



Boletín minero

ISSN-0378-0961

Sociedad Nacional de Minería



**Sonami celebró
Día del Minero en
Tierra Amarilla**

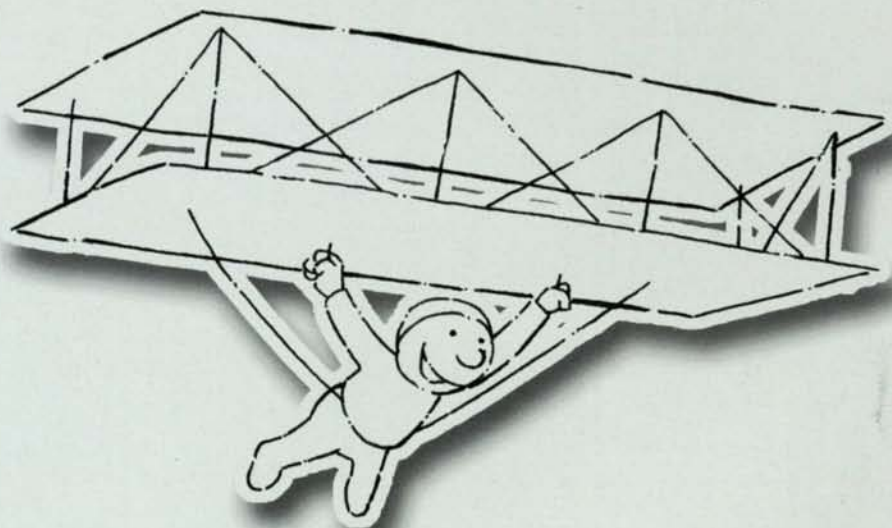
**Proyecto El Tesoro
logra
su financiamiento**

**Canciller Di Tella
habla sobre
el Tratado Minero**

"Muchas cosas se juzgan imposibles de hacer...

hasta que están hechas."

Plinio.



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



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



UNA EMPRESA CORP GROUP



LA BANCA INTELIGENTE

Infórmese sobre el límite de garantía estatal a los depósitos

Mes de la Minería

La celebración del Mes de la Minería, en el mes de agosto, siempre nos ha parecido una oportunidad propicia para evaluar la situación de nuestro sector productivo e identificar los desafíos y proyectos que debemos asumir en el futuro.

En ese sentido, la minería chilena debe asumir la responsabilidad que le corresponde como el principal sector productivo de la economía nacional.

En un período de fuerte ajuste de la economía, la minería se ha constituido en el sector que está liderando, con su aporte, al sostenimiento del desarrollo económico del país.

Ello, sin duda, demuestra nuestras grandes potencialidades hacia el futuro.

Este año, además del intenso esfuerzo por resistir la actual coyuntura de bajos precios y la crisis económica, el gremio minero ha debido trabajar con fuerza en lo que dice relación con el Código de Aguas, Tratado Minero y Reglamento sobre Cierre y Abandono de Minas.

En ese sentido, hemos recibido con satisfacción la decisión del Ministerio de Relaciones Exteriores de acoger nuestra propuesta, en orden a incorporar un Protocolo Complementario al Tratado de Integración Minera con Argentina,

con el fin de recoger las inquietudes del sector minero privado. Junto con valorar la decisión gubernamental, debemos aclarar que todos los esfuerzos realizados por nuestro gremio han ido encaminados a lograr un instrumento jurídico adecuado, equitativo y seguro, formulado con una visión de país y de largo plazo, que permita a nuestro país aprovechar una importante oportunidad de desarrollo y de integración para ambos países.

Por otra parte, el dedicado trabajo realizado en Cochalco para acordar las bases sobre una futura normativa de Cierre y Abandono de Faenas Mineras, se encuentra en su etapa final, mostrando, una vez más, la excelente relación existente entre nuestro gremio y las autoridades sectoriales.

Creemos que, gracias a ello, seguiremos logrando resultados que signifiquen a la vez ventajas para nuestro país y, en especial, para la minería.

Lamentablemente, nuestros sectores más desvalidos, la pequeña y mediana minería, vuelven a acusar un duro golpe a su supervivencia, en el intento del Ministerio de Hacienda de reducir el tan necesario Presupuesto de Fomento.

En ese sentido, realizaremos todos los esfuerzos que estén a nuestro alcance para que el presupuesto aprobado por el propio Directorio de Enami, sea aceptado por el Congreso.



En este Mes de la Minería, los mineros de Chile queremos hacer votos de esperanza por el futuro de nuestro sector productivo. Los empresarios mineros hemos sido capaces de afrontar y superar, una y otra vez, las frecuentes restricciones que impone el mercado complejo y competitivo de la minería mundial. Y estamos seguros que, con esfuerzo y creatividad, volveremos a realizarlo ante los desafíos que nos impone el próximo milenio.

Hernán Hochschild Alessandri

Presidente



CERRO COLORADO: COMPROMISO CON EL PROGRESO

Señor Director

A través de estas líneas, deseo expresar nuestro sincero agradecimiento por la decisión del Directorio de Sonami de otorgarle a Compañía Minera Cerro Colorado el premio "Sociedad Nacional de Minería 1999", en la categoría Grandes Productores, especialmente cuando ella se otorga por nuestro compromiso con la protección de la salud y el ambiente, por la utilización de avanzadas tecnologías, y por nuestro liderazgo en la productividad de nuestra industria minera tanto nacional como internacional.

Dicho reconocimiento fortalecerá nuestro compromiso en el sentido de continuar progresando por la senda de la seguridad industrial, de la conservación del medio ambiente y el fortalecimiento de la productividad de la empresa en aras a mantener el liderazgo en nuestra industria especialmente en circunstancias tan difíciles e inciertas como las del momento actual.

Pedro Campino Bunster

Presidente Compañía Minera Cerro Colorado Limitada

AGRADECEN AYUDA GREMIAL A ASOMINERAS

Señor Director

A través de la presente, agradecemos al Directorio y a los Vicepresidentes de la Sociedad Nacional de Minería por la ayuda gremial a las Asociaciones Gremiales Mineras, que tanto lo necesitan.

Esta constituye una sentida necesidad de muchos años que venían planteando los pequeños mineros a las autoridades de Gobierno y que jamás se concretó.

Hoy ya se están viendo, a lo menos parte de los ideales y necesidades de los mineros, con un mayor y público reconocimiento, por ser con sus propios recursos.

Lo que puede ser un gran pilar en el momento de las bonanzas, para aquellos que estén aún en la actividad minera nacional y que gracias a estos excelentes programas que está desarrollando la Sociedad Nacional de Minería de ayuda gremial, pueden llegar a mantenerse y perpetuarse en el tiempo con una gran y ejemplificadora pequeña minería chilena, que no debiera desaparecer nunca de la faz de nuestro país.

Oscar Rojas Garín

Presidente de la Asociación Gremial Minera de Inca de Oro

GRACIAS POR AYUDA PRESTADA

Señor Director

Junto con saludarlo, me permito agradecer a la Sociedad Nacional de Minería por los favores recibidos por mi y mi familia, con ocasión del fallecimiento de nuestra querida madre.

Hago extensivo este agradecimiento a los funcionarios de la Sociedad que nos facilitaron todos los trámites del caso.

José Manuel Tapia Plaza

Asociación Minera de El Huacho

**Boletín
minero**

Año CXV N° 1.124
Agosto de 1999
Órgano Oficial de la
Sociedad Nacional de Minería
Fundado el 15 de Diciembre
de 1883

DIRECTORIO:
Presidente:
Hernán Hochschild Alessandri

Primer Vicepresidente:
Roberto Salinas Morán

Segundo Vicepresidente:
Patricio Céspedes Guzmán

Matías Astaburuaga Suárez
Sergio Bravo Yuraszcek
Juan Elissethe Hurtado
Luis Gordo Carcedo
Hernán Guiloff Izikson
Diego Hernández Cabrera
Victor Peña Díaz
Kenneth W. Pickering
Patricio Rendic Lazo
Walter Riesco Salvo
Alberto Rochefort Ravinet
Peter Von Moldovanyi Hris

Secretario general:
Jorge Riesco Valdivieso

**Secretario general
honorario:**
Julio Ascui Latorre

Gerente general:
Alberto Salas Muñoz

Director responsable:
Alberto Salas Muñoz

Periodistas:
Danilo Torres Ferrari
Raúl Rojas González

**Centro de
documentación:**
Clara Castro Gallo

Fotografías:
Archivo SONAMI

Representante legal:
Hernán Hochschild A.

Diseño y producción:
Pencil & Mouse

Imprenta:
Antártica Quebecor

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

**Dirección
página web en internet:**
<http://www.sonami.cl>

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



Don Adolfo Eastman, político y minero:

Adolfo Eastman Quiroga, nacido en Ovalle el 28 de octubre de 1835, estudió en la Escuela de Minas de Freinberg, Sajonia, hasta graduarse de ingeniero de minas. Fue diputado durante los gobiernos de Joaquín Pérez, Aníbal Pinto, Domingo Santa María y senador en los de José Manuel Balmaceda, Germán Riesco y Pedro Montt.

10

Entre el arte y la minería:

Ricardo Palma Contesse, Vicepresidente de Operaciones de Collahuasi, siente haber recibido una especie de "bendición divina" que le ha permitido enfrentar con éxito todos los desafíos que le ha impuesto la vida. Por ello, este destacado ejecutivo está agradecido de Dios y de su familia.

13

Canciller Guido Di Tella y el Tratado Minero:

En entrevista exclusiva con "Boletín Minero", el Ministro de Relaciones Exteriores de Argentina afirma que el Tratado Minero es un instrumento jurídico que otorga certidumbre a los inversionistas.

16

Banco Central analiza coyuntura económica:

En desayuno organizado por Sonami, el Gerente de Estudios del Banco Central, Felipe Morandé, afirmó que si bien la economía chilena se encuentra en buen pie para iniciar una fase de recuperación, existe un conjunto de factores que han demorado este proceso, entre ellos la sequía.

19

Altos stocks dificultarían rápida recuperación del cobre:

A juicio del Gerente de Comercialización de Anaconda, Marcelo Awad, los agentes mineros deben ser "moderadamente optimistas", ya que la recuperación del precio del metal, a niveles sobre 90 centavos, será lenta, aunque persistente.

24

El Tesoro concreta su financiamiento:

En Nueva York, se firmó el crédito sindicado por un monto de US\$ 205 millones para el financiamiento del proyecto cuprífero El Tesoro, cuya inversión total es de aproximadamente 300 millones de dólares y que producirá 75.000 toneladas de cátodos.

27

Prevención con altura de miras:

Desde hace dos años, la Asociación Chilena de Seguridad impulsó el Centro de Ergonomía del Trabajo Humano en Altitud, con el objetivo de investigar, en el área de la prevención, tanto las enfermedades comunes como laborales de personas que trabajan en altura.

29

En Tierra Amarilla se celebró el "Día del Minero":

En el Estadio Techado de Tierra Amarilla, en la Tercera Región, la Sociedad Nacional de Minería en conjunto con la Asociación Gremial de Mineros Pirquineros de la Provincia de Copiapó, celebró el "Día del Minero", con la asistencia de autoridades regionales, locales y comunales.



33

Sonami entregó proyecciones sectoriales para el 2000:

En conferencia de prensa, el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild, estimó que el año próximo mejorará levemente el precio del cobre debido a la paulatina, pero sostenida recuperación de las economías asiáticas.

36

Codelco registra excedentes por US\$ 122 millones:

El Vicepresidente de Finanzas de Codelco, Mario Espinoza, informó que, al primer semestre del presente año, las utilidades de la Corporación mostraron un retroceso del 49 por ciento respecto de los US\$ 241 millones registrados en el mismo período de 1998.

39

Anuario estadístico de Cochilco:

Fue publicado el anuario "Estadísticas del cobre y otros minerales 1989-1998", el que ha recibido un notable incremento en la cobertura de su contenido, incorporándose a partir de este año información sobre la minería no metálica, sobre minería regional y ácido sulfúrico.

Portada:

En la comuna de Tierra Amarilla, la Sociedad Nacional conmemoró el "Día del Minero", con representantes del gobierno regional y productores mineros.



DON ADOLFO EASTMAN: POLITICO Y MINERO

En 1831, don Edmundo Eastman tomó la diligencia de Rosario para dirigirse a Chile desde Argentina, debido a que las pampas de la vecina nación no eran cruzadas por el ferrocarril.

En esta diligencia venía como pasajero procedente de Europa, don José Tomás Urmeneta.

Para Eastman el castellano era un idioma totalmente desconocido, sin embargo Urmeneta hablaba inglés fluidamente. Con el idioma de por medio, ambos se hicieron estrechos amigos.

El hermano de don Edmundo - Tomás-, que era Jefe de la Casa Waddington, Templemann y Cia, contrató a su hermano como empleado de esta empresa en La Serena, desempeñando funciones mercantiles.

Al poco tiempo, le propusieron el cargo de cajero y tenedor de libros de los negocios de Mariano Ariztía, en Sotaquí. Allí se encontró con la sorpresa de que un antiguo amigo de viaje, don José Tomás Urmeneta, era ingeniero y el jefe inmediato de la firma cuya tenencia de libros se le había encomendado.



Ambos, en una estrecha amistad, frecuentaban a la sociedad de la zona. De esta manera, Eastman conoce a Tomasa Quiroga, hija de españoles. No pasa mucho tiempo hasta que introduce a Urmeneta en la familia de Tomasa. A poco andar, don Edmundo Eastman se casa con Tomasa y su amigo, José Tomás con Carmen Quiroga, hermana de Tomasa. Desde ese día, Edmundo y José Tomás pasan a ser cuñados, pero por sobre todo amigos.

Edmundo Eastman recorrió los pueblos del norte realizando funciones comerciales. Muere en 1871 dejando varios hijos. Entre ellos, se destaca Adolfo Eastman Quiroga que nace en Ovalle el 28 de octubre de 1835.

Su padre, como buen inglés, envió a Adolfo a estudiar a Europa en 1848, donde se prepara en cuestiones mercantiles. Por sugerencia de su

tío José Tomás, Adolfo se traslada a Alemania en 1852 a estudiar en la Escuela de Minas de Freinberg, Sajonia, hasta graduarse de ingeniero de minas.

Cuando regresó a Chile, en 1856, fue nombrado segundo administrador de las minas de Tamaya, una montaña de cobre descubierta por José Tomás Urmeneta. Dos años más tarde, don Adolfo se casa con Manuela Urmeneta, hija de su tío José Tomás y prima por parte materna.

Durante su vida fue diputado por el Departamento de Ovalle en representación del partido Liberal (1864). En los próximos períodos renovó su mandato por los departamentos de Quillota y Limache, donde su suegro se había hecho terrateniente.

En 1882 fue elegido Senador por Valparaíso y en 1885 por Colchagua. Al producirse los acontecimientos preliminares de la Revolución de 1891, se plegó a la política presidencial con la cual mantuvo una firme lealtad.



Además, le tocó presidir la Convención en que se proclamó candidato presidencial a don Claudio Vicuña (8 de marzo de 1891) y el Congreso Constituyente inaugurado el 20 de abril del mismo año. Fue diputado durante los gobiernos de Joaquín Pérez, Aníbal Pinto, Domingo Santa María y senador en los de José Manuel Balmaceda, Germán Riesco y Pedro Montt.

Cuando su hogar fue arrasado por las turbas contrarias a José Manuel Balmaceda, se marchó a Europa fijando su residencia, primero, en París y luego en Barcelona.

Constantemente subvencionó a la prensa balmacedista y concedió fondos para la publicación de las obras reivindicadoras de la política

que él había sustentado. Estimaba que Balmaceda era un gobernante de sanos propósitos, por lo que llegó a ser jefe del Movimiento de Opinión Liberal.

En 1884, se casó en segundas nupcias con María del Carmen Mackenna, viuda de Opazo, quien lo acompañó los siguientes 25 años.

Su regreso al país, en 1894, fue ampliamente reconocido, por lo que en 1896 fue proclamado candidato a la Presidencia de la República, puesto que no aceptó.

Al año siguiente, fue elegido Senador por Coquimbo y poco después la Cámara de Diputados lo nombra Consejero de Estado.

Entre 1883 y 1886, don Adolfo Eastman ocupó el cargo de Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

Fuente:
Diccionario Histórico Bibliográfico.
1800-1928.
V. Figueroa. Tomo II.

Gentileza
de Archivo Nacional.



LICEO "JORGE ALESSANDRI RODRIGUEZ" LIDER EN MATERIA EDUCACIONAL

Con indisimulada satisfacción recibió la Sociedad Nacional de Minería las palabras vertidas, en la ceremonia de celebración del "Día del Minero", en Tierra Amarilla, por el Secretario Regional Ministerial de Minería de la Región de Atacama, Antonino Prado Castro, quien al referirse a los avances que se observan en el campo educacional relacionado con la minería, destacó que "el Liceo Jorge Alessandri Rodríguez se consolida como líder de la Educación Técnico Profesional, al alero de Sonami".

Esta aseveración no constituye solo palabras de buena crianza, sino que son el reflejo del trabajo realizado por la administración en el establecimiento educacional de la Tercera Región, que le han permitido destacar entre sus pares.

Por su parte, una demostración de la constante preocupación de Sonami por mejorar la infraestructura del liceo, la constituye la inauguración de la ampliación del comedor y la colocación de la piedra de los trabajos en la sala de profesores.

ORIGENES Y FUNDAMENTOS DE SONAMI

Un exhaustivo trabajo de investigación periodística e histórica está llevando adelante, desde hace algunos meses, la periodista Giovanna Dodino, con el objeto de reconstruir la memoria histórica de la Sociedad Nacional de Minería, institución gremial que en el mes de septiembre cumple 116 años de vida.

Este trabajo, que formará parte de un libro a ser publicado el año 2000, recaba información, especialmente inédita, respecto a la historia de esta importante entidad gremial.

En estos tres meses de trabajo, la profesional ha recurrido a información, documentos y antecedentes que forman parte del Archivo Nacional, de la Biblioteca Nacional y del Museo Histórico Nacional con el propósito de ir estructurando una historia fidedigna de nuestro gremio minero.

De todo este trabajo, se ha podido rescatar información muchas veces desconocida de la historia de Sonami y de sus fundadores.

También se han podido encontrar fotos inéditas de algunos de sus primeros dirigentes e, incluso, un documento de una suscripción al "Boletín Minero", que reproducimos en esta página.

SE AUNAN CRITERIOS EN TORNO AL TRATADO MINERO

Si bien fue una idea que partió al interior de la Sociedad Nacional de Minería, luego de un trabajo realizado por el profesor Francisco Orrego Vicuña, la idea de anexar un Protocolo Complementario al Tratado Minero ha ido tomando fuerza.

Luego de la reunión en la Academia Diplomática, el Gobierno también hizo suya la idea de incorporar este Protocolo, con el fin de recoger las inquietudes del sector minero.

