

ABRIL 1999



Nº 1.120

BOLETIN MINERO

SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA



■ **MINISTRO JIMENEZ
ANALIZA COYUNTURA
MINERA**

■ **PEQUEÑOS MINEROS
DEBATIERON FUTURO
EN SEMINARIO**

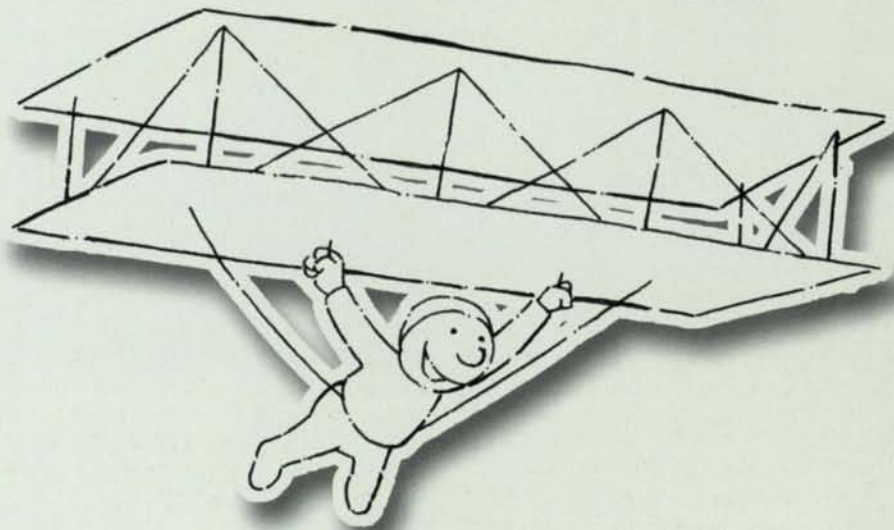
■ **ACADEMICO NORTEAMERICANO:
RECETAS PARA SER
COMPETITIVOS**

**PROYECTO COLLAHUASI
A PLENA CAPACIDAD**

"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

30/11/00 00:00:00



Comunicación Eficaz

Las distintas posiciones que los actores del mundo político, económico, gremial o sindical tienen respecto de determinados temas, y que muchas veces derivan en conflictos que afectan a la sociedad toda, pueden ser superados de variada forma dentro de un Estado de Derecho. Desde el allanamiento de una parte a la posición de la otra hasta la resolución del conflicto por los Tribunales de Justicia. Sin embargo, el procedimiento más eficaz para lograr acuerdos de verdad será la comunicación directa y fluida.

Creo que muchos de los desacuerdos existentes en nuestra sociedad se deben a la falta de comunicación entre los involucrados. Se desconfía del otro porque no piensa igual a nosotros. Se busca el triunfo de la tesis personal sobre los errores que ella pueda contener. Se trata de imponer en vez de convencer.

En tiempos de auge, puede que actitudes como esas sean posibles, aunque en ninguna época las compartamos, pero en momentos de crisis y dificultades tales posturas son insostenibles.

Ante los graves y apremiantes problemas que afectan al país se requiere una disposición del alma que denote grandeza y disposición a colaborar en la solución de ellos y en concordar ideas que permitan darles una salida razonable.

Desde luego la autoridad es la que debe dar el ejemplo y liderar el diálogo, la comunicación y la negociación entre las partes. Ella no puede, en la actual circunstancia, ser majadera y tozuda en la aplicación de medidas contrarias al recto funcionamiento de las instituciones, de la industria o de una sana convivencia

nacional. Muy por el contrario. Su deber es incentivar los caminos que conduzcan a las relaciones armónicas de los agentes involucrados en un conflicto.

En esa idea es que hemos iniciado, en el último tiempo, reuniones con distintos sectores del quehacer minero buscando, en primer lugar, que desaparezcan las etiquetas con que muchos injustificadamente nos tildan. Que nos conozcan cómo somos, con nuestras fortalezas y debilidades, que somos, ni más ni menos, personas de carne y hueso.

El conocimiento personal es muy importante para lograr acuerdos y estrategias comunes. El gesto y la palabra como signos de amistad gremial siempre conducirán por buenos caminos, y por eso que hemos abierto las puertas de nuestra sede a muchos sectores.

En lo sustancial, sin renunciar a nuestras legítimas aspiraciones gremiales, esperamos lograr, en forma concordada, avanzar en la solución de los temas sectoriales a fin de robustecer la marcha de la industria minera para bien de las empresas y sus trabajadores, pero principalmente para bien del país.



Hernán Hochschild A.
Presidente

BOLETIN MINERO

Año CXV N° 1.120
ABRIL DE 1999

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

DIRECTORIO:

PRESIDENTE:

Hernán Hochschild Alessandri

PRIMER VICEPRESIDENTE:

Roberto Salinas Morán

SEGUNDO VICEPRESIDENTE:

Patricio Céspedes Guzmán

Walter Riesco Salvo

Matías Astaburuaga Suárez

Sergio Bravo Yuraszcek

Juan Elissetche Hurtado

Luis Gordo Carcedo

Hernán Guiloff Izikson

Diego Hernández Cabrera

Victor Peña Díaz

Kenneth W. Pickering

Patricio Rendic Lazo

Alberto Rochefort Ravinet

Peter Von Moldovanyi Hriiss

SECRETARIO GENERAL:

Jorge Riesco Valdivieso

GERENTE GENERAL:

Alberto Salas Muñoz

DIRECTOR RESPONSABLE:

Alberto Salas Muñoz

PERIODISTAS:

Danilo Torres Ferrari

Raúl Rojas González

CENTRO DE DOCUMENTACION:

Clara Castro Gallo

FOTOGRAFIAS:

Archivo SONAMI

REPRESENTANTE LEGAL:

Hernán Hochschild A.

CARICATURAS:

Eduardo De La Barra

PRODUCCION:

Publicidad y Comunicaciones S.A.

IMPRESA:

LOM Ediciones

DIRECCION PAGINA WEB EN INTERNET:

<http://www.sonami.cl>

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

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

AVANCES NEGOCIACION CHILE-UNION EUROPEA

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

Estimado Sr. Hochschild:

Tengo el agrado de dirigirme a usted con el objeto de remitirle copia del documento "Reflexiones en torno a la aprobación de las Directivas de Negociación para la futura Asociación Política y Económica entre Chile y la Unión Europea", que fue elaborado por la Dirección de Asuntos Económicos con Europa del Ministerio de Relaciones Exteriores.

