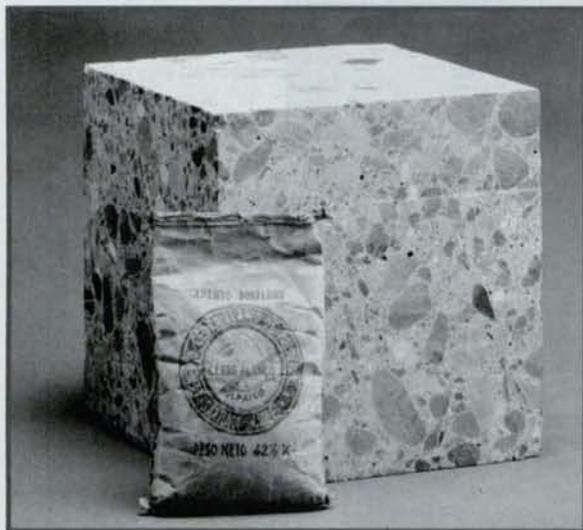
Al respecto, informó que en los proyectos a partir del salitre la empresa Cosayach, perteneciente al grupo Errázuriz, tiene contemplado invertir US\$ 7,3 millones en la ampliación de la capacidad de producción de yodo. Adicionalmente, invertirá US\$ 47 millones en nitratos, cuya puesta en marcha está fijada para octubre del año próximo.



En el caso del proyecto Nueva Victoria, perteneciente a Soquimich, se está montando una planta para procesar del orden 1.500 toneladas de yodo, con una inversión de US\$ 11,5 millones. La puesta en marcha esta prevista para mediados del presente año.

Respecto a Yolanda, Vicente Pérez dijo que el proyecto está en su fase final, ya que se estima que entrará en operaciones en septiembre próximo. Producirá nitratos de potasio y sodio y yodo, con una inversión de US\$ 90 millones.

Asimismo, sobre Aguas Blancas especificó que es un proyecto destinado a la producción de sulfato de sodio, nitratos y yodo, con una inversión de US\$ 69 millones.



Las ventajas son la cercanía que tiene el proyecto de Santiago; un 15 por ciento de ahorro de energía por la forma como está dispuesto el mineral para producir cemento; el hecho de que el yacimiento será explotado a rajo abierto y su ubicación a sólo 2 kilómetros del gasoducto de GasAndes, por lo que tendrán conexión directa.



Sucesos Mineros

CYPRUS BUSCA AUMENTAR PRESENCIA EN LATINOAMERICA

Perú, Brasil, Argentina y algunos países centroamericanos son las áreas en que la minera canadiense Cyprus Amax tiene interés para desarrollar sus nuevas inversiones en el sector minero.

De visita en nuestro país, el Presidente mundial de la empresa, Milton Ward, explicó que, en la actualidad, Cyprus Amax desarrolla exploraciones en doce países, invirtiendo anualmente por este concepto del orden de US\$ 45 millones.

A Chile y Perú, en tanto, se destinan del orden de US\$ 10 millones a la búsqueda de nuevos yacimientos o a la ampliación de reservas, ya que es precisamente en estos mercados donde la minera posee las mayores inversiones en Latinoamérica.

En nuestro país, las mayores inversiones se destinan a la exploración de zonas mineralizadas aledañas al depósito de El Abra, donde participa en un joint venture con Codelco, "las que esperamos en el futuro puedan ser explotadas".

En total, la inversión en el país por concepto de exploración de oro y cobre llegará a US\$ 7 millones en el año.

EXPORTACIONES MINERAS AUMENTARON EN 18%

Una expansión del 18 por ciento experimentaron las exportaciones mineras durante el primer semestre de este año respecto de igual lapso del año pasado, alcanzando retornos por US\$ 4.401 millones. En el mismo período del año anterior, estos envíos llegaron a US\$ 3.818 millones, según cifras entregadas por el Banco Central.

De acuerdo a la información del instituto emisor, el cobre fue el principal mineral exportado durante el período, anotando colocaciones por US\$ 3.718 millones. Esta cifra representa un incremento del 21 por ciento respecto del monto exportado durante igual período de 1996, en que se llegó a US\$

3.148 millones.

Por su parte, los embarques de salitre y yodo alcanzaron un alza de 45 por ciento en relación a los envíos efectuados en igual período del año pasado, registrando retornos por US\$ 113.3 millones.

A igual fecha del año pasado, estas colocaciones llegaron a US\$ 78 millones.