Ahora, también se ha sumado el Partido Por la Democracia (PPD), colectividad que a través del diputado, Antonio Leal, planteó al Gobierno la conveniencia de iniciar "de inmediato" las negociaciones con las autoridades argentinas para establecer un Protocolo Complementario.

En Defensa del Presupuesto de Fomento



Con ocasión de la reunión a la cual fuimos invitados por la Comisión de Minería de la Cámara de Diputados para analizar el Presupuesto de Fomento de la Empresa Nacional de Minería (US\$ 11.463.000), nosotros formulamos un ferviente llamado a los parlamentarios a defender este presupuesto ante las autoridades, ya que son los montos mínimos que permiten a Enami cumplir el rol de fomento que, por Ley de la República, se le ha asignado.

Adicionalmente, destacamos que, por primera vez en muchos años, el sector minero privado acordó, en conjunto con la administración de Enami, un programa de Fomento acorde con la modernidad que exige la minería actual.

En efecto, el mencionado Presupuesto fue elaborado en base a trabajos técnicos conjuntos de profesionales de Enami y la Sociedad Nacional de Minería, recogiendo éste muchos de los planteamientos que, en su oportunidad, hizo el gremio a través del documento "Programa de Exploración para la Pequeña Minería", elaborado en 1996.

Este consideraba un Fondo de Capital de Riesgo; créditos para el desarrollo, transferencia tecnológica, capacitación y capital de trabajo, y el acceso a proyectos concursables. Todas estas

iniciativas están contempladas en el Programa de Fomento acordado con Enami, lo cual demuestra la seriedad de los planteamientos formulados por la Sociedad Nacional de Minería.

Tampoco podemos dejar de mencionar que este programa, para el año 2000, incorpora una participación activa de todos los actores involucrados en el desarrollo de la pequeña minería, es decir el Gobierno Regional, la Empresa Nacional de Minería y las Asociaciones mineras. Con ello, se busca transparentar el uso, la eficiencia y la asignación de los escasos recursos hacia el sector de la pequeña minería.

En la ocasión, ante los honorables diputados, valoramos que el Directorio de Enami haya acordado que el Fondo de Sustentación de Precio del Cobre para el 2000 sea financiado con recursos fiscales exógenos al Programa de Fomento. Esperamos que esta herramienta de mercado, de gran utilidad en momentos de bajos precios, pueda

ser utilizada el próximo año sin discriminación, en beneficio de numerosos pequeños mineros que requieren de ella para mantenerse en operación.

Al mismo tiempo, nuestro sector confía en gestar una relación comercial de largo plazo con la empresa estatal que se manifieste en una clara política en la

aplicación de los cargos de tratamiento, con el objeto de que no se produzcan las grandes diferencias observadas durante el presente año, en que el sector minero de pequeña escala observó cargos mayores a los aplicados a las grandes empresas.

Por todo lo anterior, es que hemos formulado este llamado a los parlamentarios a defender este Presupuesto de Fomento que, aunque presenta una disminución del 18% respecto al año pasado, constituye el único instrumento para la subsistencia de la pequeña minería.

En ese sentido, esperamos que las autoridades, especialmente del Ministerio de Hacienda, comprendan la crítica situación que enfrenta este sector productivo, y no apliquen una nueva reducción que, sin duda, podría significar un golpe mortal a la pequeña minería.

Patricio Céspedes Guzmán
Segundo Vicepresidente

ARTE ENTRE EL ARTE

El actual Vicepresidente de Operaciones de Collahuasi tiene una experiencia de más de 26 años en la actividad minera. Ha trabajado en Codelco, Cemento Melón, Homestake y Collahuasi.

Aunque estudió ingeniería civil de minas, Ricardo Palma siempre ha tenido mucho interés por la pintura, el tallado en madera y la escultura en arcilla y greda.

Por Danilo Torres F.

Ricardo Palma Contesse, Vicepresidente de Operaciones de Collahuasi, pronto a cumplir 51 años y con cerca de 27 años de experiencia en el mundo de la minería, siente haber recibido una especie de "bendición divina" que le ha permitido ir superando y resolviendo todos los desafíos que se le han presentado en la vida profesional. "En lo personal —dice— soy un hombre agradecido de las circunstancias, agradecido de mi familia, pero por sobretodo agradecido de Dios".

Aunque confiesa que en principio pensó estudiar arte,

prefirió seguir los consejos de su padre, un ingeniero civil que trabajó la mayor parte de su vida profesional en Endesa, y optó por estudiar ingeniería civil de minas. "El arte es algo que me apasiona, pero jamás me he cuestionado por el hecho de no haber estudiado algo relacionado con el arte. Creo que las circunstancias nos ponen en determinada situaciones y ya no hay vuelta atrás", precisa.

Con estudios en el Liceo Alemán de Santiago, cuando

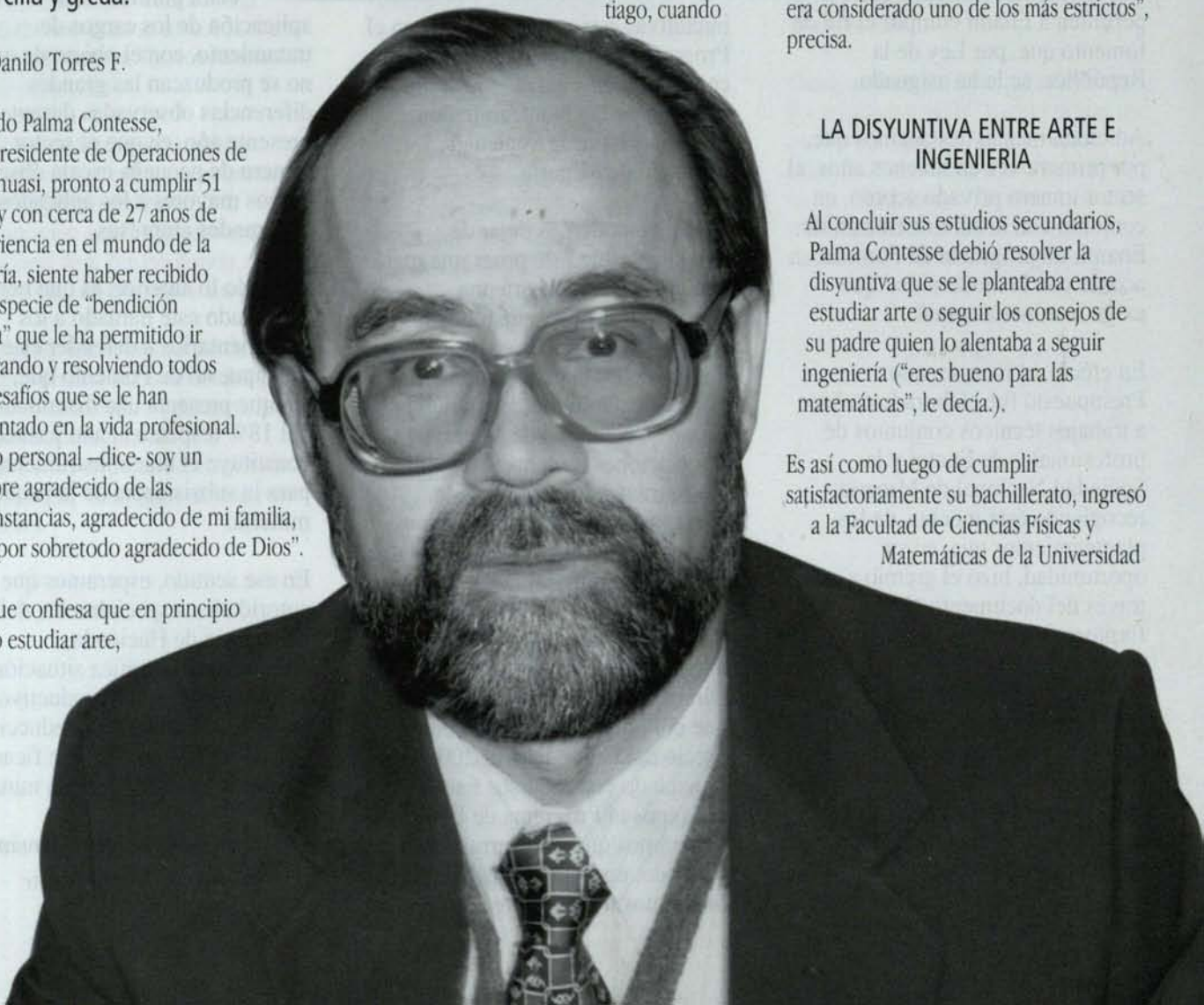
éste se ubicaba en Moneda entre las calles Manuel Rodríguez y Riquelme, reconoce que la "disciplina germánica" de sus profesores alemanes, muchos de los cuales eran sacerdotes, imprimió a su personalidad el valor por la austeridad, el respeto y la puntualidad, cualidades que también se cultivaron al interior de su familia.

"Me crié en un hogar en que la disciplina era algo importante y en un colegio que era considerado uno de los más estrictos", precisa.

LA DISYUNTIVA ENTRE ARTE E INGENIERIA

Al concluir sus estudios secundarios, Palma Contesse debió resolver la disyuntiva que se le planteaba entre estudiar arte o seguir los consejos de su padre quien lo alentaba a seguir ingeniería ("eres bueno para las matemáticas", le decía.).

Es así como luego de cumplir satisfactoriamente su bachillerato, ingresó a la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad



Y LA MINERÍA

de Chile para estudiar ingeniería civil de minas. "Si bien me gustaba el arte, también me sentía fuertemente atraído por la naturaleza".

El actual Vicepresidente de Operaciones de Collahuasi argumenta que también influyó en su decisión el hecho que su padre siempre lo llevó donde se realizaban construcciones de centrales hidroeléctricas, llamándole mucho la atención los túneles y las excavaciones en roca. Adicionalmente, confiesa "siempre soñaba con encontrar mi propia mina y ser un industrial independiente".

Cuando estaba próximo a terminar sus estudios, postuló a una beca que se publicitaba en unos afiches del Departamento de Minas para estudiar un master en la Universidad de Columbia, en Nueva York.

"Me inscribí y pasó cerca de 8 meses antes de tener alguna noticia. Un día me llamó don Carlos Díaz, profesor y entonces Jefe del Departamento de Minas de la Universidad, quien me dijo: mire don Ricardo usted obtuvo la beca. En circunstancias que llevaba cerca de 4 años pololeando con mi actual esposa, le respondí que necesitaba conversar con mi familia y mi polola, y él rápidamente agregó: no hay nada que pensar. Usted me dice que sí o busco otra persona. No tuve opción y acepté". En la Universidad de Columbia obtuve un master de especialización en mecánica de roca.

Seis meses antes, había viajado también a Estados Unidos con el mismo propósito Patricio Guajardo, actual Gerente General de la División El Teniente.



Durante su permanencia en Estados Unidos, que se prolongó por cerca de dos años, Ricardo Palma contrajo matrimonio con María Teresa, una profesora de historia, con quien además comparte el gusto por el arte. "En la época de estudiante tuve poco contacto con el arte, aunque hice algo de escultura y tallado en madera. Sin embargo, cuando me casé pude compartir con mi esposa innumerables visitas a exposiciones y museos en Nueva York, que despertaron en mí el interés por la pintura".

EL MUNDO LABORAL

Luego de finalizados sus estudios en la Universidad de Columbia, Palma retornó al país y se incorporó a la División Salvador. "Allí estaba como Gerente General, don Arturo Barriga, y como Superintendente de planta, don Bruno

Behn, quien había sido profesor mío y yo su ayudante. Diría que él fue la persona que más influyó para que fuera aceptado en la División". Allí estuvo siete años. Confiesa que fueron años difíciles, aunque llenos de importantes desafíos.

"Difíciles porque algunos años atrás se había producido la nacionalización de la gran minería y, por lo tanto, en la mina habían muy pocos profesionales y fuertes problemas de estabilidad en sus operaciones. Creo que se hizo allí una labor extraordinaria con profesionales muy jóvenes. El hombre que canalizó la formación de este grupo fue Bruno Behn. Este grupo que sacó adelante la división estaba también conformado por Carlos Rubilar, Ricardo Alvarez, Daniel Trivelli, Juan Enrique Vargas, Germán Morales y Fernando Riveri".



En la División Salvador, el actual Vicepresidente de Operaciones de Collahuasi ingresó, en primer lugar, como Jefe de Turno, pero al poco tiempo se integró en una área que recién se estaba formando, especializada en mecánica de roca.

Con posterioridad, se creó un área encargada de la expansión de la División, en que se pasó del procesamiento de las 23.000 toneladas/día a las 33.000 ton/día. En ese momento, estaba como Jefe de Ingeniería de Minas de la División, Marcos Didik, quien al poco tiempo asumió como Director del Proyecto de Expansión. Sin embargo, transcurrida la mitad del proceso hubo un "enroque" en que Marcos Didik volvió como Jefe de Ingeniería y Ricardo Palma asumió la dirección del proyecto.

Después de finalizada la expansión, Palma vivió una situación curiosa, ya que se encontró "un poco volando", sin destinación específica.

En ese escenario, precisa el actual ejecutivo de Collahuasi, aceptó la oferta de asumir como jefe de mina de Cemento Melón. "Estaba como Gerente General de la División, don Mario Vega, quien me dijo: mira Ricardo no te podría decir qué tengo para ofrecerte en este momento, pero no te vayas. Sin embargo, yo ya había tomado la decisión. Estuve en Melón alrededor de cuatro años".

Luego de ese período, nuevamente el Gerente General de División Salvador, Mario Vega, lo invitó a formar parte de la Corporación del Cobre, con el objeto de asumir el cargo de Director de Planificación de la División Salvador.

"Era un cargo muy interesante, ya que si bien esta División es una de las más complejas por sus condiciones naturales, era la más completa, por cuanto, tenía la mina, la planta concentradora, la fundición, la refinación y sus campamentos".

En ese puesto permaneció cinco años, ocupando los cargos de Director de

Planificación, Superintendente de Ingeniería y Superintendente General de Ingeniería. Adicionalmente, en ese período se comenzó a explotar el yacimiento aurífero El Hueso, situado a 26 kilómetros al sureste del mineral de Potrerillos, donde Ricardo Palma ocupó el cargo de Gerente de Operaciones.

"Me correspondió participar en la puesta en marcha de El Hueso y también en su licitación y traspaso a Minera Homestake. Luego de esa exitosa operación volví a la Superintendencia de Ingeniería de Salvador, pero don Sergio Chávez, actual Gerente General de Homestake, me ofreció permanecer como Gerente de Operaciones de El Hueso, cargo que acepté", indica.

En marzo de 1988, el yacimiento fue licitado en US\$ 51 millones a Homestake Mining Company of California, quien constituyó en nuestro país la compañía Minera Homestake Chile S.A.

En ese período, que se extendió por casi ocho años, Ricardo Palma tuvo también que asistir al "doloroso" proceso de cierre de El Hueso debido al agotamiento de sus reservas. "Tuvimos que prescindir de un 90 por ciento de la dotación de la compañía, pero afortunadamente, justo cuando estábamos cerrando ese proyecto aurífero, encontramos Agua de la Falda", yacimiento ubicado en las cercanías de El Hueso.

Palma asumió como Director del Proyecto y, en circunstancias que sus reservas eran colindantes con las propiedades de Codelco, se suscribió un joint venture entre Homestake y la Corporación, con el objeto de explotar este yacimiento. Fue nombrado Gerente General de Agua de la Falda y formó parte de su primer directorio.

En mayo del año pasado, abandonó Homestake y se integró como Vicepresidente de Operaciones de Collahuasi. "Participar en el proceso de construcción y puesta en marcha de Collahuasi ha sido una experiencia

fascinante, especialmente por la calidad de los profesionales que acá trabajan. Nosotros contamos con un excelente grupo humano y lo más importante es que hemos logrado cohesionar estos profesionales de una manera muy fuerte y estrecha, de tal manera que ha sido un agrado trabajar acá".

Confiesa que el mayor desafío en Collahuasi ha sido poner en marcha un megaproyecto y alcanzar sus capacidades nominales de planificación, en un período de precios muy deprimidos. "En este período lo más importante ha sido cumplir con los presupuestos y echar a andar el proyecto. Diría que esa ha sido una preocupación prioritaria, aunque el tema de los costos no es marginal", precisa.

Sin embargo, el traslado a Iquique no fue una decisión fácil, por cuanto tuvo que dejar a sus hijos (Matías, María José y Julián) en Santiago, debido a que ellos se encuentran actualmente en la universidad. En Iquique sólo lo acompaña su esposa, aunque se da el tiempo de venir seguido a la capital y conversar a diario con ellos.

En cuanto a su pospuesta inquietud artística, el ejecutivo dice que cuando está en Santiago trata de ir a la mayor cantidad de exposiciones. "Soy autodidacta en esta área. Pinto algunos cuadros, aunque no soy muy productivo. También hago algo de tallado en madera y escultura en arcilla y greda. Debo reconocer que el tiempo no me acompaña mucho en mi afición".

Ricardo Palma afirma que una vez que se haya jubilado piensa entrar nuevamente a la universidad, pero está vez sí para estudiar arte. No obstante, aclara que nunca se arrepintió de haber estudiado ingeniería civil de minas. "Creo que el volver atrás respecto a lo que uno hizo o dejó de hacer, es algo que produce un efecto más negativo que positivo, por lo tanto, no cuestioné mis decisiones", concluyó.

En entrevista exclusiva:

CANCILLER GUIDO DI TELLA HABLA SOBRE EL TRATADO MINERO

Por Danilo Torres F.



Gobierno acoge propuesta de la Sociedad Nacional de Minería en orden a negociar un Protocolo Complementario al Tratado.

El Canciller argentino, Guido Di Tella, dice que el Tratado Minero es un instrumento jurídico que otorgará certidumbre a los inversionistas.

En el marco de la visita del Presidente Menem a Santiago, se firmó un Protocolo Adicional al Tratado, el cual acogería las principales inquietudes del sector minero chileno.

En las últimas semanas, el Tratado de Integración Minera entre Chile y Argentina ha sido materia de profundo análisis. Luego de la reunión que el Canciller Juan Gabriel Valdés sostuviera con la Sociedad Nacional de Minería, se realizaron una serie de encuentros al interior del gremio minero, con el fin de aunar criterios respecto a esta importante materia.

Adicionalmente, el pasado 10 de agosto, se efectuó una reunión en dependencias de la Academia Diplomática, en la que el sector

asegura que no es necesario suscribir un Protocolo Complementario. No obstante, esta postura inicial trasandina, los dos gobiernos suscribieron un Protocolo Complementario, el cual en líneas generales establece un mecanismo de solución de controversias.

¿Cree que el Tratado Minero será aprobado por los Congresos de ambos países antes de los cambios de gobierno?