Dicho documento señala, en forma clara, los pasos que se han dado para preparar un Acuerdo de Asociación de nuestro país con la Unión Europea, que permita la suscripción de un Acuerdo Comercial con dicho bloque.

Es por esta razón, que la Sociedad de Fomento Fabril ha decidido comenzar los trabajos técnicos para afrontar, de la mejor forma posible, una negociación comercial con la Unión Europea.

Sin otro particular, le saluda cordialmente,

Hugo Baierlein Hermida

Gerente Area Comercio Exterior
Sociedad de Fomento Fabril

PREMIO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

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

De mi consideración:

Por la presente me dirijo a usted para invitarle a presentar postulantes en las diferentes categorías del Premio Nacional del Medio Ambiente, instituido por el Consejo Directivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (Conama), y consistente en distinciones públicas anuales que buscan reconocer la labor meritoria realizada por personas o entidades que se hayan destacado por su contribución en defensa de los valores ambientales en nuestro entorno natural y cultural.

El llamado público a presentar postulantes al Premio fue publicado en el diario La Tercera el día sábado 13 de marzo pasado. Las categorías en que se entregará el

Premio son:

- Aporte a la protección, mantención o mejoramiento de condiciones ecológicas o ambientales en el país;
- Aporte a la gestión ambiental en el sector productivo;
- Aporte a la participación ciudadana en materias ambientales o a la educación ambiental;
- Aporte en el área de comunicaciones, literatura, artes plásticas, teatro, cine u otra expresión cultural, acrecentando la conciencia ambiental.

El Premio, en sus diferentes categorías, será entregado el día 5 de junio de 1999, durante la celebración del Día Mundial del Medio Ambiente, instaurado por la Organización de las Naciones Unidas. La selección de los premiados la realizará un jurado integrado por destacadas personas representativas de los principales sectores nacionales.

Alvaro Sapag R.

Director Ejecutivo (S)

Comisión Nacional del Medio Ambiente

ENCUENTRO NACIONAL DE ESCUELAS Y FACULTADES DE ADMINISTRACION Y ECONOMIA

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

De mi consideración:

Me es muy grato informarle que al Facultad de Administración y Economía de la Universidad de Santiago de Chile, le corresponde el alto honor de organizar el "XVI Encuentro Nacional de Escuelas y Facultades de Administración y Economía". Este evento se enmarca en el 150º Aniversario de la Universidad de Santiago y se desarrollará los días 11, 12 y 13 de mayo de 1999 en el Hotel & Centro de Eventos Pacífico de Algarrobo.

Los participantes son académicos del área de economía y administración de las universidades chilenas tanto privadas como estatales, autoridades de gobierno, empresariales y estudiantes de Post-grado.

En consideración a lo anterior y dada la permanente preocupación de la importante organización empresarial bajo su digna dirección, es que me permito invitarlo a Ud. y a sus asociados a participar en el encuentro.

Carlos Araya Villalobos

Decano

Facultad de Administración y Economía

6

Aporte de los chilenos al desarrollo de los industria salitrera:

La primera exportación directa de salitre desde Iquique a Europa la realizó el industrial copiapino Santiago de Zabala. Y desde entonces, descubiertas ya las propiedades del nitrato como fertilizante, éste se abrió un ancho camino en los campos del Viejo Mundo.

10

Don Ibar René Fredes, adios a un amigo de los mineros:

Como Presidente de la Asociación Minera de Vallenar, Secretario de la misma, Consejero y ex Director de Sonami, el fallecido dirigente minero se convirtió en un luchador incansable por la supervivencia de la pequeña minería nacional.

12

Pequeños Mineros debatieron futuro de la actividad:

Con un Panel en que se debatió el futuro de la pequeña y mediana minería, concluyó el Seminario de Actualización para Dirigentes de Asociaciones Mineras, denominado "Realidad y Perspectivas de la Pequeña Minería", organizado por la Sociedad Nacional de Minería.

18

Presidentes de Asociaciones Mineras con la Prensa:

En una masiva e inédita conferencia de prensa, efectuada en Santiago, los Presidentes de Asociaciones Mineras pidieron la aplicación de un mecanismo de sustentación tarifaria y la eliminación de la discriminación en los cargos de tratamiento que Enami cobra a los pequeños productores de cobre.

22

Diego Hernández y las ventajas comparativas de Collahuasi:

En entrevista exclusiva, el Presidente Ejecutivo de Minera Doña Inés de Collahuasi destaca que el proyecto tiene un costo de operación inferior a US\$ 0,50 por libra, lo cual le permite estar mejor posicionado que otras minas en las actuales condiciones de mercado.

28

Ministro Jiménez aborda la coyuntura minera:

En opinión del Secretario de Estado, quien recientemente cumplió una gira por la República Islámica de Irán, para abordar la actual crisis es necesario, entre otras medidas, abrir nuevos e importantes mercados; dar mayor valor agregado a nuestras exportaciones y mantener bajos costos.

33

Destacado académico norteamericano estudia la minería chilena:

John Tilton, quien en la actualidad es profesor visitante del Centro de Minería de la Pontificia Universidad Católica, donde está estudiando el crecimiento de la productividad en la industria del cobre chileno, da a conocer las lecciones que dejó la crisis que afectó a la industria cuprífera norteamericana en la década pasada.

38

La contabilidad fidedigna analizada por el abogado Franco Brzovic:

El Asesor Tributario de la Sociedad Nacional de Minería se refiere a un fallo de la Corte de Apelaciones, el cual se pronuncia sobre el concepto de contabilidad fidedigna en materia de justificación de inversiones. Este tema resulta de gran importancia para las empresas sujetas al régimen de Renta Presunta.

40

Contraloría desecha idea de transformar mineras en S.A.:

La Contraloría General de la República, en respuesta a una consulta del Ministerio de Minería, concluyó que la norma que la obliga a las grandes empresas mineras a transformarse en sociedades anónimas, "ha sido derogada por el Código de Minería al ser tal norma incompatible con lo preceptuado en la materia en dicha Código".

45

Reglamentos de Residuos Peligrosos:

La Comisión de Medio Ambiente de Sonami entregó a las autoridades ambientales, mineras y sanitarias un documento que resume las principales observaciones del sector industrial minero al proyecto de reglamento sobre Manejo Sanitario de Residuos Peligrosos.



PORTADA:

Vista panorámica del yacimiento Collahuasi, localizado en el altiplano chileno, a 200 kilómetros al sureste de Iquique, en la Primera Región.