SECTOR MINERO CONCENTRA INVERSIONES EXTRANJERAS

El sector minero logró la mayor participación en la inversión extranjera durante el primer semestre, alcanzando el 40,5 por ciento de los capitales materializados.

Le siguió el sector servicios con un 37,3 y la industria con un 14 por ciento, según informó el Ministro de Economía, Alvaro García.

La inversión autorizada a junio de este año, alcanzó a US\$ 4.197,3 millones, lo que representa un aumento de 66,5 por ciento respecto de igual tramo del 96.

En la inversión autorizada, la minería también concentró la mayor participación (70,9 por ciento) lo que se

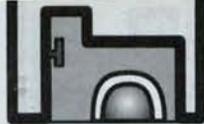
explica por la presencia del megaproyecto cuprífero Los Pelambres (por más de US\$ 2.700 millones). Servicios e industria anotaron un 11,7 por ciento y 7,3 por ciento, respectivamente.

CONVERTIDOR TENIENTE PARTIO A TAILANDIA

En una tarea titánica que demandó cerca de diez días, la División El Teniente de Codelco ejecutó la última etapa en territorio chileno de la venta de un Convertidor Teniente al extranjero.

En el marco de un proyecto que implica la construcción de una fundición de cobre en la ciudad tailandesa de Rayong, la empresa Thai Copper Industries Ltd., luego de evaluar diferentes alternativas tecnológicas para la fase de fusión de concentrados, tomó con la División El Teniente y realizó una transacción comercial de 64 millones de dólares -la mayor exportación de tecnología realizada en Chile- en un acuerdo que incluyó la adquisición del Convertidor Teniente, más la transferencia tecnológica, asistencia técnica operacional, instalación, puesta en marcha y asesoría de mantención.





Sucesos Mineros

El Convertidor Teniente zarpó desde San Antonio con destino a Bangkok.

GIGANTES DEL COBRE FORMAN ALIANZA ESTRATEGICA

Antes de fines de año quedará formalizada una alianza estratégica entre los más grandes productores de cobre a nivel mundial. El objetivo de esta sociedad será promocionar las bondades del uso del cobre.

La información la entregó el Vicepresidente de Comercialización de Codelco, Juan Eduardo Herrera, tras participar en la reunión de los agentes corporativos que posee la metalera estatal en el exterior.

Según explicó Herrera, la idea es que el cobre en todas sus variedades (concentrado, blister, cátodos, entre otros) tenga una mejor promoción a nivel mundial, frente al avance sostenido de otros productos, como el plástico, el aluminio y la fibra óptica.

"Durante mucho tiempo el cobre ha tenido un sitio en el orbe, pero en los últimos años han irrumpido con mucha fuerza otros sustitutos del metal. Por lo tanto, es deber de las grandes empresas mineras contrarrestar en conjunto estos avances en el mercado", dijo Herrera.

El ejecutivo comentó que en la alianza participarían los gigantes del cobre a nivel mundial y que también poseen yacimientos en el país. Es el caso de BHP, Cyprus Amax, Placer Dome, Phelps Dodge, Río Tinto y Codelco.

CYPRUS AMAX: RELACION CON CHILE ES DE LARGO PLAZO

El Presidente Ejecutivo de Cyprus Amax Minerals Company, Milton Ward, destacó que la relación de la compañía con Chile "es a largo plazo y resaltó las buenas perspectivas de inversión en el país". El ejecutivo norteamericano tuvo

elogiosas palabras para los representantes de Codelco, empresa con la cual Cyprus mantiene una sociedad para desarrollar el proyecto minero El Abra.

Por su parte, el Presidente de Cyprus Amax Chile, Francisco Tomic, resaltó que la empresa estadounidense ya ha invertido más de US\$ 1.600 millones en el país, con el proyecto El Abra y sus otros negocios en los rubros del oro y el litio, cifra que espera incrementar.

RODRIGO EGAÑA: "CONAMA ES UNA ENTIDAD DEL GOBIERNO"

El nuevo Director Ejecutivo de la Comisión Nacional de Medio Ambiente (Conama), Rodrigo Egaña, afirmó que el organismo forma parte del Gobierno y como tal realizará todo lo que éste decida en materia ambiental.

De esta manera, el personero dejó entrever que su intención es que haya un solo discurso y coherencia en los hechos al interior del Estado.

El profesional enfatizó que la Conama es Gobierno y de facto, el Consejo es presidido por el Ministro Secretario General de la Presidencia, participan trece Ministerios y el Director Ejecutivo es nombrado por el Presidente de la República.