Las relaciones con Chile en la última década han tenido un desarrollo espectacular y la

- El trato nacional, es decir asegura igual tratamiento para los nacionales de ambos países, y
- La facilitación de los trabajos mineros en zona de frontera.

No se trata de apoyar inversiones en uno de los dos países, se trata de crear un área fronteriza binacional con las condiciones adecuadas de seguridad jurídica y política que resulte atractiva a los inversionistas nacionales de cualquiera de los dos países o de terceros países



privado y los Ministerios de Relaciones Exteriores y Minería debatieron y aclararon, en detalle, "las ventajas y eventuales desventajas" que podría presentar este Tratado para nuestro país, con miras a su envío a tramitación en el Parlamento.

Como resultado de estos encuentros y acogiendo una propuesta de la Sociedad Nacional de Minería, el Gobierno anunció que solicitará a Argentina negociar un Protocolo Complementario al Tratado, con el fin de recoger las inquietudes del sector privado.

Al respecto, el Canciller reconoció que la negociación de este Protocolo será un camino más lento, pero estimó que es mejor tomar ahora los resguardos jurídicos para que el Tratado "sea muy estable en el tiempo y sea un instrumento que aliente la inversión de los empresarios".

En este contexto, reproducimos una entrevista exclusiva con el Canciller argentino, Guido Di Tella, quien se refiere in extenso a las diversas inquietudes que tiene el sector minero chileno respecto al Tratado Minero. En la entrevista realizada antes de la visita de Menem a Chile, el personero trasandino

complementación se ha ido perfeccionando en mucho de los sectores más importantes de la economía: energía, transporte, comunicaciones, comercio, inversiones y minería.

En especial en el área de la minería, desde el año pasado, se ha iniciado una actividad conjunta de exploración en el yacimiento de Pascua-Lama que ya nos permite visualizar, en el corto plazo, una Cordillera en plena actividad de exploración y explotación.

El Tratado Minero es sin duda un instrumento jurídico que dará certidumbre a los inversores y que será una clara señal política de la voluntad de integración de los dos países. Nuestros gobiernos están ansiosos de ver este Tratado en plena vigencia y es nuestro deseo que sea aprobado en el curso del presente año.

Sectores influyentes en Chile sostienen que el Tratado beneficia más a Argentina que a Chile, ¿cuál es su opinión?

Para responder esta pregunta es necesario entender cuál es el contenido del Tratado. Se trata de un instrumento jurídico que persigue dos objetivos fundamentales:

para la radicación de capitales dedicados a la minería.

En cuanto a los temas de interés puntual, recogidos por el Tratado, podemos mencionar, por ejemplo, el tema de las servidumbres; esto es el derecho que se le otorga a una propiedad minera sobre otras propiedades cuando sea necesario para su explotación.

Entre las servidumbres más importantes para la actividad minera se pueden distinguir dos: la servidumbre de paso y la servidumbre de agua.

Estos derechos están contemplados en el artículo 1º inciso a) cuando dice... "que las Partes (Chile y Argentina) permitirán el ejercicio de los derechos establecidos en la legislación de cada una de las partes, entre los cuales se incluyen las servidumbres..."

Con respecto al modo de ejercer el derecho de servidumbres, el Tratado determina en su artículo 5 que el inversionista que requiera "... la constitución de servidumbres", solicitará a las Partes (Argentina y Chile), a través de la

Comisión Administradora, la suscripción de un Protocolo Adicional Específico para su proyecto minero. El hecho de tener este Protocolo lo habilita a ejercer el derecho ante la autoridad competente para la constitución de una servidumbre de agua en el Área de Operaciones de su emprendimiento minero, localizado en el territorio de la otra Parte.

¿Qué ocurre con aquellos aspectos que el tratado no ha considerado o en los cuales se requiere una mayor claridad?

El Tratado Minero es un Acuerdo Marco, cuyos objetivos de otorgar el "trato nacional" y de facilitar el trabajo minero en zonas fronterizas, están contemplados en su texto que, a través del articulado, reglamenta cada uno de los sectores que afectan los trabajos mineros y concede todos aquellos derechos necesarios para esta actividad. Quiero recordarles que la elaboración de su texto llevó casi cuatro años de tareas conjuntas de funcionarios, técnicos y juristas de los dos países.

En los sucesivos Protocolos Adicionales Específicos, que se suscriban a pedido de los inversionistas para cada uno de los yacimientos mineros, se irán estableciendo las normas puntuales que adapten el ejercicio de los derechos contemplados en el Tratado Marco a las necesidades de cada caso particular.

Una de las inquietudes del sector privado chileno se refiere al acceso a los recursos hídricos necesarios para el desarrollo de un proyecto minero.

Los recursos hídricos en la Argentina se otorgan a través de la constitución de "servidumbres de agua" que figuran en el Código de Minería de la República Argentina.

Este tema está específicamente contemplado dentro del Tratado en el artículo 1° inciso a) cuando dice... "mediante el ejercicio de los derechos establecidos en la legislación de cada una de las Partes, entre los cuales, se incluyen las servidumbres..."

Por su parte y para cada caso específico, los inversionistas que necesiten facilidades para los trabajos mineros, entre ellos la constitución de una servidumbre de agua, solicitarán a ambos países, a través de la Comisión Administradora, un Protocolo Adicional Específico al Tratado.

En resumen, el inversionista chileno que necesite facilidades para poder concretar la explotación de su yacimiento minero ubicado en territorio chileno dentro del ámbito de aplicación del Tratado, entre ellas la constitución de una servidumbre de agua, solicitará a ambos países, a través de la Comisión Administradora, la suscripción de un Protocolo Específico al Tratado. Por este Protocolo, el inversionista chileno podrá ejercer su derecho de solicitar, a la autoridad competente argentina, la constitución de servidumbres, entre ellas de la de agua, en el área de operaciones que ha solicitado o aún más allá de ésta si así lo requiriese el yacimiento.

Adicionalmente, el sector minero chileno ha planteado su inquietud sobre la necesidad de que los proyectos obtengan un tratamiento diferente según sus condiciones de localización, ya que las condiciones de la cordillera son más difíciles en la vertiente chilena que en la argentina.

Estamos de acuerdo, y precisamente en el artículo 5° del Tratado se prevé que los inversionistas podrán solicitar a la Comisión Administradora un Protocolo Específico donde se otorguen y reglamenten las facilidades fronterizas que se consideren necesarias como así también el ejercicio de los derechos y constitución de las servidumbres necesarias para alcanzar esa facilitación en los trabajos mineros.

También se plantea la necesidad de contar con una amplia libertad para comprar insumos y contratar mano de obra.

Estas dos libertades están reconocidas implícitamente en el Tratado Minero, y ya lo estaban en el Acuerdo de Complementación N° 16 Chile Argentina.

Para corroborar esta afirmación, les menciono que actualmente en el marco del ACE 16, se han firmado Protocolos de Facilitación Minera para los yacimientos de "El Pachón" y "Pascua-Lama", y en ellos se establecieron, en el artículo octavo de los dos Protocolos ambas libertades.

En primer término, el artículo expresa que las Partes, es decir Argentina y Chile, darán plena aplicación a las reglas del libre mercado en relación con el desarrollo de los Proyectos y que otorgarán la libre utilización de los bienes y servicios que dichas actividades demanden, en este caso ajustándose a lo contemplado en sus legislaciones para los nacionales.

Asimismo, en ese mismo artículo 8°, se establece que las Partes (Chile y Argentina) no podrán fijar cuotas u otras restricciones distintas a las que establezcan sus propias legislaciones para los nacionales, que obliguen a las empresas a utilizar mano de obra, servicios, equipos, materias primas y otros insumos provenientes de cualquiera de ellas. La adquisición o contratación de los recursos a emplear deberá provenir de la sola decisión de las empresas.

¿Qué ocurre respecto al cumplimiento del Tratado por las autoridades provinciales argentinas?

Como ya afirmara, este Tratado cubre fundamentalmente dos aspectos: facilidades fronterizas y trato nacional, ambos son de exclusiva responsabilidad del gobierno nacional.

Con respecto a las Provincias, éstas como dueñas del recurso tienen la "administración" del mismo, pero esta función administrativa deberá, en todos los casos, encuadrarse en las normas constitucionales y en las que emanen de Tratados Internacionales, como es el caso del Tratado Minero.

En efecto y con relación a los Tratados Internacionales cabe señalar que en nuestro ordenamiento jurídico, éstos tienen un rango superior a las leyes nacionales y a las leyes y regulaciones provinciales (artículo 75°, inciso 22 de la Constitución Nacional). Por lo tanto, en el caso minero ninguna regulación provincial podría ir en contra de lo que estipula el Tratado Minero.

El sector minero chileno ha planteado la necesidad de una política conjunta chileno-argentina en materia de promoción del uso y desarrollo de los productos mineros.

La promoción del uso de productos mineros, podría ser tema de conversaciones bilaterales en un marco diferente del Tratado Minero, por ejemplo en el ACE 16, ya que éste no es tema de competencia de este Tratado. En efecto, la materia del Tratado Minero es la regulación de la actividad minera en zona de frontera.

Como resultado de una coordinación con Chile podría surgir una medida interna sectorial de promoción del uso y desarrollo de minerales pero ésta sería independiente de las normas del Tratado.

BANCO CENTRAL: ALZA DE COMBUSTIBLES NO PONE EN RIESGO META INFLACIONARIA

En una reunión desayuno con los empresarios mineros privados, asociados a la Sociedad Nacional de Minería, el Gerente de Estudios del Banco Central, Felipe Morandé, afirmó que las recientes alzas en los precios internacionales de los combustibles y su traspaso a precios internos tendrán "un efecto no despreciable" sobre la inflación de este año, aunque aseguró que "no parece probable" que este factor ponga en riesgo la consecución de la meta inflacionaria de 4,3 por ciento para 1999.



El alto ejecutivo del organismo emisor expuso ante un numeroso grupo de empresarios y periodistas. Si bien, primitivamente, estaba contemplada la intervención del Presidente del Banco Central, Carlos Massad, éste se escusó la tarde anterior al encuentro, aduciendo problemas de salud.

No obstante, la jornada en Sonami no perdió brillo, ya que el Gerente de Estudios hizo un detallado análisis de la situación económica, que se extendió por casi dos horas.



Al igual como ocurrió con el anterior desayuno con el Canciller, asistió también el Ministro de Minería, Sergio Jiménez. En las oficinas de Sonami, Morandé fue

recibido por el Presidente de la Sociedad, Hernán Hochschild Alessandri; el Vicepresidente Patricio Céspedes y el Gerente General, Alberto Salas.

En la ocasión, Felipe Morandé sostuvo que las presiones inflacionarias derivadas de la depreciación del tipo de cambio ha sido compensadas por la disminución de los precios de las importaciones medidas en dólares, a raíz de la apreciación de la moneda estadounidense en los mercados internacionales.

El economista aseguró que la favorable evolución de los precios internos asegura que tanto la inflación efectiva como la de tendencia se ubicarán en el rango inferior de la meta de +4,3 por ciento planteada para fines de año.

Afirmó que si bien la economía chilena se encuentra en buen pie para iniciar una fase de recuperación, sustentable en el tiempo, existe un conjunto de factores que han demorado este proceso.

Entre ellos, Felipe Morandé mencionó el efecto negativo de la sequía sobre el Producto Interno Bruto (PIB), cuya incidencia directa e indirecta restará cerca de un punto porcentual al crecimiento de la economía durante el primer semestre, "situación que podría repetirse -al menos en forma parcial- dentro de la segunda mitad del año".

PESAR POR MUERTE DE VICEPRESIDENTE EJECUTIVO DE COCHILCO

Hondo pesar provocó en el mundo minero el sensible fallecimiento del Vicepresidente Ejecutivo de la Comisión Chilena del Cobre, Jorge Berghammer Vega (39), quien se desempeñaba en ese cargo desde agosto de 1997, habiéndose desempeñado desde 1994 como Secretario General de la misma institución.

Abogado titulado en la Universidad de Chile, Berghammer se desarrolló profesionalmente en el sector minero. Comenzó trabajando en un estudio de abogados especializado en Derecho Minero, para luego incorporarse

como investigador en el Centro de Estudios del Cobre y la Minería (Cesco), entidad que dirigió entre 1993 y 1994. El fallecido Vicepresidente Ejecutivo de Cochilco se desempeñaba también como Director de la Empresa Nacional de Minería.

La misa oficial en memoria del alto ejecutivo de Cochilco se efectuó en la Parroquia Santa Gemita, con la asistencia de autoridades de gobierno, ejecutivos mineros y dirigentes empresariales.

Por la Sociedad Nacional de Minería, asistieron el Presidente del gremio minero, Hernán Hochschild Alessandri; el Vicepresidente Patricio Céspedes; el Secretario General, Jorge Riesco, y el Gerente General, Alberto Salas Muñoz.

Por su parte, los funerales se efectuaron en la ciudad de Angol, en el Cementerio Católico. Participaron en las exequias familiares y ejecutivos de la Comisión Chilena del Cobre. En representación del Ministro de Minería y del Gobierno intervino el Secretario Regional de Minería de la IX Región, Edgardo Mella Lagos. También intervino el Gerente General de Sonami, Alberto Salas, quien concurrió a las ceremonias fúnebres en representación de la minería privada.

En la ocasión, el ejecutivo de Sonami dijo: "junto con compartir el profundo dolor que hoy inunda a sus familiares, seres queridos y a todos quienes lo conocimos como persona, quisiéramos señalar que la muerte de Jorge Berghammer constituye también una sensible pérdida para la minería y para la Sociedad Nacional de Minería".

"El sector minero recordará su trato afable y transparente, su honestidad y, por sobre todo, su trabajo abnegado, profesional y sincero en el servicio público".

Por su parte, en representación del Ministro Sergio Jiménez habló el Secretario Regional de Minería de la IX Región, Edgardo Mella Lagos, quien destacó del fallecido ejecutivo de Cochilco su profesionalismo, seriedad y realismo. "En todas sus actividades encontramos en él un hombre delicado, culto y sensible con gran facilidad de comunicación, producto de su interés por la

gente que lo llevaba a compartir no sólo las inquietudes profesionales, sino que penetraba en los sentimientos transformándose en amigo", precisó.

SONAMI REFUTA A PRESIDENTE EJECUTIVO DE CODELCO-CHILE

En relación a las declaraciones del señor Presidente Ejecutivo de Codelco-Chile, Marcos Lima, formuladas al diario "La Segunda, respecto a la supuesta ausencia de la minería privada en el Foro de Desarrollo Productivo, realizado en Reñaca, la Sociedad Nacional de Minería señaló:

1.- El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild Alessandri, envió a las autoridades respectivas sus excusas, ya que tenía programadas, con anticipación, una serie de actividades en el exterior.

2.- A dicho encuentro, en consideración a la importancia que el gremio minero privado le asigna, asistieron el Vicepresidente de la Sociedad, señor Patricio Céspedes Guzmán; el Secretario General, señor Jorge Riesco Valdivieso; el Presidente de la Comisión Laboral de Sonami, señor José San Francisco Pizarro, y el Jefe del Departamento de Estudios de la entidad gremial, Alvaro Merino.

3.- Si el señor Marcos Lima desea corroborar lo anteriormente señalado, puede consultar al señor Ministro de Minería, Sergio Jiménez Moraga, quien en diversas oportunidades departió con los integrantes de la Sociedad Nacional de Minería, asistentes a dicho encuentro.

SONAMI LLAMA A DEFENDER PRESUPUESTO DE ENAMI DEL 2000

El Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería, Patricio Céspedes Guzmán, formuló un llamado a los integrantes de la Comisión de Minería de la Cámara de Diputados, a defender el Presupuesto de Fomento de la Empresa Nacional de Minería, correspondiente al año 2000, ante las autoridades respectivas, "por cuanto -

según dijo- son los montos mínimos que permiten a Enami cumplir el rol de fomento que, por Ley de la República, se le ha asignado".

Céspedes fue invitado a una sesión de la Comisión, junto a los Directores de Enami en representación de la Sociedad Alberto Salas y Sergio Bravo, ocasión en que se analizó el Presupuesto de Enami.



Cabe recordar que el Directorio de Enami aprobó, con la sola excepción del Director representante del Ministerio de Hacienda, el Proyecto Presupuestario de Fomento para el año 2000, por una suma de US\$ 11.463.000.

Adicionalmente, el Directorio de la empresa estatal acordó que el Fondo de Sustentación del Precio del Cobre para el año próximo sea financiado con recursos fiscales exógenos al Programa de Fomento. En su intervención ante los integrantes de la Comisión de Minería, Céspedes destacó que, por primera vez en los últimos años, el sector minero acordó, en conjunto con la administración de Enami, un Programa de Fomento acorde con la modernidad que exige la minería.

El dirigente de Sonami aseguró que este Programa recoge diversos postulados de la Sociedad Nacional de minería, los cuales están contenidos en un documento elaborado en 1996, denominado "Programa de Exploración para la Pequeña Minería".

ENTREGAN MANUAL SOBRE TURNOS Y HORARIOS DE TRABAJO

La Asociación Chilena de Seguridad, encabezada por su presidente Eugenio Heiremans, hizo entrega al Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild Alessandri, del manual "Turnos y Horarios de Trabajo", documento que resume información de uso práctico disponible en la actualidad y entrega recomendaciones básicas que permitirán a las empresas enfrentar con mejores posibilidades de éxito la administración de los turnos y horarios de trabajo.

A la reunión, efectuada en las oficinas de la Sociedad Nacional de Minería, asistió también el Presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio, Walter Riesco Salvo.

Por la Asociación Chilena de Seguridad concurrió también el Gerente General, Eduardo Undurraga, y los ejecutivos Joaquín Risopatrón, Eugenio Cantuarias, Bárbara Delano y Verónica Reyes. En tanto, por la



Sociedad Nacional de Minería, se encontraban presentes el Secretario General de Sonami, Jorge Riesco, y el Jefe del Departamento de Estudios de la entidad gremial, Alvaro Merino.

En la ocasión, Heiremans destacó que en el ámbito mundial entre el 20 por ciento y el 25 por ciento de la fuerza laboral requiere trabajar en algún sistema de turnos. "En nuestro país, la aplicación de estos esquemas de organización del trabajo es creciente en la industria de la minería, la manufactura y los servicios", precisó.

SONAMI PARTICIPA EN MESA REDONDA PARA ANALIZAR TRATADO MINERO

La Sociedad Nacional de Minería participó en una Mesa Redonda con autoridades del Ministerio de Relaciones Exteriores y de Minería, con el objeto de "aclarar en detalle las ventajas y eventuales desventajas que podría presentar el Tratado de Integración Minera con Argentina para el sector minero chileno".