EL APORTE DE LOS CHILENOS AL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA SALITRERA

Fue el sabio bohemio Thadeus Haenke -venido a América con la expedición científica de Alessandro Malaspina- quien dio a conocer la posibilidad de explotar el caliche, al idear en 1809 un procedimiento para la extracción del salitre sódico.

El primer uso del salitre fue como ingrediente para la fabricación de la pólvora; y los primeros envíos desde Lima a España se hicieron con tal fin en 1811. A mediados del año siguiente ya se habían extraído más de 15.000 quintales, para la elaboración de "la mejor pólvora del mundo". ¡La fábrica de pólvora de Lima surtió alternativamente a patriotas y a realistas del Perú, de Buenos Aires y Chile, con el producto del salitre tarapaqueño!

La primera exportación directa desde Iquique a Europa la realizó en 1830 el industrial copiapino Santiago de Zavala. Y desde entonces, descubiertas ya las propiedades del nitrato como fertilizante, éste se abrió un ancho camino en los campos del Viejo Mundo. Ya en 1834 la exportación anual subía de 130.000 quintales, con un valor de más de cien mil libras esterlinas.

La explotación era entonces sumamente costosa y primitiva, pues se hacía por medio de "paradas", simples pailas de metal calentadas directamente con leña de tamarugos o de otros árboles de las quebradas andinas. En ellas sólo podían beneficiarse caliches de 50 a 70 por ciento de ley, escogidos a mano. Aún así, se perdían dos tercios del mineral en ripios y desmontes. La única ventaja de estas tempranas explotaciones era el escaso capital que se necesitaba para establecer una "parada" y el alto precio que se obtenía por el producto.

De ese entonces son las primeras explotaciones de Chinquiray, Matamunqui, Dolores, Sacramento, Zapiga, Reducto, Ro-

El primer uso del salitre fue como ingrediente para la fabricación de la pólvora; y los primeros envíos desde Lima a España se hicieron con tal fin en 1811.

sario y otras, todas al interior de Pisagua. Sólo en 1853 otro chileno, Pedro Gamboni, tuvo la idea de sustituir el fuego directo con que se disolvía el caliche, por vapor de agua a presión, con lo que pudo procesar minerales de leyes inferiores con menos desperdicio, y ahorrar mucho combustible. Gamboni obtuvo una patente de invención del gobierno peruano, pero tanto este descubrimiento como otro suyo, relativo a la obtención del yodo, fueron aprovechados gratuita y clandestinamente por el resto de los industriales.

La introducción del vapor en la elaboración del nitrato revolucionó la técnica empleada hasta entonces, dando origen a las "Oficinas de máquina", en vez de las antiguas faenas de "paradas". La primera "máquina" fue construida por Gamboni en su Oficina Sebastopol, cerca de La Noria. La segunda lo fue en los terrenos que después formaron la Oficina San Pedro, de Juan Gildemeister. Luego se levantaron las máquinas de la Nueva Noria, que después se transformaría en la gran oficina La Limeña; después Hansa, de Fernando Corssen; Salar, de Federico Fleurat; y La Chilena, de Demetrio Figueroa, todas cerca de la Noria. En los distritos del norte se levantaron las máquinas de Victoria, de los chilenos Soruco y Cía; y Carolina, del inglés Jorge Smith.

Esta transformación hizo de La Noria el centro más importante de la actividad salitre-

ra. Se inauguraba así una era de prosperidad que culminaría con la instalación del primer ferrocarril salitrero, que unió a Iquique con La Noria en 1871.

Otro adelanto logrado mediante el vapor fue el chancado mecánico del caliche, en sustitución de los pesados combos manuales. El salitre atravesaba por un período de continuo florecimiento y progreso que ya comenzaba a traer ciertas dificultades. En 1853 los industriales ya tenían problemas derivados de la escasez de agua, combustible y forraje. Todo el transporte se hacía a lomo de mula, y las quebradas de Aroma a Camarones no podían abastecer de pasto a los animales; ni la leña de los tamarugales y de los contrafuertes andinos bastaba para mantener encendidas las hornillas, que debían funcionar día y noche para no perder el calor.

La introducción del carbón de piedra, traído desde Lota por don Matías Cousiño, y también desde Inglaterra, vino a paliar estas dificultades; y entonces las mulas pudieron dedicarse sólo al traslado del salitre a los puertos.

En cambio, la falta de buenos caminos, y sobre todo de vías férreas, era cada vez más angustiosa, pues al esparcirse las faenas por la pampa, los trayectos eran a veces tan largos que los animales debían ocupar la mitad de su capacidad para llevar su propio alimento y aguada.

Se idearon numerosos sistemas de transporte por andariveles y hasta por cañerías, en las que el salitre en disolución era llevado por leguas hasta Iquique. Este último método fue utilizado por los chilenos Cousiño, Garland y Barrenechea, pero no pudo generalizarse por las dificultades geográficas que se le oponían.

Después de largos debates el gobierno peruano concedió en 1860 un privilegio exclusivo a Federico Pezet y José Costa para construir el ferrocarril de Iquique a La Noria. Este proyecto se materializó sólo 11 años después, en manos de otros concesionarios, Ramón Montero y Hermanos, quienes también hicieron las líneas que unieron a Pisagua con Zapiga y Negreiros. Desde entonces comenzaron a ingresar al negocio salitrero grandes capitalistas, tanto peruanos como chilenos y europeos, levantándose importantes Oficinas, tales como San Juan, Argentina, San Antonio, Santa Catalina, Bearnes, Unión, Constancia, Santiago, Ramírez, Agua Santa, Santa Rita, etc.

En 1875 llegó a la Oficina San Antonio un inglés que traería otra revolución en la industria: era el joven Santiago Humberstone, quien implantó el "sistema Shanks" en la lixiviación o disolución del caliche mediante soluciones a menor temperatura, ocupando así menos combustible y permitiendo la utilización de caliches de bajas leyes y libras de borras. Este sistema se utilizó durante más de medio siglo. Y Aún después de introducido el "sistema Guggenheim", muchos planteles continuaron con el antiguo, entre otros la Oficina Flor de Chile, que cerró hace sólo pocas décadas.