Respecto a su gestión, Egaña dijo "lo que aportaré será una capacidad de gestión pública, de entender cómo funciona el Gobierno con el fin de generar diálogo a todos los actores involucrados".

Asimismo, señaló que los temas técnicos nunca lo son tanto, pues son bastante técnico-políticos, y "en esa materia tengo bastante experiencia", enfatizó.

Respecto a la mayor autonomía de la Conama, Rodrigo Egaña señaló que está dispuesto a trabajar para discutir el tema de la institucionalidad, pero más que eso es importante establecer el proceso ambiental que requiere el país.

SE INAUGURO EMPRESA QUE OFRECE SELECCION DE PERSONAL

Acaba de inaugurarse la empresa Free-Lance Servicios Temporales, que nace como una respuesta a las necesidades de personal que requieren una solución rápida.

Los servicios que ofrece dicha empresa en el sector minero comprenden la selección de personal, ya que en esta área cuenta con profesionales calificados y de vasta experiencia en procesos de selección, capaces de elaborar perfil de cargos, diseñar avisos para el requerimiento y entregar informes con resultados para la toma de decisiones.

Al mismo tiempo, Free-Lance -que funciona en Almirante Barroso 165, Departamento 32, fono 6714305- tiene personal para reemplazos y cuenta con administrativos, secretarías, telefonistas y juniors para trabajar por horas, días y meses.

La Gerente de dicho proyecto es Cecilia Brajovic, hija de D. Enrique Brajovic, antiguo productor minero y muy ligado al sector minero de Illapel.

MANTOS BLANCOS CUADRUPLICO SUS UTILIDADES

La Empresa Minera de Mantos Blancos cuadruplicó sus utilidades durante el primer semestre del año, al obtener ganancias por US\$ 40 millones, un 300 por ciento más que los US\$ 10 millones registrados en igual período de 1996.

El resultado operacional, en tanto, fue de US\$ 52,5 millones, contra los US\$ 16,3 millones generados en los seis primeros meses del año pasado. Asimismo, mientras que entre enero y junio del año pasado la Minera registró pérdidas no operacionales por US\$ 4,1 millones, en la presente temporada las pérdidas llegaron a US\$ 4,6 millones.

Los mayores ingresos obtenidos por la compañía durante el primer semestre se debieron, en gran medida, al aumento de un 12 por ciento en la producción de cobre fino.



Enrique Goldfarb S.
Director Económico de la
Sociedad Nacional de Minería

EL ORO COMO UN ACTIVO FINANCIERO

No cabe duda que los "momentos de oro" de este metal como activo financiero, se sitúan en los períodos que rigió el patrón de oro puro (gold standard) y el gold exchange standard desde 1944 hasta 1971, en que se quiebra el acuerdo de Bretton Woods, por una política monetaria claramente expansiva de Estados Unidos, que preveía su moneda, el dólar, como una paridad fija con el oro, y una paridad variable entre esta y otras monedas de países industrializados.

Entre 1950 y 1967, el oro se transó a una paridad fija de US\$ 35 la onza, quebrándose levemente la paridad desde este último año hasta 1971, y de ahí en adelante el dólar se devaluó fuertemente, saltando consecutivamente hasta alcanzar la paridad más alta de US\$ 612,5 en 1980; a contar de ese entonces, el oro comienza su caída vertical hasta 1989, llegando a US\$ 381,3 y manteniéndose después de un ciclo, en ese valor nominal.

Entre 1967 y 1971, fecha oficial de quiebre de Bretton Woods, se introduce el doble mercado del oro para soportar la demanda del metal: el oficial, manteniéndose en US\$ 35 y el de mercado, que muestran las estadísticas y que alcanza hasta US\$ 41. Sin embargo, y por razones de arbitraje, esta situación es insostenible.

Debe notarse que mientras rigió el oro como patrón monetario y para mantener su paridad, la oferta de oro debió incrementarse en magnitudes importantes. Al romperse la relación monetaria con el oro, se crea una gran oferta para fines industriales, que pasó a ser el excedente por sobre la demanda voluntaria del oro para fines de activo financiero.

Como el desligamiento del oro es gradual, esta demanda voluntaria persistió relativamente firme durante diez años hasa que distintos mecanismos de pago fueron aflorando, esencialmente aquellos donde las monedas de los países fuertes, desplazaron el oro como fuente de reservas, ligadas entre ellas por tipos de cambio más o menos flexibles, caracterizando el período posterior a 1981 por una alta volatilidad de los tipos de cambios internacionales. Nacen como consecuencia, los futuros de tipo de cambio, como una manera de proteger a los agentes económicos de esta volatilidad.