Cabe destacar que esta iniciativa surgió luego de la reunión que sostuvo el Canciller



Juan Gabriel Valdés con empresarios mineros, el pasado 8 de julio, ocasión que pudo constatar la existencia de una diversidad de opiniones sobre ciertos aspectos contenidos en el tratado minero. En este mismo sentido, Sonami ha sostenido en las últimas semanas intensas reuniones de análisis sobre el mencionado instrumento jurídico. La idea -según se explicó- es reflexionar sobre el tema e ir delineando en forma más acabada las diferentes posiciones que coexisten al interior del gremio minero.

En las diversas reuniones, el Presidente de Sonami ha dejado en claro que el gremio minero estima que Tratado Minero es una herramienta útil para el necesario proceso de integración entre Chile y Argentina. "En la zona fronteriza existen muy buenas oportunidades para desarrollar negocios mineros, y esperamos que esta iniciativa, nacida de los acuerdos de paz, sea una oportunidad para que Chile participe de las grandes potencialidades de desarrollo de la

minería argentina", precisa Hochschild. Sin embargo, ha dejado claro que "todos los esfuerzos realizados por Sonami han ido encaminados a lograr un instrumento jurídico adecuado, equitativo y seguro, formulado con una visión de país y de largo plazo, que permita a nuestro país aprovechar una importante oportunidad de desarrollo y de integración para ambos países".

ALUMNOS DESTACADOS DE LICEO DE TIERRA AMARILLA EN SANTIAGO

Invitados por la Sociedad Nacional de Minería, un grupo de 12 alumnos destacados del liceo "Jorge Alessandri Rodríguez", acompañados de un profesor y integrante del Centro de Padres, visitaron durante una semana la capital.

La delegación del establecimiento de Tierra Amarilla fue recibida por el Presidente de Sonami, Hernán Hochschild, quien los felicitó por su alto rendimiento académico y su responsabilidad, precisando que constituyen un ejemplo para el resto del alumnado del liceo.

Entre otras actividades, los estudiantes visitaron el Comando Centralizado del Metro de Santiago, el aeropuerto, Chilevisión, donde participaron en el programa "Extra Jóvenes", la empresa Indura, la imprenta Antártica, la Escuela de Aviación, Farellones y Viña del Mar.



La delegación del liceo "Jorge Alessandri Rodríguez" estuvo integrada por Oscar Tejada Olivares, Gilbert Segovia Campusano, Jorge Martínez Rivera, Ginette

Araya Galleguillos, Vitalia Vega Céspedes, Sara López Carmona, Michel González Rosas, Lilian Alfaro Bugueño, Alejandra Alfaro Bugueño y Verónica Hernández Valladares.

CPC SE REUNIO CON LA EMBAJADORA BRITANICA PARA ANALIZAR CASO PINOCHET

La embajadora de Gran Bretaña en Chile, Glynne Evans, recibió en su residencia al Presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio, Walter Riesco Salvo, junto a los titulares de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild; de la Cámara Nacional de Comercio, Fernando Lihn; de la Cámara Chilena de la Construcción, Horacio Pavez, y el Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Agricultura, Andrés Santa Cruz. En la oportunidad, Riesco informó que intercambiaron opiniones sobre la situación del General (R) Augusto Pinochet en Londres y que solicitaron a la embajadora que "transmita la preocupación del sector empresarial chileno a su gobierno. Le planteamos que el sector continúa preocupado por la situación del ex Mandatario y desea una solución rápida a esta situación".

El dirigente de la CPC dijo que también le expusieron la necesidad de flexibilizar las medidas de vigilancia que tiene el ex gobernante.

Existen stocks para 7,5 semanas de demanda:

ALTOS INVENTARIOS DIFICULTARIAN RAPIDA RECUPERACION DEL COBRE

El cierre este año de la mina Highland Valley; las reducciones de BHP y Phelps Dodge, en conjunto, han permitido retirar del mercado aproximadamente 300.000 toneladas anuales, cuyo efecto para el presente año será de, alrededor, 80.000 toneladas.

A juicio del Gerente de Comercialización de Anaconda, Marcelo Awad, los agentes mineros deben ser "moderadamente optimistas", ya que la recuperación del precio del metal, a niveles sobre 90 centavos, será lenta, aunque persistente.

Según el analista, la suma del cobre visible que está en las tres bolsas metaleras (London Metal Exchange, Comex de Nueva York y Shanghai Metal Exchange de China) alcanza a 960.000 toneladas de cobre.



Marcelo Awad dice que el actual escenario de cortes de producción se podría haber esperado un precio más alto del cobre el año 2000, pero ello difícilmente ocurrirá debido a la gran cantidad de inventarios que se han acumulado.

A partir del mes de julio pasado, se produjo un cambio significativo en las expectativas del mercado del cobre, lo cual redundó en que el promedio mensual del metal rojo se situará por sobre los 74 centavos de dólar por libra, el promedio más alto del año. Esta situación se explica por los anuncios de cierres de minas, cortes de producción y fusiones, que se traducirán, si se materializan, en 450.000 toneladas anuales menos de producción en el mercado.

Sin embargo, a juicio de Marcelo Awad, Gerente de Comercialización de Anaconda Chile, los agentes mineros deben ser "moderadamente optimistas", ya que la recuperación del precio del metal, a niveles sobre 90 centavos, será lenta, aunque persistente.

"No creo que el precio vuelva a los valores de 61 ó 62 centavos de dólar por libra, aunque no descartó que ello pueda ocurrir algunos días, pero estimo que, en el escenario más pesimista, estará por

sobre los 65 centavos. No obstante, lo más probable que se sitúe cerca de los 70 centavos, como promedio mensual. Sin duda, con este escenario de cortes de producción se podría haber esperado un precio más alto el año 2000, pero ello difícilmente ocurrirá debido a la gran cantidad de inventarios que se han acumulado", precisa.

El analista destaca que el cierre este año de la mina Highland Valley; las reducciones de BHP y Phelps Dodge, en conjunto, han permitido retirar del mercado aproximadamente 300.000 toneladas anuales, cuyo efecto para el presente año será de, alrededor, 80.000 toneladas.

"Se dice que el total de producción que desapareció el año pasado alcanzó a, aproximadamente, 350.000 toneladas, mientras que, en lo que va corrido del año, si se materializan todos los cierres, sumados a los ya concretados, permitirán retirar del mercado alrededor de 450.000 toneladas, o sea entre el '98 y el '99, hay anuncios de menor producción por un total de 900.000 toneladas", destaca Awad.

Sin embargo, el ejecutivo de Anaconda advierte que es difícil pensar que las 900.000 toneladas no van a estar presentes en el mercado. "Creo que parte de ellas van a volver. De hecho, a los actuales niveles de precios, hay algunos productores que están repensando la situación, entre ellos Highland Valley (Cominco/Río Algom/Teck), con una producción de 170.000 toneladas".

Adicionalmente, menciona que la mina Cobar, de Australia, que pertenece a

Glencore/Mount Lyell, con una producción de 30.000 toneladas, ya anunció su retorno al mercado. "Ellos anunciaron que volvían e, incluso, que pensaban duplicar su producción. Por otra parte, también es necesario mencionar el anuncio de Radomiro Tomic en cuanto a llevar adelante su expansión".

"Hay anuncios negativos para el cobre que se han producido, simultáneamente, con el alza en el precio del metal. Adicionalmente, aunque se hayan producido cierres de minas, es difícil esperar para el año 2000 un precio más allá de los 80 centavos promedio", según precisa el Gerente de Comercialización de Anaconda Chile.

La explicación a este "moderado optimismo" se encuentra en el altísimo inventario de cobre existente, que alcanza a 7,5 semanas de demanda.

Según Marcelo Awad, la suma del cobre visible que está en las tres bolsas metaleras (London Metal Exchange, Comex de Nueva York y Shanghai Metal Exchange de China) alcanza a 960.000 toneladas de cobre. "Si agregamos el cobre que está navegando, el inventario operacional de los productores, los elaboradores de cobre y los consumidores finales, en total se habla de 7,5 semanas de demanda, lo que equivale a alrededor de 2 millones de toneladas de stock".

De acuerdo a los analistas, el nivel normal de inventarios debería ser del orden de 5 semanas, es decir existe un exceso de 2,5 semanas que equivale a unas 700.000 toneladas, "las cuales -según Awad-,



La suma del cobre visible en las tres bolsas metaleras mundiales alcanza a 960.000 toneladas.

deberían ser consumidas mediante aumentos de demanda antes de esperar precios cercanos a los 100 centavos de dólar por libra".

¿Cuáles son las proyecciones futuras de precio del cobre?.

Nuestras proyecciones nos indican que sólo hacia el 2002 deberíamos estar en los 100 centavos de dólar, mientras que el año 2001 el precio del metal rojo se ubicaría entre los 85 y 90 centavos. Para el año 2000 nos inclinamos por un precio entre 80 y 85 centavos y para el presente año proyectamos un precio en torno a los 69 centavos.

¿Cuál ha sido el comportamiento de la demanda este año?.

Este año la demanda tendrá un comportamiento mucho mejor que el de 1998, aunque no sustancialmente mayor. Ello, porque si bien el año pasado Asia

tuvo una contracción enorme en la demanda (-9,0%), la menor demanda casi se compensó con los aumentos de Estados Unidos (+4,9%) y Europa Occidental (+4,7%). Este año, sin embargo, la economía norteamericana mostrará una menor tasa de demanda de cobre y lo mismo ocurrirá con Europa. En Asia, por su parte, la demanda se mantendrá casi igual a 1998, lo que en la práctica significa un crecimiento cero. Con todo, en términos generales, el promedio mundial de crecimiento de la demanda se ubicará en torno al 1,9 por ciento, que se compara con el 1,8 por ciento del año pasado. Nuestras proyecciones para el 2000 son que la demanda mundial crecerá en torno a 3,5 por ciento.

¿Qué ocurre con la oferta?.

La oferta para este año crece pero a un ritmo lento, entre 2,0 y 3,0 por ciento, mientras que el 2000 debería mostrar un

crecimiento de 2,0 por ciento. Si bien entran algunos proyectos mineros, otros han salido. La incertidumbre se da por el hecho de que los que han salido, como consecuencia de los bajos precios, vuelvan ante la perspectiva de mejora en el mercado del cobre.

¿Cómo se visualiza el panorama para la minería chilena?

En el caso chileno, sólo se observan cierres de pequeños productores. La mayoría de los grandes y medianos productores han logrado mantenerse, con grandes esfuerzos, racionalizaciones fuertes, tanto desde el punto de vista operacional como humano, pero han logrado sobrevivir. Creo que las medidas que adoptaron les permitió mantenerse y, hoy, se observa una mejora en las expectativas del precio del cobre, por lo tanto, estimo que no habrán nuevos cierres de minas.

En el caso de las pequeñas mineras que tuvieron que cerrar por los bajos precios, creo que algunas de ellas puedan reabrir, pero no antes del año próximo.

¿Qué ocurre con los costos de la minería chilena?

Observo que la pequeña minería es un sector con altos costos en comparación con sus similares de Australia y Canadá. Sin embargo, la situación es muy distinta en la gran minería. En Chile, los costos directos (cash cost) de la mayoría de los grandes productores son menores, en promedio, a los de los productores americanos, australianos y sudafricanos.

¿Cuáles son las expectativas de los agentes mineros?

Moderadamente optimistas. Creo que con el actual nivel de inventarios, que se puede absorber sólo mediante un aumento de demanda, no existen razones para estar celebrando todavía. La recuperación del precio será lenta, pero creciente.

¿De qué manera la fusión de Asarco y Cyprus complica el panorama?

En primer lugar, creo que es buena para la sobrevivencia de ambas empresas. Ambas tienen un costo promedio más alto en sus yacimientos en Estados Unidos respecto a los costos de los productores chilenos. Sin embargo, en sus inversiones en Sudamérica, el grupo

Asarco tiene un costo de producción menor en sus pertenencias en Perú, lo cual le permite bajar el costo general. Lo mismo ocurre con Cyprus, con sus inversiones Cerro Verde, en Perú, y El Abra, en Chile.

Ahora, pienso que esta fusión no debería tener ningún efecto en el mercado. Dificulto que vayan a reducir producción, por lo tanto, ésta será la suma de las dos empresas, nada más. La fusión les permitirá reducir costos porque podrán aprovechar muchas sinergias a nivel de ejecutivos y plantas, junto con maximizar sus capacidades.

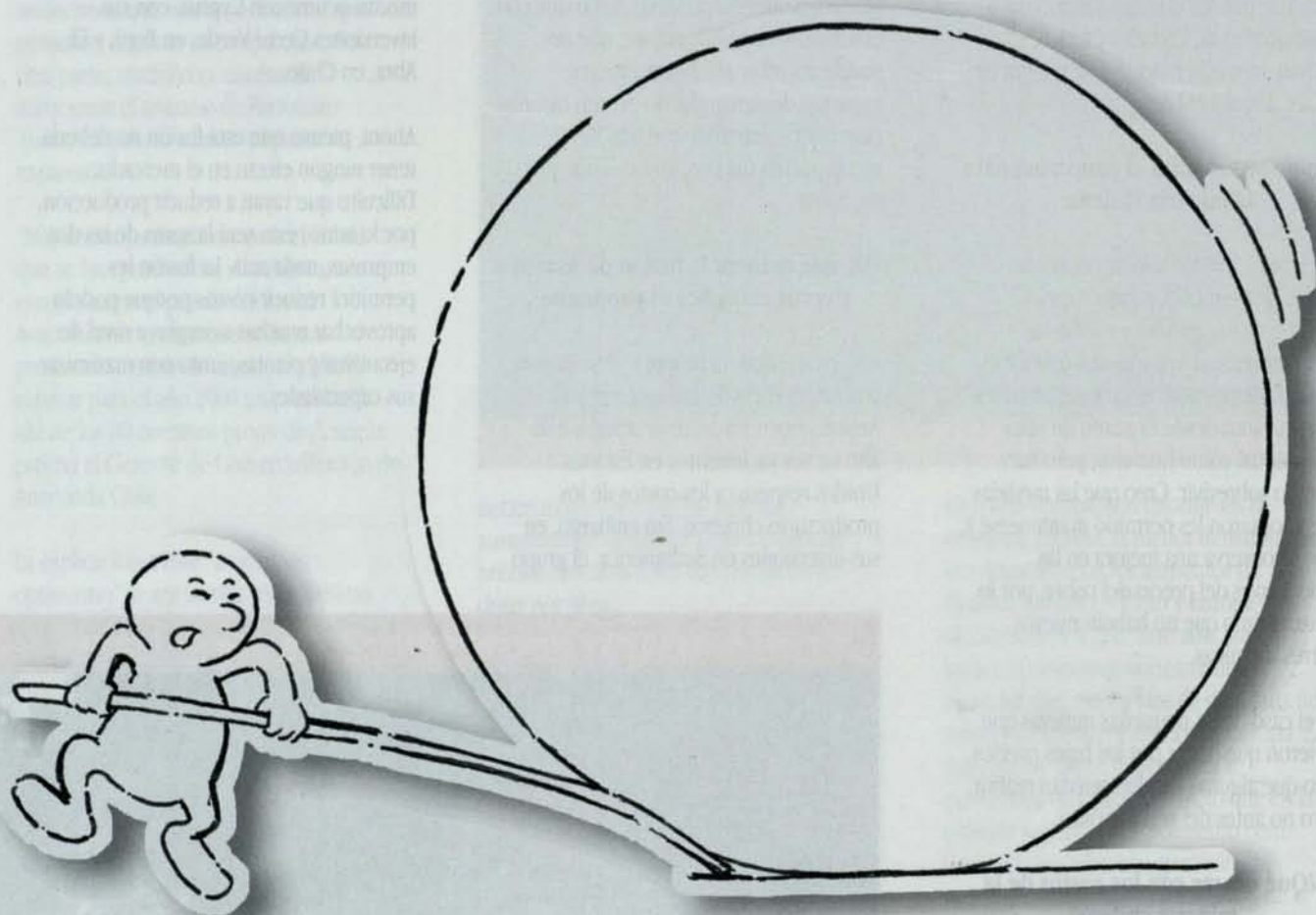
Según Awad, sólo hacia el 2002 se debería esperar un precio del cobre cercano a los 100 centavos.



"Los hombres superficiales

creen en la suerte y las circunstancias.

Los fuertes creen en las causas



y los efectos."

Henry Ford.

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

UNA EMPRESA CORP GROUP



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.



LA BANCA INTELIGENTE

Infórmese sobre el límite de garantía estatal a los depósitos

Inversión total es de aproximadamente US\$ 300 millones:

EL TESORO CONCRETA SU FINANCIAMIENTO

El proyecto contempla una producción anual aproximada de 75.000 toneladas de cátodos, mediante un proceso de extracción por solventes y electro-obtención (SX-EW) y tiene una vida útil estimada de 18 años.

El Tesoro será un proyecto con bajos costos de producción directos, los que alcanzarán a 40 c/lb durante los primeros años de operación, ubicándolo en el primer cuartil de costos de la industria minera mundial.

La propiedad de El Tesoro corresponde en un 61 por ciento a Antofagasta Holdings y en 39 por ciento al grupo AMP, el mayor inversionista institucional de Australia.

"El proyecto de cobre El Tesoro es una expresión de fe en el desarrollo de la Segunda Región y de Chile". La afirmación corresponde a Juan Carlos Román, Gerente General del proyecto, iniciativa que este mes logró el financiamiento necesario para su materialización.

En Nueva York, se firmó el crédito sindicado, el que cuenta con la participación de un selecto grupo de bancos e instituciones financieras internacionales, por un monto de US\$ 205 millones para el financiamiento del proyecto cuprífero, cuya inversión total es de aproximadamente US\$ 300 millones.

La propiedad de El Tesoro corresponde en un 61 por ciento a Antofagasta Holdings y en 39 por ciento al grupo AMP, el mayor inversionista institucional de Australia, a través de sus brazos mineros Anaconda Chile S.A., Minera Michilla y Equatorial Mining Ltd., respectivamente. Los dueños



El Gerente General de El Tesoro, Juan Carlos Román, destaca que éste será un proyecto de bajos costos de producción directos, los que alcanzarán a 40c/lb.

aportarán aproximadamente US\$ 95 millones para la ejecución del proyecto.

El proyecto contempla una producción anual aproximada de 75.000 toneladas de cátodos, mediante un proceso de extracción por solventes y electro-obtención (SX-EW) y tiene una vida útil estimada de 18 años. El Tesoro será un proyecto con bajos costos de producción directos, los que alcanzarán a 40 c/lb durante los primeros años de operación, ubicándolo en el primer cuartil de costos de la industria minera mundial.

Según se explicó, la obtención del financiamiento, en momentos de una fuerte depresión del precio del cobre, "fue posible gracias a la solidez de sus dueños, los bajos costos del proyecto, la positiva calificación de los riesgos de construcción y operación, y a la utilización de moderna tecnología probada en operaciones tanto nacionales como extranjeras".

Una parte importante de la construcción del proyecto será realizada a través de un contrato llave en mano (EPC), suscrito con la compañía de ingeniería y construcción anglo-noruega Kvaerner Metals, cuyo costo asciende aproximadamente a US\$ 170 millones.