En 1873, el Presidente del Perú don Manuel Pardo promulgó la ley del estanco del salitre, reservando para el fisco la comercialización del nitrato de Tarapacá, a fin de regular su precio y neutralizar la competencia que le hacía el guano, el otro gran artículo peruano de exportación. Su esperanza de manipular los precios y obtener mayores ingresos se estrelló con la resistencia de todos los interesados, debiendo promulgar dos años después una nueva ley, esta vez de expropiación de las salitreras, que autorizaba al fisco para adquirirlas, pero que no forzaba a los propietarios a venderlas.

Tampoco tuvo éxito este arbitrio, tanto porque el fisco peruano nunca logró tener el control de la producción total de Tarapacá, cuanto porque las salitreras de Antofagasta, en territorio boliviano pero ligadas comercialmente a Valparaíso, ya comenzaban a producir salitre regularmente.

Cuatro años después, cuando estalló la guerra con Chile, la situación del fisco peruano en relación con el salitre no había

mejorado, y hasta se hablaba de devolver los yacimientos a sus antiguos propietarios. A fines de octubre de 1879 el Ejército Expedicionario Chileno tomaba Pisagua y Dolores después de reñidas batallas; y al poco tiempo Iquique se rendía. Un mes más tarde toda la provincia de Tarapacá estaba bajo la jurisdicción de Chile, y el Perú perdía la llave del salitre.

Sin embargo, la ley peruana de expropiación tuvo enormes e impensadas repercusiones. Los certificados o bonos emitidos por el Perú en pago de las salitreras expropiadas se transaban a precios irrisorios como consecuencia de la ocupación chilena, siendo adquiridos por especuladores extranjeros, quienes confiaban en que nuestro Gobierno los respetaría. Después de la guerra, esos bonos sirvieron para reivindicar las propiedades salitreras, que se revendieron en Europa con enormes utilidades. Esta fue el origen de las fortunas de J. Thomas North, Robert Harvey, John Dawson y muchos otros. Y fue la puerta que se abrió de par en par al capitalismo europeo.

El Presidente de Chile don José Manuel Balmaceda intentó oponerse a esta avalancha mediante proyectos de ley de nacionalización de los ferrocarriles salitreros, y la asignación al Estado de un papel regulador de la industria. Tales proyectos no se concretaron por la tenaz oposición que tuvieron dentro y fuera del país, y por el inicio de la revolución de 1891.

A pesar de la enorme prosperidad que trajo el salitre, la industria pasaba por crisis frecuentes, debidas a las bajas de los precios internacionales, a crecientes tributos y

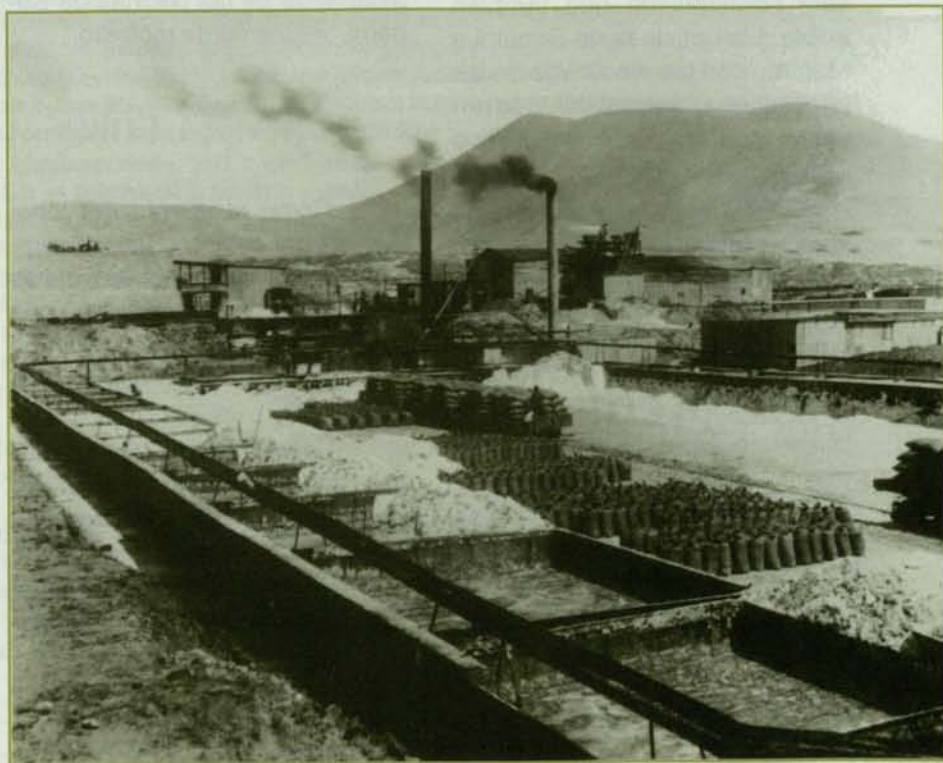
alzas de los insumos, y especialmente a la escasa modernización del proceso productivo. Desde 1884 se formaron las llamadas "Combinaciones Salitreras" o carteles industriales, que por la vía de fijar cuotas bajas de producción mantuvieron y aún lograron alzar el precio del salitre en el mundo. Pero este remedio fue efímero y tremendamente perjudicial: los mercados que voluntariamente abandonaba el salitre al menguar su producción, fueron llenados por sustitutos más baratos. La primera Guerra Mundial trajo un alza en la demanda y en los precios, lo que alentó como nunca la producción de sustitutos del salitre natural.

Sin embargo, la producción siguió aumentando en términos absolutos, ya que el récord de más de tres millones de toneladas métricas de nitrato lo tiene el año 1929. Pero la importancia relativa del salitre en el mundo fue decayendo de año en año, y muy pronto vino la curva descendente que obligó a cerrar, primero las Oficinas pequeñas, y luego las mayores.

La última gran Oficina de Tarapacá fue Victoria, construida entre 1941 y 1944 cerca del salar de Bellavista. Esta gigantesca faena, totalmente mecanizada, paralizó hace muy pocos años, aunque tal vez no para siempre. Las perspectivas actuales del salitre y una política de modernización y eficiencia permiten un cierto grado de optimismo.

(De "Fichas, Vales y Billetes Salitreros de Chile, Perú y Bolivia", de Ismael Espinosa).

Oficina salitrera "Buen Retiro".





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

AGENDA ECONOMICA

Una intensa agenda económica tiene previsto desarrollar la Sociedad en los próximos meses, con el propósito de que sus asociados puedan tener una visión acabada respecto a las perspectivas de la economía para este año y así puedan ajustarse a las nuevas condiciones del país, especialmente al acercarse el proceso eleccionario en que se elegirá al próximo Presidente de Chile.