Sin embargo, la demanda voluntaria del oro persiste, y es así como el 38 por ciento del total de reservas de oro del planeta son parte de los Bancos Centrales, siendo generalmente usado como garantía para obtener créditos en el exterior.

En lo que respecta al uso financiero del oro (contrario o diferente al monetario), éste comienza a usarse a partir de mediados de los años setenta cuando se liberalizan estos mercados. A 1974 en Estados Unidos, se suman Taiwan, Austria, Turquía y Brasil. Paralelamente, diversos países crean monedas de oro para responder a la creciente demanda de los particulares, con consecuencias importantes en el fomento de la extracción del mineral.

A partir de 1971 se abren nuevos mercados para el oro, entre ellos Comex en N.Y. (1974), Singapur (1984) y Brasil (1986).

De la prohibición a invertir en oro de los particulares, se comienza a dar un proceso de liberalización o autorización de su uso.

2. EL ORO COMO ACTIVO FINANCIERO.

El oro presenta dos características que lo distinguen de las monedas oficiales de países y de otros activos financieros (como bonos): su producción es costosa (existencia escasa) y su demanda, tiene distintos fines que el financiero, cual es su uso como mercancía.

Los activos financieros tienen como características que tienen disponibilidad inmediata en las cantidades necesarias cuando se dan las condiciones de precios requeridos.

En cambio con el oro, sucede como si las impresoras de dinero tuvieran capacidad limitada.

Esto puede ser visto como inconveniente desde este punto de vista, pero al mismo tiempo le da una cualidad especial: el precio tiende a ser más volátil y como tal es un atractivo para conseguir rentabilidad como inversión.

Paralelamente, la teoría de las finanzas ha evolucionado y especialmente, las estrategias financieras de los agentes económicos que manejan la liquidez y administran cartera.

Esta evolución puede cuantificarse a través del importante crecimiento que han tenido los activos financieros por sobre el crecimiento del producto mundial.

La medición tradicional de liquidez: M1, o cantidad de dinero, se ha expandido para contemplar activos de deuda como son los depósitos a plazo y otros instrumentos de ahorro.

Los activos financieros se han expandido más aún, con la llegada de instrumentos sofisticados como los derivados, índices y derivados sobre índices.

Lo notable de este desarrollo es que sucedió espontáneamente de acuerdo a las necesidades de mercado y las posteriores correcciones a la medición de variables, se hicieron con posterioridad a la introducción del instrumento mismo.

Esto es característico de un período de desregulación monetaria y financiera de proporciones, donde la condicionante práctica es la que se impone sobre la discrecionalidad regulatoria.

La responsabilidad asumida en la inversión de los distintos instrumentos, es naturalmente de los propios agentes económicos, como de ellos es también la rentabilidad obtenida por decisiones acertadas, y lo que resulta ser acertado, es una consecuencia de que se permita la libre adopción de decisiones.

En resumen, lo que se requiere es darle al mercado la plena libertad para incorporar al oro como un activo financiero, ya sea que se maneje como parte de la liquidez, o como un activo sujeto a experimentar variaciones de capital (ganancias y pérdidas en el precio).

Esta libertad requiere de algunas condicionantes:

En primer lugar, aquella porción del mercado que está sujeta a regulaciones, como son los crecientes Fondos de Pensiones (en el mundo y en América Latina), Compañías de Seguros y otras, puedan acceder a este mercado, en los límites que se consideren prudenciales de acuerdo al espíritu de legislación.

En esto, recordaremos y precisaremos, que el oro está libre de riesgo de no pago (risk o default), y de no ser por la volatilidad de su precio, su riesgo es mejor que un título gubernamental.

Lo segundo, es que como activo financiero, no puede estar gravado por impuestos indirectos. Al igual como sucede con todos los instrumentos financieros, ningún tipo de impuestos indirectos debe recaer sobre el oro, ya que representaría un entorpecimiento a las corrientes financieras que no se justifica.

En tercer lugar, los activos financieros se caracterizan por condiciones físicas que los hacen plenamente transportables y almacenables (incluso se está ampliando su uso electrónico) a cero costo.

Como tal, y en orden a cumplir el rol del oro como activo financiero, deben darse las condiciones para la emisión de certificados de oro, respaldables por oro físico, que se aboveda en un lugar apropiado y donde la emisión del papel-oro, correspondiente a esos valores requieren contener la seguridad y legitimidad del caso.