Luego del cierre financiero, que se estima será en el mes de octubre próximo, comenzará la construcción que se prolongará por 18 meses, esperando iniciar la producción de cátodos dentro del primer trimestre del año 2001.

Se calcula que durante su construcción generará aproximadamente 3.000 empleos directos e indirectos y, cuando entre en operación, cerca de 1.100 empleos.

FIGURAS CLAVES

Una de las figuras claves del proyecto es Jean-Paul Luksic, Presidente



El proyecto contempla una producción aproximada de 75.000 toneladas de cátodos.

de El Tesoro, quien comentó: “estamos muy satisfechos de haber concluido el financiamiento en condiciones de mercado extremadamente adversas, lo que demuestra la confianza de la comunidad financiera en el país, el proyecto y sus propietarios”. La otra figura relevante es Jorge Bande, Gerente General de AMP Investments Chile Limitada, quien aseguró que “este paso representa un hito significativo en el desarrollo de Equatorial Mining y la presencia del grupo AMP en Chile. Estamos contentos porque tenemos un gran proyecto, junto a excelentes socios”.

La Tercera figura del proyecto cuprífero es Juan Carlos Román Yáñez (43), Ingeniero Comercial y Magister en Administración, y

Gerente General de El Tesoro. En su vida profesional, Román se ha desempeñado como Decano de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad de Bío Bío, Vicerrector Asuntos Económicos de la Universidad de Talca y profesor de finanzas de ambas casas de estudios. Entre 1995 y 1998 ocupó el cargo de Gerente General de

Minera Michilla. Desde el año pasado está cargo del proyecto El Tesoro.

Según Juan Carlos Román, la historia de El Tesoro data de hace muchos años. Es un yacimiento antiguo. Sin embargo, la historia contemporánea se inicia el 15 de diciembre de 1995 cuando Anaconda y AMP suscribieron un joint venture para llevar adelante el proyecto. Luego que el estudio de factibilidad, finalizado en octubre de 1997, determinó una producción de 75.000 toneladas, se inició la búsqueda del financiamiento correspondiente. “En Chile, por diversas razones, fundamentalmente relacionados con la capacidad de la banca nacional para responder a proyectos de este nivel de

endeudamiento, no fue posible conseguirlo. Tuvimos que recurrir a la banca internacional. Nos sorprendió la crisis asiática y tuvimos algunas dificultades”, explica el ejecutivo.

Agrega que, en este escenario, se inició un largo período de negociaciones, en que primó el incremento del riesgo en el cono sur y el deterioro en el precio del cobre. “Estos dos elementos no nos ayudaron en absoluto en las negociaciones, no obstante tratarse de un proyecto de largo plazo. Sin embargo, a fines del año pasado y comienzos de éste, los bancos líderes decidieron financiar el 50 por ciento de nuestras necesidades de endeudamiento, que eran de 102 millones de dólares”.

Explica que se usará la misma tecnología de El Abra y Radomiro Tomic, aunque con algunas pequeñas variaciones. “Este es un yacimiento distinto, exótico, que en los primeros años tiene una ley de 1.3 por ciento, que hace que los costos sean muy bajos. En los primeros años tenemos un costo de 39 centavos y en el primer quinquenio un promedio de 41 centavos de dólar”, destaca Juan Carlos Román.

Agrega que las reservas conocidas alcanzan a 152 millones de toneladas. “Es un yacimiento que está confinado, es decir son sus



reservas totales, sin perjuicio que se encuentra en una zona que aún estamos explorando y, por lo tanto, pueden existir otros proyectos”.

¿Cómo abordar el tema de la infraestructura?

Tenemos que construir una línea de energía de 90 kilómetros, una tubería de aducción de agua de 68 kilómetros y el mejoramiento de 30 kilómetros de caminos.

Nosotros, por ejemplo, sólo tenemos que readecuar 28 kilómetros de camino para llegar a una carretera principal. Tenemos un puerto que puede exportar fácilmente, un ferrocarril que traslada nuestros materiales, un aeropuerto en Calama. Esa es una gran ventaja que tiene nuestro país. Preocuparse de la sobreoferta es un argumento que no tiene sentido, especialmente para la minería chilena, la cual tiene una adecuada y moderna infraestructura y trabaja con costos bajos.

¿Qué expectativas puede formarse la población aledaña a El Tesoro?

Este es un proyecto que de 75.000 toneladas que dará empleo a 500 personas. Las expectativas de empleo directo no pueden ir más allá en la Segunda Región y de otras 500 en la Región Metropolitana, por el lado de los proveedores. No es más ni menos que eso. La expectativa debe generar en torno a un proyecto que generará empleo, en una zona donde hay todavía otras exploraciones, ya que nosotros no sólo queremos estar 18 años, sino mucho tiempo más.

¿Resulta viable este proyecto con los actuales precios del cobre?

Nosotros apostamos a un precio de US\$ 0,90 c/lb a partir del año 2001. Este proyecto tiene un período de recuperación de cuatro años y, por lo tanto, la inversión es recuperable a ese nivel de precios y en los plazos estipulados.

¿A qué mercados apuntará la producción de cátodos de El Tesoro?

Nosotros tenemos a través de Michilla la experiencia de estar vendiendo cátodos en diversas partes del mundo, especialmente Europa y Asia. Michilla tiene ya sus cátodos registrados y son de alta calidad. Esperamos abordar los mismos mercados.

¿Les preocupa la afirmación común en cuanto a que hay sobreoferta de cobre y por eso baja el precio?

Es cierto que se insiste mucho en el tema y es válido el cuestionamiento. Lo que hoy existe es un exceso de oferta, fundamentalmente asociado a una estructura de producción donde coexisten empresas muy eficientes y otras que no lo son tanto. Sin embargo, si uno hace una proyección hacia el 2001 se observa que el equilibrio entre oferta y demanda se hace factible, incluso con los proyectos que están por entrar en producción. Lo que ocurre es que van a sobrevivir los eficientes y los que tengan un yacimiento adecuado, con alta ley y buena infraestructura. En Chile, tenemos una inversión asociada a la minería que muchas veces se pasa por alto. Cuando uno visita Argentina o Perú, se da cuenta que la infraestructura para apoyar la minería es muy precaria.

La construcción de El Tesoro comenzaría en octubre próximo y se prolongaría por 18 meses, esperando iniciar la producción de cátodos dentro del primer trimestre del año 2001.



Minería sobre los 3 mil metros:

Prevención con altura de miras

¿Cómo es la vida a los 3.000 metros de altitud?. Las personas que trabajan en estas condiciones conocen bien la respuesta: difícil, pero no imposible. Sobre todo ahora que existe el CETHA, unidad de trabajo creada por la Asociación Chilena de Seguridad, y que investiga la manera de mejorar las condiciones de vida de los trabajadores en la altura.

El sistema de trabajo de los yacimientos en altura se conoce como minería intermitente y, hasta hace poco tiempo, sólo era común en Chile.

Falta el oxígeno y el corazón late a toda velocidad. Comienzan las náuseas y con ellas la inapetencia, el agotamiento y la debilidad general. El mundo da vueltas y la vida se hace insostenible para esas piernas que, a nivel del mar, son capaces de correr hasta una maratón. Cuando la puna llega, no hay persona que la resista. Estas son las condiciones a las que día a día se someten los más de 50 mil trabajadores que se desempeñan en los yacimientos mineros ubicados sobre los 3 mil metros de altura.

No son sólo mineros, este grupo también lo integra el personal de mantención, casino y seguridad de los distintos campamentos. Todos ellos, organizados en sistemas de turno que varían según las diferentes empresas, deben adaptar su organismo a la altura.

POCO CONOCIDO

El sistema de trabajo de los yacimientos en altura se conoce como minería intermitente y, hasta hace poco tiempo, sólo era común en Chile. Se llama así por el tipo de turnos: algunos días en el campamento; otros, de descanso, a nivel del mar.

Con el auge mundial de la minería andina, esta metodología se adoptó también en Perú.

Dadas estas características, la minería en altura es un campo poco conocido en materia de prevención de accidentes y enfermedades laborales. No obstante, desde hace dos años, la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS) impulsó el Centro de Ergonomía del Trabajo Humano en Altitud (CETHA), que como explica su director, el doctor Mario Sandoval, "investiga, en el área de la prevención, tanto las enfermedades comunes como laborales de personas que trabajan sobre los 3 mil metros de altitud".

La unidad, que cuenta con tecnología de punta y personal médico capacitado, centra sus esfuerzos en mejorar la calidad de vida de estos trabajadores, y respaldar la productividad de un sector fundamental en la economía chilena.

MALES FRECUENTES

Aunque el CETHA existe sólo hace dos años, ya hay importantes avances



El Director del Centro de Ergonomía del Trabajo Humano en Altitud, doctor Mario Sandoval, explica que el CETHA "investiga, en el área de la prevención, tanto las enfermedades comunes como laborales de personas que trabajan sobre los 3 mil metros de altitud".

en materia de prevención. "Existen ciertos riesgos por la altitud misma y otros, producto del sistema de trabajo que se da en algunos yacimientos", dice Mario Sandoval.

La altura es responsable de la popular puna o soroche. Científicamente se le conoce como Enfermedad Aguda de Montaña y provoca una serie de molestias que pueden terminar en un infarto, en el peor de los casos, con la muerte del afectado.

Cada persona reacciona de manera distinta a la altura y puede desarrollar la enfermedad con mayor o menor rapidez. Entre los factores de riesgo que inciden están: el alto colesterol, la obesidad, la hipertensión o diabetes, la vida sedentaria y la personalidad acelerada.



Prevención con altura...

"Estas situaciones se dan con cierta regularidad y ahora, como cada vez se requiere de más gente en los yacimientos, los casos han aumentado", explica el experto.



Alrededor de 50 mil trabajadores se desempeñan en yacimientos mineros ubicados sobre los 3 mil metros.

También existen las dolencias, producto del tipo de vida que se lleva en los campamentos. "Es muy sedentaria. Por ejemplo, les toca estar frente a un computador todo el día, por lo que el gasto de energía es prácticamente nulo. Por otra parte, los casinos les ofrecen hasta cuatro menús, pan recién horneado, postres de todo tipo, la posibilidad de repetirse lo que quieran y de tomar bebidas sin límite", explica Sandoval.

El médico destaca que el comer es una de las formas que tienen los seres humanos para defenderse del aislamiento. "Así, los trabajadores desarrollan fácilmente obesidad y un alto nivel de colesterol. Esto se potencia con las exigencias que tienen por su trabajo en altura y por estar alejados de sus familias".

LAS EMPRESAS

La primera labor que desarrolló el CETHA fue sensibilizar a las empresas mineras de la importancia de la salud de su personal. "Al preocuparse más por sus trabajadores, se están preocupando también por su productividad. Un trabajador contento, rinde más. Si duerme mejor y no presenta dificultades de salud, será mucho mejor para todos", dice Mario Sandoval.

La acogida del CETHA ha sido buena entre las empresas del rubro, pero aún falta camino por recorrer. El médico reconoce que desde la década del '60, cuando surgieron los

primeros intentos por estudiar las condiciones laborales en altura, se ha producido un revolucionario cambio de mentalidad en el rubro y la postura de las personas que toman las decisiones en las mineras está cada vez más cerca de la prevención de enfermedades y accidentes. El Centro de Ergonomía del Trabajo Humano en Altitud (CETHA) está ubicado en la ciudad de Antofagasta, región que tiene el mayor índice de personas que trabajan en altura.

Cuenta con tecnología de punta, una cámara hipobárica, única en Chile, con la que se puede probar la resistencia de los trabajadores a la altura. Es un recipiente estanco, con capacidad para 20 personas, que simula condiciones de hasta 7 mil metros de altitud, y en el que se pueden realizar exámenes y detectar situaciones de riesgo.

Asimismo, el CETHA rehabilita a personas que tienen complicaciones para trabajar en altura y las controla continuamente. En forma paralela, investiga la manera de mejorar la calidad de vida de los trabajadores en la montaña y dirige sus esfuerzos en atacar la mala alimentación, la falta de actividad física, el insomnio, así como en organizar turnos más adecuados a las necesidades del personal y de las empresas.



Con la asistencia de representantes del gobierno regional y productores mineros:

SONAMI CELEBRA **DÍA DEL MINERO** EN TIERRA AMARILLA

Sociedad entregó galvanos de reconocimiento a las empresas, asociaciones mineras y productores que se hayan destacado en su gestión y que hayan realizado aportes relevantes en materia educativa y de desarrollo productivo.

En el marco del Mes de la Minería, en la Casa Central de la Universidad de Chile, se llevó a efecto una importante ceremonia en que se formalizó la donación de la Sociedad Nacional de Minería al Departamento de Ingeniería de Minas de esa casa de estudios para la cátedra "Gestión y Economía Minera".

En la comuna de Tierra Amarilla, al interior de Copiapó, en la Tercera Región, la Sociedad Nacional de Minería en conjunto con la Asociación Gremial de Mineros Pirquineros de Copiapó, celebró el "Día del Minero", el pasado jueves 13 de agosto.

El acto, que se desarrolló en el Estadio Techado de Tierra Amarilla, contó con la asistencia de autoridades regionales, locales, comunales y los máximos representantes de la Sociedad Nacional de Minería y de los asociaciones mineras de la Tercera Región.

En la ocasión, la Sociedad entregó galvanos de reconocimiento a las empresas, asociaciones mineras y productores que se hayan destacado en su gestión y que hayan realizado aportes relevantes en materia educativa y de desarrollo productivo.

El acto contó con la asistencia del Intendente de la Tercera Región, Eduardo Morales Espinosa; el Gobernador subrogante de Copiapó, Jesús Rojas; el

Secretario Regional Ministerial de Minería de la Tercera Región, Antonio Prado Castro; el Alcalde de Tierra Amarilla, Yhannis Delgado; el Concejo Municipal, y el Comandante del Regimiento de Infantería N° 23 de Copiapó, coronel Pedro Mayorga Bello.

Por la Sociedad Nacional de Minería asistieron su Presidente, Hernán Hochschild; el Segundo Vicepresidente, Patricio Céspedes; el Secretario General, Jorge Riesco; los directores Sergio Bravo y Víctor Peña, y el Gerente General de Sonami, Alberto Salas Muñoz.

También se hicieron presentes dirigentes de las asociaciones mineras de la Tercera Región, productores mineros y ejecutivos de la Empresa Nacional de Minería.

Luego de la interpretación del Himno Nacional, a cargo de la Banda del Regimiento de Infantería de Copiapó, hizo uso de la palabra Luciano Pinto, Presidente de la Asociación Gremial de Pirquineros de la Provincia de Copiapó.

En su intervención, el dirigente minero solicitó mayores recursos para los pequeños mineros. "Es por eso que cuando alzamos la voz, pidiendo que se reconozca nuestro aporte al país, no lo hacemos con el ánimo de atacar al gobierno que esté de turno o a personas que estén en Enami y en el Ministerio de Minería. Lo hacemos porque representamos el sacrificio de mucha gente y en ese sentido, pensamos que existe desigualdad en el trato hacia la pequeña minería en comparación con la agricultura", precisó.

Pinto afirmó que para los mineros es difícil conseguir recursos de fomento para Enami. No obstante, reclamó que la agricultura tiene canales por los cuales

recibe grandes cantidades de dólares para su actividad.

"Todos hacemos patria, no podemos desconocerlo. Pero hay sectores, como el de la pequeña minería, que necesitan el apoyo de todos", indicó.

A continuación, habló el Seremi de la Tercera Región, Antonino Prado, quien destacó que un 50% del Producto Interno Bruto Regional es constituido por la minería.

En su exposición, Prado valoró los aportes que la minería ha hecho en el país, con inversiones en puertos, carreteras e infraestructura en general y la repercusión que tiene esta actividad en materia de empleo.

"La inserción de Chile en la economía global ha significado que en el norte del país, en un lapso de no más de una década, más de 80 mil trabajadores se desempeñen en la actividad minera, gozando de una calidad de vida altamente superior a la de otras actividades productivas", destacó Prado Castro.

En la jornada, el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild, transmitió el saludo del gremio a todos los mineros del país, destacando que el principal tesoro de la minería se encuentra "en todos los hombres y mujeres que con esfuerzo, en la soledad de los cerros, logran que la minería sea hoy la principal actividad productiva del país".

Agregó que para Sonami la celebración del "Día del Minero" en Tierra Amarilla constituye un acto de especial significación, por cuanto, hace algunos años el gremio minero asumió, en esta

comuna de la Tercera Región, el desafío de administrar el liceo "Jorge Alessandri Rodríguez". "Quisimos con ello —precisó— mostrar el sincero compromiso de la minería con el mejoramiento de la calidad de vida de nuestro país".

En este aspecto, Hochschild destacó que el aporte educacional "no sólo se ha limitado al ámbito material y administrativo, sino también a los planes de enseñanza y a diversas actividades académicas".

En su discurso, el Presidente de Sonami llamó nuevamente a las autoridades a asumir una verdadera Política de Estado, con el propósito de que la minería pueda enfrentar de mejor forma los ciclos recesivos.

ENTREGA DE GALVANOS

En la continuación del acto conmemorativo del "Día del Minero", la Sociedad Nacional de Minería entregó galvanos de reconocimiento a la Compañía Minera Candelaria, por su activa colaboración con la educación minera; a la Compañía Contractual Minera Carola, por su apoyo a la defensa minera de Atacama, y a la Asociación Gremial de Mineros Pirquineros de Copiapó, por su destacada gestión gremial. Los premios fueron recibidos por el Presidente de Candelaria, David Thornton; el Gerente General de Carola, Segundo Gómez, y por el Presidente de la



Se entregó un reconocimiento a Compañía Minera Candelaria, siendo recibido por su Presidente David Thornton



El Gerente General de Minera Carola, Segundo Gómez, agradeció el galardón, señalando que constituye un reconocimiento al esfuerzo del equipo humano de la compañía



Luciano Pinto, de la Asociación Gremial de Pirquineros, recibió con emoción el galvano a nombre de los pequeños mineros del país.



La celebración del "Día del Minero", en Tierra Amarilla, contó con la asistencia del Intendente de la Tercera Región, Eduardo Morales Espinosa; el Gobernador subrogante de Copiapó, Jesús Rojas; el Secretario Regional Ministerial de Minería de la Tercera Región, Antonio Prado Castro; el Alcalde de Tierra Amarilla, Yhannis Delgado; el Concejo Municipal, y el Comandante del Regimiento de Infantería N° 23 de Copiapó, coronel Pedro Mayorga Bello.

Asociación Minera, Luciano Pinto, respectivamente.

En la ocasión, de manera espontánea, el Gerente General de Minera Carola agradeció el galardón de Sonami, señalando que constituye un reconocimiento al esfuerzo del equipo humano de la compañía.