En este sentido, está previsto que, al igual como ocurrió el año pasado con los precandidatos a la Presidencia de la República, durante mayo el titular de Hacienda, Eduardo Aninat, se reúna con los empresarios mineros privados para analizar y debatir la coyuntura económica.

Igualmente, dejando un espacio en su apretada agenda de actividades, en el mes de julio está contemplado que también asista a las oficinas de Sonami a reunirse con los ejecutivos de las principales empresas mineras privadas el Presidente del Banco Central, Carlos Massad.

Esta agenda de encuentros abarcaría también al Director del Servicio de Impuestos Internos y al Ministro del Trabajo, entre otros.

LA MOLESTIA DE ARTIAGOITIA

Un poco irritado se retiró el Vicepresidente Ejecutivo de Enami, Patricio Artiagoitia, del Panel en que se analizó el futuro

de la pequeña y mediana minería, realizado el pasado jueves 25 de marzo.

Al parecer no le resultó grato el tenor de las intervenciones en que, en general, se cuestionó el papel que cumple en la actualidad la Empresa Nacional de Minería.

En la ocasión, los panelistas coincidieron en señalar que la empresa estatal perdió el rumbo y que es necesario rediseñar un nuevo ente para lograr reposicionar a la pequeña minería en la economía nacional.

Claro que la gota que rebalsó el vaso fue el discurso de clausura en que el Presidente de Sonami las arremetió contra la gestión actual de Enami.

Al finalizar las palabras del titular de Sonami, todos los asistentes aplaudieron las palabras del dirigente.

Sin embargo, la excepción fue Artiagoitia, quien se retiró rápidamente de las oficinas de Sonami, visiblemente molesto.

...VIENE EL LOBO

Como el cuento del lobo, fuentes del gobierno han advertido que durante el mes de abril se hará público el informe final que contempla la solución a la deuda que aqueja a la Empresa Nacional de Minería.

Cabe recordar que en manos del ex Ministro, Alejandro Jadresic, está la elaboración del mencionado informe. La idea de la autoridad es sanjar este tema antes que finalice la actual administración.

El temor de los mineros es que, al igual como ocurrió con la comisión asesora, todo quede en nada y la solución final a la grave crisis que afecta a la pequeña y mediana minería se postergue en el tiempo.

LA MINERIA EN LOS PROGRAMAS DE LOS CANDIDATOS

Durante mucho tiempo, los pequeños y medianos productores han sufrido en carne propia la insensibilidad de las autoridades sectoriales respecto a la grave situación que los afecta, con ocasión de la caída en el precio de los metales.

Sin embargo, en las últimas semanas, los candidatos a la Presidencia de la República han comenzado a incorporar, en sus planteamientos y programas, a la pequeña y mediana minería.

El primero en lanzarse fue el senador Andrés Zaldívar, quien dio a conocer una propuesta para este sector productivo.

Claro que resulta curioso, por decir lo menos, que ninguna de las medidas propuestas por el abanderado de la Democracia Cristiana, hayan sido acogidas por el actual Gobierno, de igual tendencia política, en sus más de cinco años de gestión gubernativa.

Entonces, es legítimo preguntarse si es sólo "oportunisto" político o responde a una verdadera voluntad por solucionar la grave crisis de la pequeña y mediana minería.



Por
Patricio Céspedes Guzmán,
 Segundo Vicepresidente de la
 Sociedad Nacional de Minería

El Cascabel al Gato

La definición de una política clara y realista para la pequeña y mediana minería es un asunto demasiado importante en un país como Chile. Sus peculiares condiciones económicas y geográficas, la necesidad de aprovechar nuestra principal riqueza natural y la conveniencia geopolítica de favorecer la ocupación de los "despoblados" nortinos, hacen del desarrollo minero un asunto de Estado. Sin embargo, a pesar de haberse generado un abrumador consenso al respecto, aún esperamos que las autoridades implementen las medidas adecuadas.

Además, la profundización de la crisis económica ha mostrado al país que las pequeñas y medianas empresas tienen un fin social y económico importante que cumplir, ya que, junto con generar muchas y muy variadas fuentes de trabajo, satisfacen mercados que para las grandes empresas no son atractivos. Así, permiten emprender actividades empresariales a la gente común, favorecen el equilibrio y la estabilidad social.

Existen consenso, también, que cuantificar la viabilidad de la minería en un período crítico del ciclo de precios como el actual y no en el largo plazo, constituye un profundo error metodológico que puede llevar a tomar decisiones perjudiciales a la economía, al equilibrio demográfico y geopolítico, y a tradiciones culturales de parte importante del país. Mirado en perspectiva, la minería a escala es una actividad rentable y muy conveniente para Chile.

Este análisis cortoplacista parece haber sido uno de los mayores errores de enfoque del "Informe Interministerial sobre Minería", coordinado por el ex Ministro Villarzú, y cuya implementación puede llevar al fin de una de las principales actividades del norte del país. Hoy, las autoridades que confiaron en dicho informe, ven atónitas sus devastadoras consecuencias.

Sin embargo, ni aún esta dramática crisis, ha significado políticas claras y decididas.

Esta falta de definiciones ha causado estragos en la minería de menor escala y en Enami, la empresa creada para su fortalecimiento y sostén.

En 1997, por ejemplo, se reconoció al Congreso que el 47 por ciento del presupuesto de fomento era gastado en administración, mientras se sigue sin implementar el fondo de sustentación de precios, que podría ser financiado de sobra reduciendo la excesiva dotación de trabajadores.

Se publicita una "alianza estratégica" con los productores y poco tiempo después, su propio gestor, dice por la prensa "que no vale la pena ayudar a dos mil personas" (sic). Como consecuencia de este accionar vacilante, con el rol de fomento casi abandonado, con maquilas excesivas, favoreciendo la paralización de gran parte de sus clientes y dando anticipos de utilidades al Estado, el año pasado -por primera vez en su historia- Enami arrojó pérdidas. Y, sin embargo, hace poco la empresa hizo público que se había permitido llegar a esa situación teniendo en su patrimonio importantes "activos prescindibles".