El almacenamiento del metal y posterior emisión del papel puede tener una ventaja adicional: que las transacciones del papel-oro queden libres de impuesto indirecto (IVA en el caso chileno), y que sólo afecte cuando este es retirado o redimido de la bóveda, en cuyo caso se puede presumir

que está destinado a ser usado con fines de mercancia.

Asimismo, y para los efectos de los gastos de IVA de los productores, se puede dar al oro el tratamiento de exportación cuando está destinado al abovedamiento, en cuyo caso regiría la devolución de impuesto pagado por éstos en el proceso de extracción y producción del mismo.

Los centros de abovedamiento y emisión de activos con respaldo oro pueden ser múltiples para permitir a la competencia la creación de instrumentos cada vez más sofisticados y novedosos, sin que ello requiera que sea traspasado físicamente: basta una cesión contable de propiedad de uno a otro centro, o si se quiere, se puede pensar en la creación de un Depósito Centralizado que atienda a distintos emisores de instrumentos de papel oro.

3.- MAYORES CONSIDERACIONES RESPECTO AL ORO COMO UN ACTIVO FINANCIERO.

Profundicemos más allá, en la conveniencia del oro como un activo financiero.

En la misma forma como una institución puede mantener liquidez o cartera en la forma de bonos y acciones (sujetas ambas a variaciones de capital), perfectamente puede incluir el oro.

Una de las ventajas del oro, reside en su baja correlación con otros activos, y eso lo hace una posible y conveniente inversión.

Los agentes internacionales recomiendan para la confección de carteras, tres tipos de activos: renta variable, renta fija y liquidez pura (cash).

En ciertas condiciones, el oro puede aparecer como renta variable y, premunido de otros instrumentos, puede convertirse en cash.

En efecto, y no cabe duda, como ha sucedido con otros instrumentos derivados, la ampliación de

su uso como activo financiero incentivará la creación de derivados con propósitos de hedging o simplemente de inversión.

Mantener oro, por ejemplo, con un contrato de venta a futuro, puede perfectamente ser un sustituto de la moneda local o monedas internacionales, por cuanto disminuiría el componente volatilidad, manteniendo su baja correlación con los otros instrumentos, y este menor riesgo lo haría un candidato perfecto para conformar parte de cualquier cartera eficiente.

Esto puede constituirse en una fuerte ventaja, en los casos que los precios de las acciones y bonos caigan paralelamente, ya que en dicho caso diversificar cartera usando solamente combinaciones de dichos instrumentos, no sirve a estos propósitos.

4.- CONCLUSIONES.

Aún cuando la gran demanda y época del oro provino de una regulación mundial, como el patrón oro y modalidades siguientes, el paso a un mundo de tasas de cambio flexibles no

eliminó las reservas de oro de los Bancos Centrales, manteniéndose cerca de un 40 por ciento de las reservas mundiales de esta manera.

Ello implica que su carácter de reserva se mantiene, aunque comparado con otras monedas, y las razones de ello son plenamente válidas.

Si a diferencia de la situación actual, en que hay relativa estabilidad de los precios, se produjera una inflación mundial, ello haría que mantener reservas en esta modalidad sea plenamente rentable y conveniente.

Así mismo, ciertas transacciones pueden verse facilitadas por su uso, y además tiene como característica que puede ser objeto de escasez mundial, en cuyo caso las reservas de los Bancos Centrales contendrían un instrumento financiero que, además de eficiente, puede ser rentable.

Las razones microeconómicas para la mantención de su uso no son demasiado diferentes a las razones macroeconómicas recién descritas.

Los postulados consecuentes no son otros que recalcar la necesidad que se sirva adecuadamente al mercado respecto de sus requerimientos. No encarecer artificialmente el uso

financiero del metal, y permitir un acceso al cada vez más amplio mercado de los inversionistas institucionales.

Ello sólo traerá pasos siguientes que complementarán el mercado, a través de la creación de derivados en el metal que le permita un uso más eficiente.

El abovedamiento y correlativa emisión de certificados oro puede ser la solución para aquellos regímenes tributarios que deseen gravarlo como mercancía, pero no como instrumento financiero.

Como ejemplo de sus bondades como activo financiero, pueden citarse mediciones hechas en Chile en la cartera de los Fondos de Pensiones, donde queda demostrado que la incorporación parcial del oro, en ciertos casos, podría haber incrementado su rentabilidad y bajado su riesgo.