Segundo Gómez precisó que han sido ellos (el equipo humano) los artífices que han permitido a la empresa "remontar la crisis de los precios de los metales y el castigo de las altas maquilas que nos aplica Enami".

El ejecutivo agregó que, junto a las

compañías mineras Punta del Cobre y San Esteban, "estamos dando una lección increíble al abastecer Paipote con nuestros concentrados con cargos de maquila muy superiores a los que Enami



La celebración del "Día del Minero" concluyó con un masivo almuerzo de camaradería.

aplica a grandes productores mineros". "Es amargo el trago de la discriminación. No obstante, nos sentimos felices de haber podido demostrar que la mediana minería chilena de Atacama es eficiente y capaz de alcanzar grandes desarrollos, superando desafíos muy importantes", expresó Gómez Pacheco.

En la ocasión, el Comandante del Regimiento de Infantería N° 23, coronel Pedro Mayorga, entregó al titular de Sonami un retrato del capitán Rafael Torreblanca Dolarea, héroe patronímico del regimiento de Copiapó, por su apoyo y contribución la educación formativa de los soldados conscriptos, que regularizan su educación en el Liceo "Jorge Alessandri Rodríguez".

La ceremonia concluyó con una reflexión del cura párroco de Tierra Amarilla, padre Eduardo Chepillo Flores, quien afirmó que en esta comuna de la Tercera Región existen profundas contradicciones, ya que conviven estrechamente la riqueza de la mano de la pobreza. No obstante, el padre Chepillo valoró las palabras del Presidente de Sonami respecto a la importancia que las personas tienen y han tenido para la minería.

El acto conmemorativo del "Día del Minero" concluyó con un cóctel y un almuerzo de camaradería, al cual asistieron cerca de 200 pequeños empresarios mineros.

INTENSA AGENDA DE ACTIVIDADES

La celebración del Mes de la Minería ha contemplado una intensa agenda de actividades que se inició con una conferencia de prensa en que se entregó una evaluación sectorial al primer semestre y proyecciones para el 2000 (ver nota aparte) y que concluye con la tradicional Cena Anual de la Minería, oportunidad en que se entregan los premios "Sociedad Nacional de Minería 1999".



En el marco del aniversario del Liceo "Jorge Alessandri Rodríguez", el Vicepresidente de Sonami, Patricio Céspedes, puso la primera piedra de la ampliación de la sala de profesores.



En la ceremonia de aniversario del establecimiento educacional, el Gerente General de Sonami, Alberto Salas, dictó una conferencia sobre "Educación y Valores".

En este marco, también la Mesa Directiva de Sonami participó en la ceremonia oficial de celebración del décimo segundo aniversario del Liceo "Jorge Alessandri Rodríguez", de Tierra Amarilla.

El acto contó con la asistencia del Segundo Vicepresidente de Sonami, Patricio Céspedes; el Secretario General, Jorge Riesco, y el Gerente General, Alberto Salas. También asistieron el Comandante del Regimiento de Infantería de Copiapó, coronel Pedro Mayorga, y los

ejecutivos de Minera Candelaria, encabezados por su Presidente David Thornton.

En la ocasión, los personeros de Sonami inauguraron la ampliación del comedor del establecimiento educacional y colocaron la primera piedra de las nuevas instalaciones de la Sala de Profesores.

El acto de aniversario del liceo de Tierra Amarilla contempló una conferencia a cargo del Gerente General de Sonami, Alberto Salas, sobre el tema "Educación y Valores", que fue bien recibida por los profesores, alumnos y padres que concurrieron a la ceremonia.

En su exposición, Salas destacó que "educar es instruir, formar, pulir y limar a una persona para que se vuelva más armónica y sea capaz de gobernarse a sí misma".

Agregó que "la mejor educación pretende construir la felicidad, pero sin olvidar, que no hay felicidad sin sacrificio ni renuncias. Un ser humano enriquecido: ésta es la pretensión", precisó.

Al referirse a la labor del profesorado, el ejecutivo de Sonami dijo que "si la tarea del educador va más allá de la explicación de ciertos conocimientos, es porque tiene que saber estimular. El aprendizaje de una materia concreta pueden lograrlo muchas personas, pero el maestro debe también enseñar a vivir, ayudar a conocer la realidad personal y circunstancial en su riqueza y profundidad. De este modo emergen los valores", concluyó Alberto Salas.

APOYO A LA CULTURA Y LA EDUCACION

Adicionalmente, la Sociedad Nacional de Minería auspició, junto a otras instituciones públicas y privadas, una exposición de grabados del artista Claudio Sanz Chávez, "Retrospectiva Minera Fin de Siglo", que se está presentando en el hall del edificio central de Codelco-Chile.

La muestra artística, patrocinada por la Corporación del Cobre, contó con la organización de la Secretaría Regional Ministerial de Minería de la Región Metropolitana y del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile.

Asimismo, contó con el auspicio de la Embajada de Australia, Komatsu Mining Systems Chile S.A., Oxiquim S.A., Consejo Minero de Chile A.G. y Compañía Minera San Esteban Primera S.A.

En el acto inaugural de la exposición, el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería aseveró que "el compromiso de la



El Presidente de Sonami intervino en la inauguración de la exposición de grabados del artista Claudio Sanz Chávez, que se está presentando en el hall del edificio central de Codelco.

minería, como una de las actividades principales en el entorno productivo y social del país, abarca con especial interés el crecimiento integral del ser humano".

"Sin duda alguna, el hombre logra a través de la pintura y el arte en general, mostrar sus facetas más espirituales y sutiles. Y a través de la minería, muestra lo que es capaz de hacer con esfuerzo, inteligencia y creatividad", precisó Hernán Hochschild.

CATEDRA GESTION Y ECONOMIA MINERA

El pasado 17 de agosto, en la Casa Central de la Universidad de Chile, se llevó a efecto una importante ceremonia en que



En la Casa Central de la Universidad de Chile, Sonami formalizó su donación al Departamento de Ingeniería de Minas de esa casa de estudios.



se formalizó la donación de la Sociedad Nacional de Minería al Departamento de Ingeniería de Minas de esa casa de estudios para la cátedra "Gestión y Economía Minera". Estas cátedras, que adoptan el nombre de la empresa o institución patrocinantes, se definen como las instancias básicas dedicadas a cubrir una unidad o área temática principal dentro de la minería.

Según se explicó, las empresas patrocinantes adquieren el compromiso de complementar el financiamiento de las actividades de la cátedra y co-participan en la evaluación de su desempeño.

A la fecha, se encuentran formalmente establecidas las cátedras de Codelco, Enami, El Abra, Phelps Dodge y Collahuasi, agregándose a partir de agosto la correspondiente a la Sociedad Nacional de Minería.

La ceremonia fue encabezada por el Rector de la Universidad de Chile, Luis Riveros; el Presidente de Sonami, Hernán Hochschild; el Decano de la Facultad de



El Presidente de Sonami y el Decano de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas suscribieron el respectivo documento en que se acredita la donación.



Concurrieron el Ministro de Minería, Sergio Jiménez; el Presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio, Walter Riesco; integrantes del Directorio de Sonami y ejecutivos de la entidad gremial, académicos, estudiantes y empresarios mineros.

Ciencias Físicas y Matemáticas, Luis Pérez Vera, y el Segundo Vicepresidente de Sonami, Patricio Céspedes.

También concurrieron el Ministro de Minería, Sergio Jiménez; el Presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio, Walter Riesco; integrantes del Directorio de Sonami y ejecutivos de la entidad gremial, académicos, estudiantes y empresarios mineros.

En la ocasión, el ex Ministro de Hacienda, Hernán Buchi, dictó una charla sobre "Economía Minera", estimando que si la economía nacional completa una generación de crecimiento sostenido en tasas que bordeen el 7,0 ó 8,0 por ciento, "Chile finalmente saldría del subdesarrollo".

FORMACION PROFESIONAL DE LAS NUEVAS GENERACIONES

En el acto hizo uso de la palabra, en primer lugar, el Decano Luis Pérez, quien destacó que estas cátedras logran "cerrar un círculo virtuoso de mejoramiento de calidad".

El académico agregó que la disponibilidad programada de recursos financieros, por un periodo mínimo de 5 años, se traduce en el compromiso de los mejores y más experimentados profesionales de mercado apoyando las tareas docente de pregrado y postgrado.

Por su parte, el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, aseguró, en su intervención, que "la formación de profesionales mineros de primer nivel, es la única forma de asegurar la competitividad y el liderazgo de nuestra actividad en el futuro".

"Creemos que por intermedio de la creación de esta Cátedra, permitimos que los efectos multiplicadores de la minería persistan en el tiempo y benefician realmente a muchos miembros de nuestra sociedad, sobrepasando los beneficios propios del desarrollo de una actividad extractiva", precisó el dirigente empresarial minero.

CENA ANUAL DE LA MINERÍA

Al cierre de esta edición, se efectuaba en el Hotel Sheraton la tradicional Cena Anual de la Minería, con la asistencia de altas autoridades de Gobierno, Embajadores, Parlamentarios, empresarios, ejecutivos de empresas mineras y dirigentes de Asociaciones Mineras.

En la oportunidad, se entregaban los "Premios Sociedad Nacional de Minería 1999", que el gremio minero otorga anualmente a aquellas empresas, autoridades y parlamentarios que se hayan destacado por su contribución al desarrollo sectorial.

Este año, los premios recayeron en la Compañía Minera Cerro Colorado Limitada, en la categoría Grandes Productores; en el empresario Mohamed Duk Castro, y en el productor Renato González Carvajal, en la categoría pequeños productores.

También se entregaron reconocimientos a la Senadora Carmen Frei Ruiz-Tagle y al fallecido Vicepresidente Ejecutivo de la Comisión Chilena del Cobre, Jorge Berghammer.

Finalmente, se entregaba también el "Premio John T. Ryan", que anualmente otorga el CIM Rama Los Andes, con el auspicio de M.S.A. de Chile y el patrocinio de Sernageomin, Sonami y el Instituto de Ingenieros de Minas de Chile.

Este reconocimiento se otorga a la empresa minera que haya obtenido el más bajo índice de frecuencia de accidentes sin casos fatales.

El premio recayó en Area El Soldado de Compañía Minera Disputada de Las Condes.

Se otorgó también una Mención Especial a Minera Escondida, en reconocimiento a su destacable gestión que le llevó a obtener un muy bajo índice de frecuencia de accidentes sin casos fatales.

SONAMI PROYECTA **CRECIMIENTO** DE 4,5% DEL SECTOR MINERO EL 2000

El gremio minero expresó también su preocupación por la situación financiera de la Empresa Nacional de Minería.

En conferencia de prensa, el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild Alessandri, estimó que el año 2000 mejorará levemente el precio del cobre debido a la paulatina, pero sostenida recuperación de las economías asiáticas.

Al respecto, el dirigente empresarial minero proyectó un precio del cobre que se situará en torno a los 75-80 centavos de dólar la libra, mientras que el oro se ubicaría en alrededor de 270 dólares la onza y la plata en 5,0 dólares la onza.

"Con estos niveles de precios, las exportaciones mineras deberían crecer en un 15 por ciento, es decir, en alrededor de US\$ 1.000 millones.

Adicionalmente, el año próximo se producirá un aumento de la producción física de cobre, la que se incrementará en alrededor de 220.000 mil toneladas, situando la producción cuprífera nacional en alrededor de 4.470.000 toneladas", precisó.

En la ocasión, Hochschild estimó que el sector minero en el 2000 se situará en torno al 4,5 por ciento, destacando el crecimiento de los subsectores cobre y oro en torno al 5 por ciento y la caída del subsector plata que decrecerá en un 21 por ciento, debido al término de la operación del yacimiento "Chimberos". En cuanto a la minería no metálica, dijo que se observarán importantes aumentos en la producción de yodo, litio, cloruro de potasio y sulfato de potasio.

Al referirse a la situación al primer semestre del presente año, el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería informó que la producción de cobre en los primeros seis

meses del año, respecto a igual período del año pasado, se incrementó en un 20 por ciento, es decir, aumentó en 360.000 toneladas, destacándose el sector privado con una mayor producción del orden del 29 por ciento.

"La mayor producción se explica fundamentalmente por la entrada en operaciones a plena capacidad de Collahuasi y, adicionalmente, por

pequeña minería alcanzará a 31.000 toneladas de cobre fino, es decir 6.150 toneladas más que las generadas en el año 1998, lo que significa un incremento de 25%. Por su parte, en el caso de la mediana minería, explicó que dicho segmento producirá este año alrededor de 57.000 toneladas de cobre fino, lo que significará una caída de 20% respecto de las 71.600 toneladas del año pasado.

SITUACION FINANCIERA DE ENAMI

Por otra parte el dirigente empresarial minero expresó su preocupación por la crítica situación financiera que enfrenta la Empresa Nacional de Minería (Enami).

Precisó que, en 1998, por primera vez en su historia, Enami registró pérdidas en su ejercicio contable que alcanzaron a US\$ 17,6 millones, agregando que al primer semestre de este año esta situación empeoró. "Sólo al primer semestre de este año, el resultado del ejercicio es negativo en US\$ 20 millones, con una proyección anual de US\$ 33 millones de pérdida", precisó Hochschild.

El dirigente minero dijo que también resulta inquietante el total de pasivos que mantiene Enami, los que, al 31 de diciembre pasado, alcanzaban a US\$ 483 millones, de los cuales US\$ 408 millones corresponden a deuda bancaria.

"Sin embargo, precisó, la situación en lugar de ir mejorando, se ha deteriorado aún más, ya que al primer semestre del presente año, la deuda financiera de la Empresa Nacional de Minería se ha incrementado en US\$ 55 millones, elevando el total de sus pasivos a más de US\$ 530 millones".



El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild, junto al Gerente General, Alberto Salas, entregó también una evaluación de la situación sectorial al primer semestre.

incrementos en la producción de Radomiro Tomic, Escondida y Cerro Colorado", indicó el dirigente.

Estimó que durante el año 1999, se producirán 4,2 millones de toneladas de cobre fino, 42.500 kilos de oro y 1.370.000 kilos de plata. "Si a lo anterior, agregamos la producción de otros minerales metálicos y no metálicos, el crecimiento del sector minero durante 1999 alcanzaría el 11 por ciento, constituyéndose este sector productivo en el de mayor crecimiento del país, en el presente año".

En cuanto al sector de la pequeña y mediana minería, el Presidente de Sonami estimó que este año la producción de la

Holstein, Pablo: creador del procedimiento llamado "Balkan", que se aplicó a la salitrera Francisco Vergara.

Hochschild Hirsch, Mauricio: Ingeniero de minas. Hijo de Luis Hochschild y de Jeanette Hirsch. Nació en Alemania en 1881. Hizo sus estudios secundarios y superiores de Ingeniería en su tierra natal. Llegó a Chile en 1912, radicándose en Coquimbo. En 1919 fundó en Valparaíso la Casa Mauricio Hochschild, especializada en la explotación de minas. Desarrolló importantes actividades empresariales en Argentina, Perú y Bolivia. Fundó la Empresa Minera Mantos Blancos.

Hochschild Hirsch, Sali: Nació en Alemania en 1883. Realizó sus estudios secundarios en Europa y Estados Unidos y se graduó de Ingeniero de Minas en la Universidad de Columbia. Llegó a Chile en 1911. A partir de entonces desarrolló múltiples actividades de exploración y explotación minera. Por su aporte gremial al sector, fue distinguido como Consejero Honorario de la Sociedad Nacional de Minería. Fundó la Compañía Minera y Comercial Sali Hochschild. Falleció el 27 de enero de 1965.

Lambert, Carlos Santiago: Químico e industrial alsaciano. En 1824 llegó a La Serena, ciudad en la que integró la "Compañía Chilena". Fue uno de los reformadores de la minería en nuestro país. Instaló el primer horno de reverbero en 1831, que permitió el tratamiento de los minerales sulfurados de cobre, hasta esa fecha despreciados por inservibles. Luego de comprar el yacimiento cuprífero de Guamalata se transformó en millonario.

Latrille, Francisco: Ingeniero de minas francés, tuvo una destacada actuación en los inicios de Antofagasta. Fundador del pueblo de Caracoles, a fines del siglo pasado, fue el segundo administrador de la mina "Descubridora". A él se debe el hallazgo de las famosas "aguas dulces", en una época en que debía transportar el agua desde Calama. Cónsul de su país y de Bélgica durante años. Murió en 1927.

Latrille, Máximo: Esforzado explorador de la región salitrera del Toco, descrita extensamente por él en "El Mercurio" de Valparaíso.

Luján, Pedro: Humilde, pero perseverante cateador serenense. Descubrió los ricos minerales de cobre de Río Salado y otros. Murió pobre. La Aguada de Luján lo recuerda, aunque de manera silenciosa.

Marambio, Nicolás: Presidente de la Sociedad Nacional de Minería entre 1934 y 1937.

Marín, Fernando: Presidente de la Sociedad Nacional de Minería durante el período 1973-1979.

Martínez, José: Inseparable mozo y compañero de Almeyda. Descubrió la mina "Bella Vista".

Martínez, Osvaldo: Presidió la Sociedad Nacional de Minería entre 1933 y 1934. Diseñó la estructura de la Caja de Crédito Minero.

Moreno, José Antonio: Nació en Copiapó en 1812 y murió en Valparaíso en 1869. Fue cateador e in-

dustrial, dedicándose especialmente a la minería del cobre. Fundó los pueblos de Taltal, Paposo, El Cobre y Garín Nuevo. Perdió un brazo en la batalla de "Los Loros", durante la revolución de 1859.

Nash, E. W.: Su gran mérito fue haber sido el inspirador y alentador de William Braden en su sueño por venir a establecerse a Chile. Asimismo, influyó en Sewell. Murió inesperadamente en 1808.

North, John Thomas: Apodado "El Rey del Salitre". Logró una fortuna sólo comparada a la de los grandes magnates.

Oliva, Daniel: Nació en San Felipe, en 1841. Comenzó a explorar el desierto al mismo tiempo que Manuel Santos Ossa. Fue uno de los primeros en exportar salitre desde el "Despoblado de Atacama". Llegó a ser dueño de las salitreras Lautaro, Bella Vista, Santa Catalina, China y Salar de la Noria. Murió el 25 de junio de 1921.

Parraf, Alfredo: Controvertido químico francés, nació en 1844. Llegó a Chile en 1876. Inventó un reactivo para separar el oro de todo metal que lo contuviera. El sistema causó revuelo, pero más tarde se descubrió que había sido una estafa. Parraf colocaba oro a los componentes de este reactivo junto con prepararlo. Un tiempo después, inventó la Anhilina negra y obtuvo patentes por una serie de compuestos para teñir tejidos.

Peña, Justo: (1813-1881). Infatigable explorador y cateador de las sierras. El sector salitrero de Aguas Blancas le debe gran parte de sus descubrimientos.