Afortunadamente, casi la totalidad de los actores políticos del país tienen una sólida postura en defensa de la pequeña y mediana minería y están concientes de su importancia. Parlamentarios de todos los sectores han manifestado su opinión en forma unánime en este sentido. Lo ha hecho el Ministro y el Subsecretario, y todos los candidatos presidenciales. Lo sostienen las grandes empresas mineras. Y la comisión de crisis creada por el Ministro coincidió con los planteamientos ya esbozados por Sonami: la necesidad de separar los roles de fomento y de producción de Enami, la creación de un Fondo de Sustentación que permita paliar los ciclos de precios con mecanismos crediticios, la optimización de la administración y la adecuada elección de los ejecutivos de Enami, etc.

Llega a ser paradójico, casi cómico, que miles de personas estén sufriendo por un problema que todos los sectores parecen estar de acuerdo en cómo solucionar, pero que las autoridades no logran implementar.

A estas alturas, sería demasiado torpe y absurdo decir que esta lucha esta motivada por razones políticas. Como gremio de los mineros chilenos, pedimos claridad y certeza en las políticas que nos serán aplicadas, ya que de ellas depende en buena medida nuestro éxito o fracaso.

Son muchos los chilenos que dependen y anhelan que por fin "alguien le ponga el cascabel al gato".



En la última Asamblea Nacional de la Minería, efectuada en La Serena, don René recibió el reconocimiento de la comunidad minera nacional.

DON RENE, ADIOS A UN AMIGO

El pasado sábado 13 de marzo, don René emprendió el camino a la eternidad, dejando a sus hijos sumidos en la tristeza y la congoja, pero dispuesto a reencontrarse con su amada esposa Hilda, fallecida en julio de 1988.

Para quienes asistieron a la Cuarta Asamblea de la Minería, realizada en agosto del año pasado, en La Serena, aún está nítida en nuestra retina la emotiva ceremonia en que se premió con la medalla de plata "Sociedad Nacional de Minería" a dos de los más antiguos dirigentes de la entidad gremial, que se han caracterizado siempre por su ineludible lucha por los intereses de los pequeños mineros.

En esa ocasión, uno de los homenajeados fue don Ibar René Fredes, un antiguo dirigente de la Asociación Minera de Vallenar, quien, en ese momento, no sólo luchaba férreamente por la sobrevivencia de los pequeños productores, sino también libraba una

lucha personal en contra de una enfermedad, que se evidenciaba en su extrema delgadez.

En aquella ocasión, con sarcasmo y cierto grado de superstición, confienciaba que no había aceptado la Vicepresidencia de la Asociación Minera de Vallenar sino la Secretaría, "ya que todos los ex Vicepresidentes de nuestra asociación han muerto".

Sin embargo, el pasado sábado 13 de marzo, don René emprendió el camino a la eternidad, dejando a sus cinco hijos sumidos en la tristeza y la congoja, pero dispuesto a reencontrarse con su amada esposa Hilda, fallecida en julio de 1988.

Don Ibar René Fredes cumplió a

lo largo de sus 80 años una fructífera labor en favor de los pequeños mineros y también del gremio minero. Fue Presidente de la Asociación Minera de Vallenar, Secretario de la misma institución, consejero de Sonami y también Director de la organización gremial, durante la presidencia de Walter Riesco Salvo, actual titular de la Confederación de la Producción y del Comercio.

Se sabe que don René nació en Vallenar, allá por el año 1918. Sus estudios primarios los cumplió en la Escuela Superior de Hombres N°1 de su ciudad natal, continuando sus estudios superiores en el Instituto Comercial de Coquimbo, donde obtuvo el título



lo de Contador General con la primera distinción de su promoción.

En 1938, casi a las puertas de la Segunda Guerra Mundial, cumplió con su Servicio Militar Obligatorio en el Regimiento del Grupo de Ingenieros N°1 de Copiapó, Tercera Región.

En sus años mozos, cuando tenía poco más de 22 años, conoció a doña Hilda Delia Soza Morales, su compañera de toda una vida, con quien contrajo matrimonio. El fruto de esa unión fueron sus cinco hijos: Carmen, René, Hilda, Viviana y Sergio.

Cumpliendo con aquello de "hasta que la muerte nos separe", sólo el fallecimiento de su esposa, en julio de 1988, pudo poner fin, en esta tierra, a la férrea unión entre don René y doña Hilda.

PLANTA REGIONAL DE VALLENAR

Sus vinculaciones con el mundo minero comenzaron a gestarse con el ejercicio de su profesión de contador general. Después de un tiempo en que atendió profesionalmente a varios mineros, decidió ingresar oficialmente a la Asociación Nacional de la Pequeña Minería de Chile, el 16 de enero de 1953, con el registro N°85.

Allá por el año 1968, cuando se desempeñaba como Presidente de la Asociación Minera de Vallenar, hizo realidad el sueño de muchos productores mineros de la zona, cuando participó activamente en la creación de la Planta Regional de Vallenar de la Empresa Nacional de Minería (Enami).

En su quehacer gremial, don René también cumplió una destacada labor en el Directorio de la Sociedad Nacional de Minería, en una época en que se definieron importantes materias para el devenir gremial.

Allá por el año 1968, cuando se desempeñaba como Presidente de la Asociación Minera de Vallenar, participó activamente en la creación de la Planta Regional de Vallenar de la Empresa Nacional de Minería (Enami)

Don René inició el pasado mes de marzo su viaje a la inmortalidad, que como dice don Víctor Peña Díaz, actual Presidente de la Asociación Minera de Vallenar, se ganó con sus obras y ejemplos. "El siempre supo inspirar respeto y afecto fraternal. Desde que se incorporó a nuestra asociación, como un simple socio, gracias a su trabajo laborioso y dedicado, fue ocupando destacados cargos en el mundo de la minería".

"Nosotros - confiesa don Víctor- le estamos muy agradecidos porque nos enseñó, sabiamente, a vivir en los

En su quehacer gremial, don René también cumplió una destacada labor en el Directorio de la Sociedad Nacional de Minería, en una época en que se definieron importantes materias para el devenir gremial.



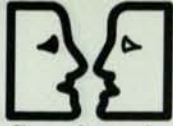
Don René aparece, allá por el año 1997, con sus cinco hijos: Carmen, René, Hilda, Viviana y Sergio.

otros, con los otros y para los otros".

"Cumpliendo un último y doloroso deber, embargados por la emoción, entristecidos y acongojados por la pérdida irreparable de nuestro Secretario titular y Consejero de la Sociedad Nacional de Minería, hemos querido brindar un sincero homenaje de despedida

a nuestro socio más antiguo: don Ibar René Fredes. La Asociación Minera de Vallenar, en particular, y todo el mundo minero, en general, son organismo vivos, alimentados por ardientes sentimientos de amor y lealtad, de modo que la muerte de tan ilustre minero nos hiere y nos duele en lo más profundo, como si en nuestra propia carne hubiésemos sufrido la mutilación de algo propio, íntimo".