En un mercado de más desarrollo en torno al oro, estos casos pueden multiplicarse exponencialmente y mejorarse, ya que entraría una variedad de instrumentos basados en el oro.

Ello, sin subsidios de ninguna naturaleza. Sólo se debe permitir que el mercado se exprese libremente.

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:

- Obito:** Defunción.
- Paco:** Operario que vigila el tránsito de los convoyes de cajones en las vías principales de las minas del carbón.
- Paipas:** Tubos de arcilla comprimida, que sirven para recoger el yodo sublimado.
- Pañol:** Bodega para guardar las herramientas.
- Parada:** Establecimiento donde se procesaba el salitre, también oficina de paradas. En ella, se utilizaba el fuego para cocer la solución de agua y salitre.
- Patilla:** Ocupación, empleo, trabajo.
- Pegmatita:** Roca metamórfica compuesta esencialmente de cuarzo y feldespato.
- Pella:** Oro amalgamado, bolita de oro que se obtiene después de destilar el mineral con mercurio.
- Perro:** Aparato que facilita la entrada de los carros descarrilados al camino.

- Picado:** Excavación superficial establecida sobre el criadero de una veta o yacimiento.
- Perdigón:** Pellet.
- Portero:** Operario encargado de mantener las puertas cerradas, para impedir que se pierda aire en la mina.
- "Procedimiento del Patio":** Proceso de amalgamación inventado en el siglo 16. Se esparcía la mena de plata en un patio junto con agua y sal. Mulas y caballos pisaban el mineral, triturándolo finamente y mezclando los elementos con mercurio para la amalgamación.
- Quebrar:** Hacer estallar las rocas con dinamita.
- Saca:** Todo el material que se extrae del interior de la mina, sea por medio de tronaduras o acuñándolo.
- Ten Ten:** Poste que se coloca en medio de los laboreos o caminos, para sujetar una viga.
- Tiro:** Carga explosiva.
- Toberas:** Nombre que se da a unos orificios especiales de los hornos convertidores, que permiten la salida de aire comprimido para oxidar el azufre y el resto de las impurezas presentes en el cobre, mediante una serie de reacciones exotérmicas.
- Tocho:** Lingote de cobre.

LA MINERIA PRESENTA BAJOS INDICES DE ACCIDENTABILIDAD

De 35 trabajadores de cada 100 que sufrían accidentes en 1969 se ha llegado a cifras inferiores a un tercio, pero aún se puede seguir mejorando.

Para cualquier persona sufrir un accidente laboral o una enfermedad profesional es altamente negativo. No sólo pierde unos cuantos días de trabajo mientras regresa al estado de salud original, sino que también sufre dolores físicos o síquicos, muchas veces hay que estar separado de la familia e incluso existe la posibilidad de no lograr reintegrarse al trabajo en plenitud de las propias facultades.

Es así como trabajadores, empresarios y organismos administradores se han dado la mano para avanzar a grandes pasos en la búsqueda de la disminución de este tipo de situaciones, que perjudica a unos y otros. Ahora bien, en ésta como en cualquier otra tarea, todas las personas necesitamos cada cierto tiempo verificar el avance o progreso que hemos realizado: comprobar que ha habido una mejoría en los resultados suele constituir un fuerte estímulo para perseverar o intentar metas aún más ambiciosas.

En prevención de riesgos profesionales esto es particularmente válido, ya que son los propios afectados quienes reciben más directamente los beneficios del éxito en la disminución de los índices de accidentabilidad.

En este sentido, dar a conocer los resultados obtenidos por la Asociación Chilena de Seguridad en el transcurso de los últimos 30 años, son útiles tanto para que las empresas como las personas relacionadas con la materia redoblen -o inicien- esfuerzos con miras a obtener mejores resultados a los existentes en su propia organización.

Si bien la ACHS ya llevaba una década liderando tanto la prevención de riesgos como la salud laboral, no es sino hasta 1968, con la dictación de la Ley N° 16.744 sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, que el concepto de prevención de riesgos profesionales se incorporó oficialmente a las actividades económicas del país.

Desde esa fecha datan las primeras estadísticas, las que indican que en el año 1969 la accidentabilidad en el trabajo superaba el 35 por ciento anual. Es decir, de cada 100 trabajadores, cada año se accidentaban 35.