Como una guía práctica para nuestros lectores, damos a conocer el calendario de los próximos meses de seminarios, foros y convenciones, con sus diferentes temarios, que se realizarán en Chile y en el mundo:

6-10 SEPTIEMBRE:

"Katowice 99", International Exhibition for Mining, Power Industry, Metallurgy and Chemical Industry, Katowice, Polonia. Contacto: International Katowice Fair, ul. Bytkowska 1b, 40-955 Katowice, Poland, Tel: (+4832) 2042463, Fax: 2540227.

6-10 SEPTIEMBRE:

"Extemin' 99", "XXIV Convención de Ingenieros de Minas del Perú", "III Forum Perspectivas de la Minería", Arequipa, Perú. Contacto: Instituto de Ingenieros de Minas de Perú, Los Canarios 154, Lima, Perú, Tel: (511) 3494262, Fax: (511) 3493721, e-mail: convmin@amauta.rcp.net.pe.

8-9 SEPTIEMBRE:

"Las Vegas Investment in Mining Conference", Las Vegas, U.S. Contacto: Martin Rothman, International Investment Conferences, 6310 Sunset Drive, Miami, Fl: 33143-4823, US Tel: (+1 305) 6691963. Fax: 6697350, e mail: convmin@amauta.rcp.net.pe.

20 SEPT. -15 OCTUBRE:

"Mining and the Environment", advanced International Training Programme in Lulea, Suecia. Contacto: Mining and the Environment Centek, Lulea University, SE-97187, Lulea, Suecia. Fono: +4692091876, e-mail: doris.lundstrom@centek.se

22-24 SEPTIEMBRE:

"9 th Annual Minerals Engineering, Dr Barry Mills, Minerals Engineering International", 18 Dracaena Avenue, Falmouth, Cornwall, Tr11 2 EQ, UK, Tel/fax: (+44181) 3378943, min.eng@netmatters.com

AÑO 2000

31 JULIO-4 AGOSTO:

"IX Congreso Geológico Chileno", a celebrarse en Puerto Varas, (2000) Chile, organizado por Sociedad Geológica de Chile, Servicio Nacional de Geología y Minería, Depto. de Geología de la Universidad de Chile. Contacto: Servicio Nacional de Geología y Minería, Av. Santa María, 0104, Providencia, Santiago, Chile, Teléfono 56 2 7375050, anexo 202/241, Santiago Chile.

1-6 OCTUBRE:

"The IV World Congress on Mountain Medicine and High Altitude (2000) Physiology and XV Annual Meeting of the Chilean Society of Physiological Sciences", contacto: Dr. Claus Behn, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Independencia 1027, Santiago, Chile, Fono: 56-2-6786215, Fax: 56-2-777 6916, e mail: cbehn@machi.med.uchile.cl.

SuCeSoS

EN JULIO EL COBRE ALCANZO PROMEDIO MENSUAL MAS ALTO DEL AÑO

El promedio mensual más alto del año — 74,389 centavos de dólar por libra — alcanzó el precio del cobre en julio, según información proporcionada por la Comisión Chilena del Cobre.

No obstante, la cotización promedio anual del mineral sigue siendo menor, de sólo 66,469 centavos de dólar la libra y la más baja en años.

Dicha está influida por los magros precios obtenidos por el cobre durante marzo pasado, cuando llegó a situarse en niveles mínimos históricos, casi al borde de los 60 centavos de dólar.

CODELCO REGISTRA EXCEDENTES POR US\$ 122 MILLONES EN EL PRIMER SEMESTRE

El Vicepresidente de Administración y Finanzas de Codelco, Mario Espinoza, informó que la Corporación del Cobre obtuvo utilidades por US\$ 122 millones durante el primer semestre, lo que representa un retroceso del 49 por ciento respecto de los US\$ 241 millones registrados en el mismo período de 1998.

Espinoza afirmó que la rebaja en los costos de producción y el aumento en la productividad permitieron que las ganancias durante este año fueran mejores a lo presupuestado. Destacó que debido a la caída en la cotización del metal rojo, la Corporación dejó de percibir US\$ 220 millones.

"Si no hubiéramos logrado la reducción de costos es probable que estaríamos mostrando un resultado muy disminuido y no habríamos sido capaces de hacer la contribución a las Fuerzas Armadas", puntualizó Mario Espinoza.

PRODUCCION MINERA REGISTRO EN JUNIO CRECIMIENTO DE 21%

El Índice de Producción Minera registró en junio una variación de 21,0% por ciento respecto a igual mes de 1998, informó el Instituto Nacional de Estadísticas. Con respecto al período enero-junio, el índice acumula un crecimiento de 18,2 por ciento, en

relación a igual lapso de 1998.

Por su parte, el Índice de Producción Minera Metálica presentó un aumento de 21,8 por ciento, y la Minería No Metálica de 6,9 por ciento.

Al comparar el período enero-junio de 1999 con el del año pasado, los índices presentan variaciones de 19,0 por ciento y de 2,8 por ciento, respectivamente.

En cuanto al cobre, el Instituto Nacional de Estadísticas informó que la producción de éste alcanzó en junio a 348.064 (ton. de fino), con una variación en doce meses de 22,8 por ciento y de 20,0 por ciento en el período acumulado enero-junio de 1999 respecto a igual lapso de 1998.

Cabe destacar que la producción de concentrados de cobre alcanzó a 149.903 (ton. de fino) y la de cobre electrolítico (incluye cátodos) a 185.691 (ton. de fino), lo que significa un 43,1 por ciento y 53,3 por ciento del total de la producción, respectivamente.

ANACONDA SOLICITO PROTOCOLO MINERO PARA INCURSIONAR EN ARGENTINA

Minera Anaconda solicitó a los Ministerios de Minería y Relaciones Exteriores un protocolo minero para su proyecto Los Pelambres, instrumento que desean obtener ante un eventual interés de la compañía por incursionar en territorio argentino para desarrollar su proyecto cuprífero Los Pelambres. La minera hizo la misma solicitud en Buenos Aires al ministerio correspondiente y a la Cancillería del país trasandino.



Este instrumento permite el desarrollo de proyectos situados en la frontera montañosa que divide a Chile con Argentina y actualmente está siendo utilizado por dos depósitos

mineros: el proyecto aurífero Pascua, que es desarrollado por la canadiense Barrick Gold Corp. y que está situado en la IV Región por el lado chileno; junto al proyecto de cobre Pachón, cuyo 50 por ciento de la propiedad está en manos de la firma canadiense Cambior Inc. y que se encuentra situado en Argentina. Cambior también solicitó la modificación a su protocolo, ya que está superpuesto a la concesión de Los Pelambres.

Los Pelambres espera producir 250.000 TM anuales de cobre fino con un costo de producción estimado de aproximadamente 41 centavos de dólar (cash cost).

MINISTERIO DE HACIENDA EVALUA RETIRAR IMPUESTO AL ORO

Según informaciones publicadas por "Estrategia", el Ministerio de Hacienda estaría estudiando retirar el gravamen del 50 por ciento a que está actualmente sujeto el oro, con lo cual en el futuro este metal sólo pagaría el IVA. De esta forma, y al igual que la plata, el metal dorado podría comenzar a producirse en mayor cantidad en Chile, donde en la actualidad se producen 42 mil kilogramos. De hecho en enero de 1992, y mediante un decreto supremo, la plata dejó de tener impuesto al lujo y por ello su comercialización y exportación aumentó considerablemente en los últimos años.

Con esta medida se busca, además, un desarrollo formal de la orfebrería de este metal. Asimismo, se daría mayor transparencia al sector, con lo que el Estado obtendría más beneficios con el IVA.

COCHILCO PREVE AUMENTO DE PRODUCCION DE 4 POR CIENTO EL 2000

La Comisión Chilena del Cobre proyectó un aumento del 16 por ciento en la producción local de cobre durante 1999, mientras que para el próximo año espera un incremento menor, de un 4 por ciento, al alcanzarse "una madurez en los proyectos en ejecución".

De este modo, la producción sumaría 4,27 millones de toneladas de cobre fino en 1999 y 4,4 millones en el 2000.

En cuanto al sector minero en su conjunto registraría un aumento menor del 14 por ciento



este año para sólo alcanzar a un 3 por ciento el próximo, ya que se espera que la producción del oro siga disminuyendo, con miras a una recuperación a partir del 2000, según dijo el economista de la división de estudios de Cochilco, Cristián Muñoz.

En relación a las exportaciones chilenas de cobre, Muñoz señaló que Cochilco estima un aumento de 7 por ciento en 1999, cifra que se elevaría a un 10 por ciento el próximo año. En conjunto, los envíos del sector minero crecerían un 3 por ciento este año y un 10 por ciento el 2000.

El economista explicó que el incremento de la producción durante 1999 obedece a la entrada en producción de Collahuasi, la expansión de Andina y un aumento puntual de Escondida.

A US\$ 1.000 MILLONES ALCANZARÍA INVERSIÓN EN PROYECTO PASCUA

Mil millones de dólares podría costar el proyecto aurífero Pascua que desarrolla desde 1994 la empresa Barrick Gold en la frontera chileno argentina. Hasta la fecha, han invertido unos US\$ 200 millones en exploración, aumentando su presupuesto de 10 a 30 millones de dólares durante el segundo semestre de este año, ante las positivas expectativas que está arrojando la fase de exploración en la cual se encuentra dicho proyecto.



Según el Vicepresidente de Comunicaciones Corporativas de Barrick Gold, Vincent Borg, el yacimiento ha resultado ser mucho mayor al proyectado inicialmente. En efecto, mientras en 1994 se estimaban reservas por 1,8 millones de onzas de oro, las últimas prospecciones arrojan 20 millones de onzas, con lo cual se vislumbra como el mayor yacimiento de oro y plata de América Latina.

El ejecutivo no descarta que a medida que continúen las exploraciones, que actualmente abarcan la zona fronteriza tanto chilena como argentina, se descubra que el yacimiento es aún mayor.

Respecto a la incorporación de algún socio en la fase de explotación, Borg advirtió que dada las espaldas financieras con que cuenta Barrick Gold, en general prefieren desarrollar los proyectos por su propia cuenta.

SUMITOMO DEMANDA A CREDIT LYONNAIS POR PERDIDAS EN COBRE

La japonesa Sumitomo Corp. demandó a Credit Lyonnais Rouse, la división de derivados del banco francés Credit Lyonnais, solicitando US\$ 308 millones en daños por su supuesto papel en un escándalo que sacudió al mercado del cobre en 1996 y redundó en pérdidas por US\$ 2.600 millones para Sumitomo. Presentada en Londres, la demanda asegura que Credit Lyonnais Rouse asistió a Yasuo Hamanaka, jefe de operadores de Sumitomo en ese momento, en transacciones no autorizadas. Hamanaka fue sentenciado a ocho años de prisión en marzo, luego de declararse culpable de fraude y falsificación.

Credit Lyonnais rechazó las acusaciones. "El tema ha sido remitido a los abogados. Credit Lyonnais niega los cargos y responderá con fuerza a las acusaciones de Sumitomo", indicó en un comunicado.

UTILIDADES DE BARRICK GOLD AUMENTARON 25 POR CIENTO

Barrick Gold Corporation anunció que sus utilidades aumentaron 25 por ciento y su flujo de caja en 60 por ciento durante el segundo trimestre de 1999. Estos excepcionales resultados se obtuvieron gracias a un aumento de la producción, una baja en los costos de caja y a los mejores precios obtenidos de sus ventas de oro.

Las utilidades durante el segundo trimestre de 1999 llegaron a US\$ 84 millones con ingresos de US\$ 373 millones, comparado con los US\$ 67 millones y US\$ 293 millones correspondientes a igual período del año anterior. El flujo de caja para el trimestre fu de US\$ 174 millones, comparado a los US\$ 109 millones para el mismo período de 1998.

En tanto, durante el primer semestre de este año, las utilidades alcanzaron un récord de US\$ 171 millones con ingresos de US\$ 763 millones, comparado con los US\$ 142 millones y US\$ 595 millones que se obtuvieron en igual período del año pasado. El flujo de caja para el primer semestre alcanzó los US\$ 384 millones, comparado a los US\$ 244 millones para el mismo período de 1998.

Para el Presidente Ejecutivo de Barrick Gold Co., Randall Oliphant, "estos resultados confirman una vez más la posición de liderazgo de la compañía en la industria. Estamos trabajando para obtener mayores ganancias, vendiendo nuestro oro tres veces sobre los costos de producción".

MENEM CONFÍA EN PRONTO APROBACION DE TRATADO MINERO

El Presidente de Argentina, Carlos Menem, confía en que el tratado minero con Chile puede firmarse durante la visita que hará al país en agosto, que permitirá inversiones por unos US\$ 6 mil millones de dólares. La firma del tratado minero fue uno de los temas de la reunión que Menem y los cancilleres de Argentina, Guido Di Tella, y Chile, Juan Gabriel Valdés, mantuvieron en Buenos Aires. Menem dijo que "hay una cierta reticencia por

el tratado, por no decir oposición, en algunos sectores de la comunidad política chilena. En Argentina no existe ningún tipo de problema". "Pero en los próximos días creo que esto quedará totalmente superado, con mayor razón con mi visita el 20 de agosto a Chile para inaugurar el gasoducto que unirá provincias argentinas con el norte chileno", agregó. Menem dijo que durante la reunión con el canciller chileno hicieron un "repaso" de lo sucedido en Chile en 1990 y "los resultados han sido excelentes".

"Esto beneficia a toda la región, al Mercado Común del Sur, pero fundamentalmente a Chile y a Argentina", señaló el Presidente de Argentina.

BHP NO EFECTUARÁ CAMBIOS EN SUS INVERSIONES EN CHILE



La compañía minera australiana Broken Hill Proprietary (BHP) no efectuará cambios en su plan de inversiones en Chile como consecuencia del cierre de faenas en Estados Unidos, informó el Vicepresidente de Operaciones para América Latina, Juan Salazar. El ejecutivo agregó que BHP tampoco tiene contempladas acciones similares en el resto de Latinoamérica. "Son los únicos cierres programados y no influye en otras planificaciones, al contrario, estamos concentrándonos más en Chile y en Sudamérica", afirmó.

Salazar explicó que la compañía -que controla el 57,5 por ciento de Minera Escondida- valora el alto nivel tecnológico y administrativo alcanzado por sus operaciones en el país. Por otra parte, el alto ejecutivo de BHP confirmó el retiro de la compañía del proceso de licitación del megapuerto de Mejillones, que se definirá el 26 de julio próximo.

ESTIMAN QUE HABRÁ NUEVOS CIERRES DE FAENAS MINERAS

El Ministro de Minería, Sergio Jiménez, estimó que se verificarán nuevos cierres de faenas en el sector minero, dado que más del 15 por ciento de la producción en el mundo está sobre US\$ 0,75 la libra, precio promedio previsto por la autoridad para este año. El personero señaló que mantenía sus expectativas de un precio "un poco más alto para el segundo semestre" y destacó como un hecho positivo el que la demanda esté aumentando sostenidamente en Asia.

Jiménez reiteró que, aunque todavía no están confirmandas oficialmente, las utilidades de la



Corporación Nacional del Cobre alcanzarán a unos US\$ 100 millones el primer semestre. Sobre el Tratado Minero con Argentina, Jiménez expresó que se han sostenido conversaciones con el canciller y adelantó que tendrán nuevas reuniones la próxima semana, para hacerle una presentación detallada de los aspectos técnicos del acuerdo.

CODELCO RELANZA NUEVA LICITACION DE MINA LAS LEÑAS

Codelco-Chile relanzará el proceso de licitación del depósito de caliza Las Leñas, ubicado en la Sexta Región, anunció el Presidente Ejecutivo de la empresa, Marcos Lima.

"Estamos armando el paquete que debíamos tener listo para fines de mes. No tengo todavía una fecha exacta (para iniciar la licitación), pero estoy convencido de que el proyecto va marchando bien", dijo Lima.

En todo caso, el ejecutivo reiteró que existen dos yacimientos bastante interesantes, además de la presencia en Chile de importantes cementeras "que podrían darnos una buena señal en el mediano y largo plazo con respecto a lo que ocurrirá en esta licitación".

MINERA EL ABRA DESARROLLA PLAN HABITACIONAL PARA SUS TRABAJADORES

La Sociedad Minera El Abra, en el denominado Plan Calama, facilitará a sus trabajadores acceso a la casa propia, a fin de que el 100 por ciento del personal se radique en esta comuna de la Segunda Región, sede del yacimiento cuprífero. El Gerente General, Russell Alley, explicó que de esta forma el personal podrá estar más tiempo con sus familias, lo que redundará en una reducción de costos y mayor productividad. Un alto porcentaje del personal calificado proviene de otras regiones del país, por lo que cada vez que salen con descanso, cada siete días, disponen de pasajes de ida y regreso a sus lugares de residencia.

El Presidente del Sindicato El Abra, Guillermo Paolini, manifestó que lo propuesto por la empresa deberá ser estudiado por los trabajadores, por cuanto significa un costo en la calidad de vida y en los gastos familiares de los trabajadores.

CHILE APORTARÁ EL 42 POR CIENTO DEL COBRE MUNDIAL EN 1999

Un 42 por ciento de la producción mundial de cobre de 1999 será generada por Chile, afirmó el Presidente Ejecutivo de la Corporación del Cobre, Marcos Lima. El año pasado, la producción nacional representó el 40 por ciento de la producción mundial.

Según Lima, ello se explica por el cierre de minas en Estados Unidos y por la entrada de nuevos yacimientos en Chile. "Este año partió Collahuasi, se alcanzó el nivel de diseño de nuestras producciones en Andina y Radomiro Tomic, y entrará en operación Los Pelambres, lo cual aumenta nuestra participación", afirmó. Lima reconoció que el cierre de yacimientos en Estados Unidos ha impulsado al alza el precio del cobre.

Sobre el proceso de reducción de costos en Codelco, dijo que en comparación con 1998 aquellos se han reducido en 10 centavos de dólar.

CONFEDERACION PREOCUPADA POR CAIDA DE COMPETITIVIDAD DE CHILE



El Presidente de la Confederación de la Producción y el Comercio, Walter Riesco, manifestó la preocupación del empresariado por la caída de Chile al lugar 21 en el ranking de competitividad elaborado por el Foro Económico Mundial, ya que ello demuestra un estancamiento de la economía nacional. Riesco sostuvo que lo anterior se debió a que Chile "no ha continuado con el esfuerzo que hizo en una época, modernizando su aparato estatal y aplicando tecnología en forma más activa como lo hacen otros países".

El dirigente empresarial indicó que a nivel latinoamericano, "existen otras naciones que están cercanas al nivel nuestro, lo cual provocará que éstas sean más competitivas, y nosotros no vamos a tener las tasas de crecimiento que exhibimos en el pasado".