Con estas palabras los mineros atacameños despidieron, en un soleado día sábado, a un luchador inclaudible que de seguro, desde la eternidad, velará por la supervivencia de la actividad que tanto amó.



PEQUEÑOS MINEROS DEBATIERON FUTURO DE LA ACTIVIDAD EN SONAMI

Al encuentro, que contó con la exposición de destacados profesionales, asistieron cerca de 70 dirigentes de Asociaciones Mineras de todo el país.

Con un Panel en que se debatió el futuro de la pequeña y mediana minería, concluyó el Seminario de Actualización para Dirigentes de Asociaciones Mineras, denominado "Realidad y Perspectivas de la Pequeña Minería", que se desarrolló en el

auditorium de la Sociedad Nacional de Minería, el pasado jueves 25 de marzo.

Al encuentro, que contó con la exposición de destacados profesionales, asistieron cerca de 70 dirigentes de Asociaciones Mineras de todo el país.

El mayor interés del seminario se centró en el Panel de clausura que fue moderado por el Gerente General de Sonami, Alberto Salas Muñoz.

En la ocasión, los panelistas expusieron sobre la realidad y perspectiva de la pequeña y mediana minería.



El Seminario de Actualización para Dirigentes de Asociaciones Mineras se extendió durante toda a jornada del jueves 25 de marzo.



A primera hora, los Presidentes y Consejeros escucharon una completa exposición de la situación económica a cargo de Jaime Alé, Gerente de Asuntos Corporativos de Enersis.

Intervinieron el Vicepresidente Ejecutivo de la Empresa Nacional de Minería, Patricio Artiagoitia; el Director de Enami y Sonami, Sergio Bravo; el Presidente de la Comisión de Política Minera del Instituto de Ingenieros de Minas, Rafael Sepúlveda, y el Presidente del Centro de Estudios del Cobre, Silvio Girardi.

Asistieron también especialmente a este panel el Subsecretario de Minería, César Díaz Muñoz; el Presidente de la Comisión de Minería de la Cámara de Diputados, Waldo Mora Longa, y los parlamentarios Carlos Vilches y Baldo Prokurica. Asimismo, concurrieron ejecutivos de la Empresa Nacional de Minería.

A primera hora de la mañana, los Presidentes y Consejeros de Asociaciones Mineras escucharon una exposición del Gerente de Asuntos Corporativos de Enersis, Jaime Alé, quien se refirió a la situación económica del país.

El programa de actividades prosiguió con la Subgerente de Atención al Cliente de la Compañía de Seguros Curz

Blanca, Susana Dimitrof, quien analizó el tema de las relaciones humanas al interior de las organizaciones gremiales.

Por su parte, los cambios legales en el sector minero fueron analizados por el Secretario Gene-

ral de la comisión asesora del Ministro de Minería. Dijo que allí se encuentran algunas de las medidas, que de implementarse, "permitirán lograr el despegue de la pequeña minería".

Al referirse a las conclusiones

Moderado por el Gerente General de Sonami, Alberto Salas Muñoz, el Panel sobre "La realidad y perspectivas de la pequeña minería" acaparó gran parte de la atención en la jornada del jueves 25 de marzo, en que se dieron cita productores de todo el país.



En el Panel intervinieron el Vicepresidente Ejecutivo de la Empresa Nacional de Minería, Patricio Artiagoitia; el Director de Enami y Sonami, Sergio Bravo; el Presidente de la Comisión de Política Minera del Instituto de Ingenieros de Minas, Rafael Sepúlveda, y el Presidente del Centro de Estudios del Cobre, Silvio Girardi. Actuó como moderador el Gerente General de Sonami, Alberto Salas Muñoz.



Asistieron también especialmente a este panel el Subsecretario de Minería, César Díaz Muñoz; el Presidente de la Comisión de Minería de la Cámara de Diputados, Waldo Mora Longa, y los parlamentarios Carlos Vilches y Baldo Prokurica.

del seminario, el dirigente empresarial minero dijo que para todos hay hechos objetivos que son irrefutables: Que los pequeños mineros han disminuido, en dos tercios, entre los años 1994 y 1998.

Agregó que lo anterior es una lógica consecuencia de que la política tarifaria aplicada por Enami ha considerado precios declinantes, y a pesar de ello continúa proponiendo mayores rebajas, mientras que el presupuesto de fomento ha disminuido año tras año.

Al finalizar sus palabras, Hernán Hochschild manifestó su espe-

ranza de que la situación acaecida en Andacollo con tres pirquineros, "abra la sensibilidad del país entero y comprenda la aflictiva situación que aqueja a los pequeños productores".

PANEL SOBRE EL FUTURO DE LA PEQUEÑA MINERÍA

Moderado por el Gerente General de Sonami, Alberto Salas Muñoz, el Panel sobre "La realidad y

perspectivas de la pequeña minería" acaparó gran parte de la atención en la jornada del jueves 25 de marzo, en que se dieron cita productores de todo el país.

En la ocasión, los panelistas expusieron su visión sobre el futuro de la pequeña y mediana minería y delinearon las acciones que es necesario emprender para reposicionar a este sector productivo.

En consideración al interés que despertó este Panel entre los asistentes reproducimos in extenso las exposiciones de los cuatro panelistas:

REPOSICIONAR A LA PEQUEÑA MINERÍA EN EL MUNDO MODERNO

*Por Rafael Sepúlveda Sepúlveda,
Presidente de la Comisión de Política Minera
del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile:*

El tema en discusión se refiere al sector de la pequeña y mediana minería, entendiéndose como tal a los obreros mineros que trabajan en forma independiente, que comúnmente se denomina pirquineros, y los empresarios mineros.

En la actualidad, está en el ambiente la pregunta si en esta economía globalizada y altamente tecnificada, este sector económico debe sobrevivir o no.

En ese marco, el Instituto de ingenieros de Minas es partidario de

reposicionar este sector productivo en el mundo moderno.

El Estado hace 70 años decidió tener una política para este sector y hubo por tanto una política dirigida al sector de la pequeña y mediana minería.

En ese sentido, se creó un ente para manejar este sector, con el propósito de hacerlo viable y productivo, digno del resto del país. Con ese objetivo, fue creada la Caja de Crédito Minero, institución que creció al ritmo del país y dio pasos importantes para lograr el desarrollo del norte minero.