La labor desarrollada por la Asociación Chilena de Seguridad, a través de múltiples y diversas actividades al interior de sus empresas adherentes, entre las que se pueden mencionar capacitación a todos los niveles, visitas periódicas a los distintos

lugares de trabajo, muestreos, mediciones, evaluaciones ambientales, auditorías de riesgos especiales, informes técnicos, etc., permitieron bajar a 9,4 por ciento la tasa de accidentabilidad promedio de sus empresas en el año 1996.

En otras palabras, de los 35 trabajadores de cada 100 que se accidentaban al año en 1969, en la actualidad sólo se accidentan 9. No obstante, la meta aún no ha sido alcanzada, lo que se demuestra por la positiva evolución registrada en algunos sectores económicos, que deberían servir de ejemplo para aquellos que no muestran progresos en la materia.

Ese es el caso de la minería, que siendo uno de los sectores de más alto riesgo, presenta hoy índices inferiores al promedio de accidentabilidad del resto de las actividades productivas, alcanzando en 1996 a 8,4 por ciento. Ello se debe, en parte, a la incorporación de nuevas tecnologías, pero fundamentalmente a la toma de conciencia del riesgo potencial existente en ese tipo de faenas, que integra la prevención de riesgos a la productividad de la empresa.

Por el contrario, hay otros sectores donde la evolución ha sido más lenta, a pesar de presentar un importante crecimiento y avance tecnológico. Es el caso de la agricultura, donde los índices de accidentabilidad de 1996 alcanzaron al 12,4 por ciento, mostrando algún progreso, pero que dadas las características de esta actividad, indican la necesidad de intensificar la capacitación en prevención de riesgos así como la urgencia en aplicar programas

específicos sobre la materia.

En el cuadro siguiente podemos observar la positiva evolución de la tasa de accidentabilidad entre 1969 y 1996, que incluye todas las actividades económicas:

AÑO	TASA (%)
1969	35,3
1974	14,2
1980	12,2
1992	11,9
1995	10,4
1996	9,4

Otros índices que muestran una notable mejoría en el mismo periodo, son los relativos a los días de tratamiento promedio por accidentado, que en 1969 eran 30, y que a 1996 han dismi-

nuído a 10,6. Es decir, se han reducido a un tercio de la cifra inicial.

La oportuna atención profesional médica, las modernas instalaciones y el equipamiento de última generación de nuestros centros asistenciales, entre otros, son algunas de las razones que motivan estos positivos resultados.

En el siguiente cuadro, se puede visualizar la evolución de los días de tratamiento promedio:

AÑO	DIAS
1969	30,00
1975	16,10
1980	13,70
1985	13,00
1990	11,90
1996	10,57

Lograr los resultados no ha sido fácil. Han sido muchos los recursos humanos, profesionales, técnicos y administrativos, así como los recursos económicos, que se han debido destinar a esta labor. En el campo de la prevención de riesgos profesionales se deben esperar mejores resultados, siempre y cuando se le dé la importancia que ella reviste desde el punto de vista humano y económico y, en consecuencia, se le destinen los recursos necesarios. Si a ello, se suma la asesoría profesional y apoyo que la Asociación Chilena de Seguridad dispone para sus empresas adherentes, las metas más ambiciosas deberían lograrse.



HUMOR MINERO

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. Estadística del cobre y otros minerales 1996. Santiago, 1997. 101 Páginas (Colección Anuarios).

Publicación de carácter anual que reúne las estadísticas más representativas del sector minero y temas relacionados. Está dividida en dos grandes grupos: la primera, dedicada a la minería chilena, incluye datos sobre la economía del país, la producción minera de Chile y exportaciones chilenas del sector minero y ventas de cobre a la industria nacional.

En su segunda parte, dedicada al mercado internacional, abarca la producción mundial de cobre de mina, fundición y refinado, consumo mundial de cobre refinado, stocks mundiales de cobre refinado, comercio internacional del cobre, producción mundial de oro, plata y molibdeno, precio del cobre y otros metales.

1.- Instituto de Ingenieros de Minas de Chile. 47a. Convención, Norte Grande, Tierra de Gigantes. Chuquicamata, 6 al 9 de Noviembre 1996. 2 volúmenes.

- Contiene los siguientes trabajos presentados en Volumen 1:

Geología y Minería:

1.- Miranda V., Rubén. Proyecto de explotación del cráter de la mina El Teniente. 19 Páginas.

2.- Urrutia Ríos, Hugo. Planificación y operación en un escenario de múltiples depósitos. 12 Páginas

3.- Valenzuela Vega, Carlos. La geoestadística aplicada a la planificación de corto plazo en minería subterránea. 21 Páginas.