FUSION DE ASARCO-AMAX NO AFECTARÁ NIVELES DE PRODUCCION

La fusión anunciada por Cyprus Amax Minerals Co y Asarco Inc. no debería tener un impacto inmediato en los planes de producción de cobre de las dos compañías, dijo el presidente y CEO de Asarco, Francis McAllister.

Voceros de la empresa dijeron que la minera resultante alcanzaría un cash cost de US\$0,50 la

libra el año 2001, además de indicar que la operación está sujeta al estudio de una comisión antimonopolio.

"Ahora la idea es llevar adelante a las dos compañías juntas y ser capaces de reducir los costos y pienso que en cuanto a la producción en este momento no existe ningún plan para cambiarla", dijo McAllister.

El ejecutivo agregó que la operación engrandecerá el potencial de las dos compañías para expandir sus bases de reservas y que las pondrá en una posición de costos muy atractiva. También generará una gran capacidad para emprender nuevos proyectos a futuro. La operación estará sujeta a la revisión de la Comisión Antimonopolios Hart-Scott-Rodino y a la aprobación de la Securities and Exchange Commission (SEC), sobre lo cual McAllister no previó ningún problema.

Asarco y Cyprus Amax anunciaron que alcanzaron un acuerdo para fusionarse, con lo cual nace la mayor compañía cuprífera inscrita en el mercado bursátil, cuya producción anual alcanza a 2 millones de libras de cobre.

EMPRESAS AFILIADAS A ACHS PIERDEN 40 MIL PUESTOS DE TRABAJO

En 3,2 por ciento cayó el nivel de ocupación en las más de 30.000 empresas afiliadas a la Asociación Chilena de Seguridad entre mayo de 1999 y mayo de 1998, informó el Gerente General de la entidad, Eduardo Undurraga.

Esto significa que se perdieron 39.570 puestos de trabajo y que la masa afiliada a esta organización experimentó una baja de 2,7 por ciento.

En el período de un año los únicos sectores que contrataron mano de obra fueron agricultura (2,7 por ciento) y servicios (1,1 por ciento). En tanto, los que experimentaron las principales bajas fueron minería, con -16,2 por ciento y construcción, con -14,9 por ciento. El empleo cayó sistemáticamente en el último año, siendo abril el peor de todos, con una baja del 3,8 por ciento y luego mayo, con 3,2 por ciento. El sector más afectado sigue siendo la construcción, que alcanzó el índice más alto con -22,0 por ciento.

ANUARIO MINERO:

VALIOSO INSTRUMENTO PARA LAS DECISIONES SOBRE LA MINERÍA CHILENA

I.

El valor de la información estadística

Los requerimientos de información sobre la minería chilena son cada vez mayores y más complejos. Quien quiera analizar el comportamiento de la economía nacional, requerirá de información sobre la minería del país. Por ejemplo, se reconoce una alta incidencia del cobre en la conformación del presupuesto nacional, en el flujo de divisas por exportaciones, en el nivel de inversión productiva y en el desarrollo socio económico de las regiones mineras.

La información estadística se constituye en un valioso instrumento en la toma de decisiones, tanto en el sector público como privado, sea éste nacional o extranjero. Ella nos registra los hechos relevantes y cuantificables sucedidos en el pasado reciente y, luego de los análisis pertinentes, sirven de base para prospectar el futuro.

Con el inicio del "Mes de la Minería" fue publicado el anuario "ESTADÍSTICAS DEL COBRE Y OTROS MINERALES 1989 - 1998", el que ha recibido un notable incremento en la cobertura de su contenido, incorporándole a partir de este año información sobre la minería no metálica, sobre minería regional, sobre el ácido sulfúrico y sobre importaciones de productos mineros metálicos y no metálicos. Lo que se puede encontrar en este

Anuario, responde a múltiples interrogantes que se formulan los analistas mineros o financieros y que pueden no ser satisfactoriamente respondidas por desconocimiento de la fuente donde encontrar el dato requerido. La información se presenta en series anuales para los últimos 10 años.

II.

Algunas cifras relevantes**Producción de cobre:**

Durante 1998, la producción de cobre alcanzó a 3.686,9 miles de TM de cobre fino, lo que corresponde a un aumento del 8,7% respecto de 1997, año en que la producción de cobre fue de 3.392,0 miles de TM. Las cifras nos indican que entre 1989 y 1998, la producción de cobre en el país se ha más que duplicado, verificándose un aumento del 129,1%. Esto ubica a Chile en el primer lugar como productor mundial de cobre de mina, con un 30,0% de la producción. Hace una década, Chile explicaba el 17,8% de la producción de cobre.

Respecto al origen de esta producción, en 1998 tenemos que 1.500,2 miles de TM son producidas por Codelco (la cifra incluye el 49% de producción de El Abra), lo que corresponde al 41% del total producido en el país. El 59% restante, es decir 2.186,7 miles de TM (cifra que incluye el 51% de la producción de El Abra) fueron producidos el año pasado por compañías privadas. A comienzos del período analizado,

en 1989, el origen de la producción chilena de cobre correspondía a un 77% de producción estatal (Codelco Chile) y un 23 % de producción privada. Por lo tanto, en el período



El anuario fue editado por un equipo dirigido por Eduardo Titelman, Director de Estudios de COCHILCO, y compuesto por la periodista Susana Mena y los profesionales Oscar Arce, Cristián Muñoz, Juan Ocaranza y Vicente Pérez.

analizado, la producción privada ha tenido un crecimiento de 497%, correspondiente a 1.820,0 miles de TM.

En el ámbito de la producción pública, explican su incremento la División Radomiro Tomic que aportó 161,9 miles de TM el año pasado. Se trata del primer proyecto desarrollado por Codelco Chile desde su creación. En 1989, la producción pública de cobre era de 1.243,1 miles de TM. De 1999 en adelante, impactarán en la producción pública, la ampliación de División Andina.

**ESTADÍSTICAS DEL COBRE
Y OTROS MINERALES
1989-1998****Exportaciones de cobre:**

Respecto de las exportaciones de cobre, si bien los volúmenes exportados han ido en aumento, los retornos por este concepto se ven afectados en 1998 por la baja del precio del metal.

Respecto a los destinos de las exportaciones de cobre, de la década analizada destaca el período 1991-1997, donde el principal destino es Asia, continente en que Japón, Corea del Norte, Corea del Sur y Taiwán destacan como países compradores de nuestro cobre. Fuertemente impactados por la crisis asiática, se observa que en 1998 el principal destino de las exportaciones de cobre vuelve a ser Europa occidental, tal como sucedía con anterioridad al año 91, aunque por una diferencia menor.

Minería no metálica:

La minería no metálica nacional aparece poco visible al lado del cobre. Sin embargo, destaca en los últimos años por el dinamismo de sus proyectos e inversiones, contribuyendo a la diversificación de la cartera de productos mineros chilenos. La minería no metálica se

caracteriza por ser comparativamente más intensiva en mano de obra que la metálica, se muestra como una actividad capaz de convocar al empresariado nacional y posee atributos competitivos innegables a nivel mundial en el área de los nitratos, yodo, sulfato de sodio y litio.

Su creciente importancia puede graficarse en los montos exportados, que en 1998 alcanzaron a los 334 millones de dólares, de los cuales el 54% se explica por las exportaciones de yodo. Este producto no metálico ocupa el 4º lugar entre los productos mineros chilenos exportados el año pasado.

Cifras de la minería a nivel regional:

El Anuario muestra en detalle las cifras de las principales regiones mineras respecto de producción de productos minerales metálicos y no metálicos y de inversión extranjera materializada en proyectos mineros. Las cifras indican que en 1997 el 60% del cobre nacional se produce en la II región, liderazgo que también ostentaba a comienzos del período analizado. Del mismo modo, la II región también ha concentrado los mayores volúmenes de inversión extranjera materializada en minería desde la creación del instrumento DL.600 en 1974.

Productos estadísticos de la Comisión Chilena del Cobre

La Comisión Chilena del Cobre, es uno de los organismos públicos principales que proveen

periódicamente de información estadística minera. En el marco de su proceso de modernización ha estado implementando una renovación de servicios y productos estadísticos para entregar una información oportuna y confiable. Posee los siguientes productos que coloca a disposición del sector minero:

- **La Rueda** Informativo diario de los precios del cobre y otros metales registrados en las Bolsas de Metales en Londres y en Nueva York; información diaria sobre inventarios de cobre en BLM y COMEX. /Información gratuita que circula diariamente vía e-mail
- **Boletín Estadístico Mensual**, edición que contiene las cifras más recientes sobre precio del cobre, producción y exportaciones chilenas de cobre entre otros datos de interés.
- **Estadísticas del cobre y otros minerales 1989 - 1999** publicación anual que comprende tanto la minería chilena como antecedentes del mercado internacional del cobre y otros metales.
- **Estadísticas en la Página WEB** selección de las principales estadísticas de producción y exportaciones de cobre; información diaria sobre precio del cobre. Dirección: www.cochilco.cl

Anuario Estadísticas del cobre y otros minerales 1989-1998

Tópicos más relevantes

A.

Estadísticas de la minería chilena

- * Producción minera metálica y no metálica nacional y regional.
- * Exportaciones globales chilenas de productos mineros metálicos y no metálicos, expresados en valor US\$ FOB y volumen físico.
- * Distribución por países de destino del valor de las exportaciones de metales y de productos no metálicos.
- * Exportaciones chilenas de cobre y subproductos, tanto físicas como valoradas, por diversos conceptos, tales como: Por productos, por empresas exportadoras y por países de destino.
- * Exportaciones chilenas de manufacturas de cobre y de productos industriales derivados de la minería no metálica, tanto físicas como valoradas.
- * Importaciones chilenas de productos mineros metálicos y no metálicos, tanto físicas como valoradas.
- * Importaciones chilenas de manufacturas de cobre y de productos industriales derivados de la minería no metálica, tanto físicas como valoradas.
- * Ventas de cobre a la industria manufacturera nacional
- * Producción física y exportación e importación física y valorada de ácido sulfúrico en Chile.

B.

El sector minero y la economía nacional

- * Tasa de variación anual del PIB y la participación de cada sector económico
- * Inversión extranjera en Chile, según DL 600, y participación de la minería
- * Distribución regional de la inversión extranjera materializada en minería
- * Personal ocupado en minería
- * Aportes de CODELCO y ENAMI al Fisco

C.

Mercado internacional: Producción, consumo, comercio y precios

- * Producción mundial de cobre (mina, fundición, refinado) por países productores y su respectivo % de participación
- * Producción mundial de oro, plata y molibdeno (mina) por países productores y su respectiva

participación en el mercado mundial.

- * Consumo mundial de cobre refinado, por países y su respectivo porcentaje de participación
- * Precios anuales del cobre, en ctvosUS\$/libra, a valores nominales y reales.
- * Precios anuales de otros metales, en valores nominales y reales.
- * Precios internacionales de productos mineros no metálicos.
- * Exportaciones e importaciones mundiales de cobre por productos y por países
- * Índice de intensidad de uso del cobre
- * Stocks mundiales de cobre refinado

Participación Mundial de Chile en la Producción de Cobre de Mina y Refinado

	1989	1993	1998
% Producción Cobre Mina	17,8%	21,7%	30,0%
Lugar que ocupa Chile	1°	1°	1°
% Producción Cobre Refinado	9,9%	11,2%	16,8%
Lugar que ocupa Chile	3°	2°	2°

Elaborado por: Comisión Chilena del Cobre

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

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

1.- Castro, S. y O. J. Alvarez. Editores. Flotation. Proceedings of the IV Meeting of the Southern Hemisphere on Mineral Technology, and III Latin American Congress on Froth Flotation. Concepción, Universidad de Concepción, 20-23 noviembre 1994. 515 páginas.

2.- Castro, S. y F. Concha. Editores. Mineral Processing and Environment. Proceedings of the III Meeting of the Southern Hemisphere on Mineral Technology, and III Latin American Congress on Froth Flotation. Concepción, Universidad de Concepción, 20-23 noviembre 1994. 382 páginas.

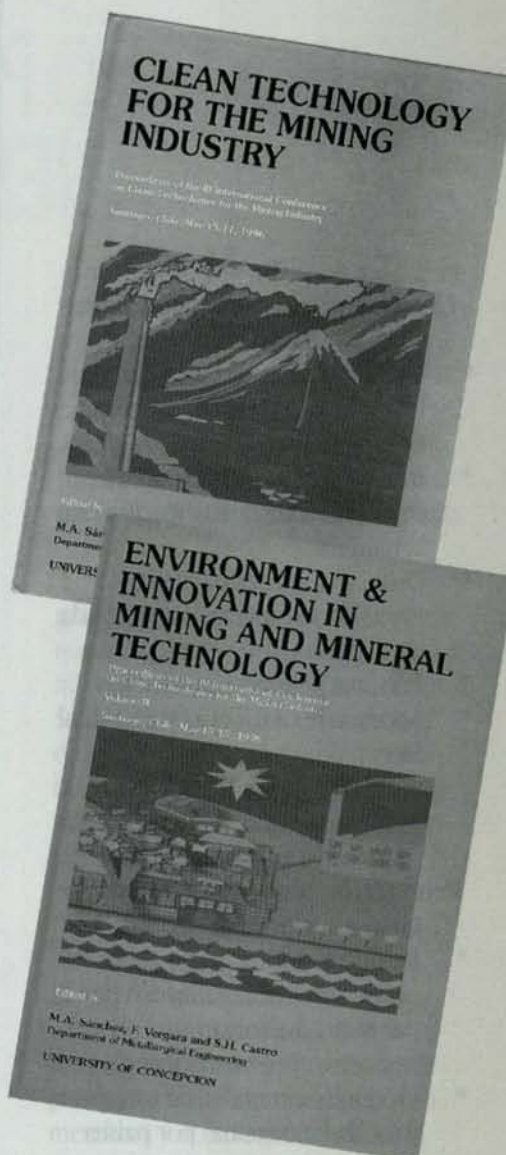
3.- Castro, S. H., F. Vergara y M.A. Sánchez. Editores. Effluent Treatment in the Mining Industry. Concepción, Universidad de Concepción, 1988. 388 páginas.

4.- Sánchez, M.A., F. Vergara y S.H. Castro. Editores. Clean Technology For the Mining Industry. Proceedings of the III International Conference on Clean Technologies for the Mining Industry. Concepción, Universidad de Concepción, 15-17 mayo 1996. 550 páginas.

5.- Sánchez, M.A., F. Vergara y S.H. Castro. Editores. Environment and Innovation in Mining and Mineral Technology. Proceedings of the IV International Conference on Clean Technologies for the Mining Industry. Concepción, Universidad de Concepción, 13-15 mayo 1998. 487 páginas. Volumen I.

6.- Sánchez, M.A., F. Vergara y S.H. Castro. Editores. Environment and Innovation in Mining and Mineral Technology. Concepción, Universidad de Concepción, mayo 13-15 1998. 528 páginas. Volumen II.

7.- Wilkomirsky I., M. Sánchez y C. Hecker. Editores. Chemical Metallurgy. Proceedings of the IV Meeting of the Southern Hemisphere on Mineral Technology, and III Latin American Congress on Froth Flotation. Concepción, Universidad de Concepción, 20-23 Noviembre 1994. 409 páginas.



Artículos de Revistas:

1.-Blackwell, G. H. Estimation of large open pit haulage truck requirements. En: CIM Bulletin, Volumen 92, N°1028, Marzo 1999. Páginas 143-149 (7 Páginas).

2.- Crushing on the move, Mobile and semi-mobile crushing systems represent an important alternative to haulage/fixed-plant installations. En: Mining Magazine, Volumen 180, N°6, Junio 1999. Páginas 281-287 (6 páginas).

3.- Chadwick, John. Shotcrete and backfill. John Chadwick look at advances in both techniques and their growing acceptance in support applications. En: Mining Magazine, Volumen 180, N°6, junio 1999. Páginas 272-280 (5 Páginas).

4.- Chadwick, John. German mining technology ahead of major showcase this month, the minetime exhibition in Dusseldorf, John Chadwick reviews the state of the industry and new developments. En: Mining Magazine, Volumen 180, N°6, Junio 1999. Páginas g4-g20 (13 Páginas).

5.-Dyas, Keith E. y Jerrold J. Marcus. McDonald Gold will it also fall victim to environmental "Political correctness?". En: Engineering and Mining Journal, Volumen 200, N°6, Junio 1999. Páginas 32d-32h (5 Páginas).

6.-El futuro de la perforación automatizada. En: Minería Pan-Americana, Junio 1999. Páginas 10-12 (3 Páginas).

7.-Blintoff, B. Process control-and where are we going. En: CIM Bulletin, Volumen 92, N°1028, Marzo 1999. Páginas 150-156 (7 Páginas).

8.-Habashi, F. The future of extractive metallurgy. En: CIM Bulletin, Volumen 92, N°1028, Marzo 1999. Páginas 161-165 (5 Páginas).

9.-Historical Metallurgy. History of alloys: Part II. En: CIM Bulletin, Volumen 92, N°1028, Marzo 1999. Páginas 166-170 (5 Páginas).

10.-Kegel, Karl Ernst. The german mining industry At the turn of the new century, Karl-Ernst Kegel considers mining-the backbone of the german economy for many centuries. En: Mining Magazine, Volumen 180, N°6, Junio 1999. Páginas g1-g2 (2 Páginas).

11.-Phelps, Richard W. Polymetallics v/s Gold?. En: Engineering and Mining Journal, Volumen 200, N°6, Junio 1999. Páginas 28-32 (5 Páginas).

12.-Robinsky, E.I. Tailings dam failures need not be disasters. The thickened tailings disposal (TTD) system. En: CIM Bulletin, Volumen 92, N°1028, Marzo 1999. Páginas 140-142. (Páginas 3).

13.-Shuey, Scott A. Bio Leaching: The next era in refractory mineral processing. En: Engineering and Mining Journal, Volumen 200, N°5, Mayo 1999. Páginas 16a-16d. (4 Páginas).

NETLINE INTERNET

D 42585000 T
4 *Maya Elena*
Treasurer of the
**Su mejor
herramienta
de negocios**

- Conexión vía telefónica
- Enlaces ISDN y Dedicados
- Hosting
- Correo electrónico corporativo
- Diseño y mantención páginas Web
- Catálogos interactivos
- Asesoría profesional
- Registro de Marca (Dominio)



NETLINE
I N T E R N E T

info
800 360 300

E-mail: ventas@netline.cl

**SI USTED
NO ESTA EN LA**



**NO \$ ABE
LO QUE SE PIERDE**

*Los Programas de Prevención de Riesgos de
la Asociación Chilena de Seguridad
evitan anualmente*

*340.000 accidentes laborales y recuperan más de
3.000.000 de jornadas de trabajo,
lo que le ahorra al país US\$ 140.000.000 al año.*



www.achs.cl

FUENTE: GPD - ACHS

L I D E R E N P R E V E N C I O N D E R I E S G O S