4.- Ossandón C., Guillermo. Desarrollo de modelos geológicos predictivos para la planificación en mina Chuquicamata. 19 Páginas.

5.- González, Juan y Martínez M., Juan. Secuenciamiento de producción con optimización y blindaje. 8 Páginas.

6.- Fernández Gamboa, Cristián. Secuencia de extracción. Consideraciones prácticas y uso de nuevas herramientas. 12 Páginas.

7.- González Pérez, Patricio. Proyecto Santa Bárbara y su evolución. 17 Páginas.

8.- Olivero A., Patricio y Ricardo Torres G. Control de daño causado por tronadura en mina Chuquicamata. 23 Páginas.

9.- Urra Molina, Luis. Prospección de minerales por métodos indirectos. 18 Páginas.

10.- Ahumada Villar, Mauricio. El procesamiento sísmico en la exploración de hidrocarburos. 19 Páginas.

11.- Díaz Avila, Jaime. Aspectos geomecánicos asociados a la planificación minera de corto-mediano plazo en El Teniente. 11 Páginas.

12.- Calderón R., Alex, Germán Flores G. y Ricardo Torres G. La geotecnia y su aplicación en Chuquicamata. 22 Páginas.

13.- Navarrete H., Juan y otros. Aumento de recuperación en plantas concentradoras en División Chuquicamata Codelco-Chile. 10 Páginas.

14.- Calderón R., Alex, Germán Flores G. y Ricardo Torres G. La geotécnica y su aplicación en mina Chuquicamata. 2 Páginas.



1993

ABASMIN S.A.

1997

Abastecimientos y Servicios Mineros**REACTIVOS E INSUMOS PARA PROCESOS METALÚRGICOS**
(Molienda, Flotación, LIX, SX, EW)

- Espumantes - Colectores - Depresantes **ALLCO - CYTEC - OXIQUIM - DOW**
- Floculantes
- Orgánico - Sulfato de Cobalto
- Cianuro de Sodio - Zinc en Polvo
- Bolas **MOLYCOP**
- Revestimientos Molinos **GOOD YEAR**
- Geomembranas **HDPE - PVC**
- Tuberías Drenaje **TEHMCO - PERFECO**
- Fittings y Aspersores

**PRODUCTOS PARA EXPLOTACION DE MINAS**

- Explosivos **ENAEX - ICI**
- Accesorios Explosivos **TEC - HARSEIM**
- Aceros de Perforación
- Pernos de Anclaje
- Mallas de Fortificación
- Ductos de Ventilación
- Lámparas Mineras
- Perforadoras
- Mangueras Aire - Agua **GOOD YEAR**
- Acoples Chicago **LUDECKE**

**MAQUINARIAS E INSUMOS TRANSPORTE Y MISCELANEOS**

- Chancadores y Harneros
- Compresores **ATLAS COPCO**
- Grupos Electrónicos **SDMO**
- Camiones **DIMEX**
- Neumáticos Camión y Mueve Tierra
- Lubricantes y Grasas
- Baterías **YUASA - STARTER**
- Correas Transportadoras **GOOD YEAR**
- Estabilizador de Suelos **TERRAZYME**

**SEGURIDAD INDUSTRIAL**

- Calzado Industrial **CATECU - DEFENDER**
- Protección Visual **UVEX - ENCOM**
- Protección Auditiva **BILSON - APEY**
- Respiración **MSA - MASPROT**
- Cascos **MSA - PROSEG - NORSEG**
- Ropa de Trabajo y Guantes

SERVICIO, INGENIERIA Y ASISTENCIA TECNICA EN TERRENO**GOOD YEAR**
PRODUCTOS-INDUSTRIALES**Northern Light**
LAMPARAS MINERAS **MAQUINARIA PARA MINERIA** **TEXACO**
LUBRICANTES**BRIDGESTONE**  OFF THE ROAD TIRES **DRILLCO S.A.****ABASMIN S.A. Una Empresa de Mineros para Todos los Mineros****Casa Matriz**
Santiago

Av Bilbao # 2877

Mesa Central: 2253766

Bodega Central

Las Enredaderas # 2231

Vivaceta, Santiago

Fono/Fax: 7778690

Antofagasta

Salvador Reyes # 1258

Fono / Fax:

55 285116, 55 255148

Copiapó

Av. Copayapu # 758

Fono: 52 210571

Fax : 52 210563

La Serena

Av. Balmaceda # 2290

Fono / Fax:

51 292092, 51 295565

EL DESAFIO DE MOVER MONTAÑAS