En 1958, Alessandri hizo la reingeniería de este, ya que después de 28 años se necesita modernizar este organismo.

Luego, el '64, el gobierno de Frei Montalva potenció la Empresa

Nacional de Minería, transformándola en una institución como la que conocemos en la actualidad.

En lo personal, pienso que desde entonces no hay una política minera dirigida a este sector productivo. No ha habido política de Estado y de alto nivel con respecto a qué hacer con la pequeña y mediana minería.

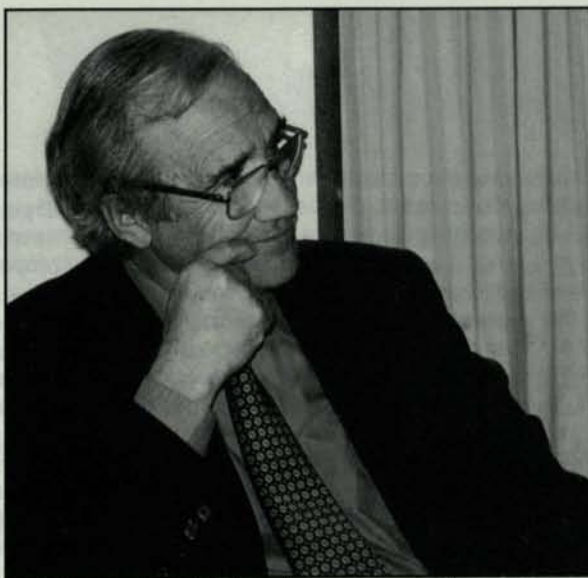
En ese sentido, estimo que el actual gobierno debiera delinear una nueva política para este sector, acorde con los nuevos tiempos. De lo contrario, todos los programas y ejercicios que se hagan serán inútiles.

Sobre estas materia, voy a lanzar algunas ideas que hemos conversado con algunos profesionales y que creo es el pensamiento de los ingenieros de minas:

En primer lugar, creo que el Estado debe reconocer, con mucha claridad y franqueza, que el sector económico de los pequeños mineros es importante para el desarrollo equilibrado del país.

En ese escenario, estimo que Enami ya dejó de ser el instrumento. Se agotó. Creo que es difícil reeditar la Enami para que haga lo que hizo el 58 o 60.

Creo que la Enami es un instrumento que no trabaja con los nuevos tiempos.



Rafael Sepúlveda, del Instituto de Ingenieros de Minas, sostuvo que esta institución es partidaria de reposicionar el sector de la pequeña minería en el mundo moderno.

Al respecto, creo que podría crearse un nuevo instrumento de fomento estatal a la minería.

Creo que el futuro ente debiera transformarse en una empresa mixta o estatal de alto nivel de gestión y excelencia técnica, destinada a tratar los productos de la minería y permanecer alerta los continuos cambios en materia tecnológica.

Por otra parte, es necesario montar un ente que sea básicamente planificador y asignador de recursos para el desarrollo y fomento de la minería. Este ente planificador también debiera estar dotado con personal de excelencia en materia técnica y de gestión.

Las funciones de este ente debieran seguir las siguientes:

- Destinar fondos a la evaluación de recursos mineros para la pequeña minería. No a la búsqueda.
- Estudiar y planificar las tarifas para que este sistema funcione y sea lo más económico posible.
- Debe administrar servicios geológicos con muy poco personal.
- Establecer una alianza estratégica con los medianos productores privados para tratar las maquilas de los pequeños mineros. Esta alianza es la fórmula para acabar con el sistema de plantas de Enami, que han demostrado ser caras, ineficientes y sin abastecimiento.

EL PESO POLITICO DE LA PEQUEÑA MINERIA EN EL CONTEXTO NACIONAL

Por Silvio Girardi Morales,
Presidente del Centro de Estudios del Cobre:

Creo que el punto central de este debate debe ser determinar el tipo de recurso con que cuenta la pequeña minería.

En general, son recursos que han sido explorados en forma artesanal y, por lo tanto, no hay evaluaciones. En este punto, lo más grave es que sin una evaluación, no puede haber un proyecto.

En consecuencia, si no hay un proyecto no se puede medir la rentabilidad del mismo y, en consecuencia, tenemos una carencia que es muy relevante y que, hasta ahora, no ha podido ser resuelta.

Adicionalmente, hay una condición límite, de borde, que es el tamaño que puede tener un negocio en minería. Ese dato es importante a la hora de hacer una evaluación de un proyecto.

No sacamos nada con reconocer recursos que a la larga posibilitarán una actividad subeconómica.

Ahora, partamos de la base que si estamos postulando una política de fomento, ésta no puede ser para mantener una actividad, sino como alternativa para promover el desarrollo de una actividad que, con el tiempo, se autonomice.

Sólo como un ejemplo, en la gran minería del cobre la tendencia es a masificar la producción y reducir costos, lo cual se ha logrado en forma muy importante.

En la actualidad, la mayor parte de la producción de la gran minería está por debajo de los 60 centavos de dólar la libra.

En ese escenario, si tenemos una pequeña minería que está muy por debajo de esos estándares, difícilmente podremos convencer a nuestros gobernantes y a las autoridades mineras de

que este es un sector sostenible.

El segundo plano de análisis que me gustaría plantearles es la existencia de alternativas no tradicionales a la que hemos estado acostumbrados a conocer en el caso de la pequeña minería.

La pequeña minería la situamos en nuestro país esencialmente en la explotación de cobre y oro. Sin embargo, si miramos hacia el lado, con el propósito de saber qué tipo de operaciones de este tamaño viven en una condición de negocio y sin ningún tipo de apoyo o incentivo, encontramos productos que generan un valor agregado y que son comercializados a un precio que se pega un salto cuántico desde el momento que se extrae hasta la venta.

En ese sentido, no hay un catastro completo de las posibilidades que tenemos en Chile.

Existen en el sector de la pequeña mine-

ría profesionales que se han especializado en la explotación de recursos en estos niveles productivos, personal capacitado para este tipo tan exigente de trabajo minero. Entonces, lo que nos falta es tener un catastro efectivo de los recursos que podrían ser explotados por esta vía y experiencia mundial de la explotación a pequeña escala en vías de conseguir un negocio rentable.

Ahora, la pregunta que hay que formular es cuánto pesa políticamente la minería dentro del contexto nacional.

Si lo analizamos a nivel de localidades,

podemos identificarlas con los dedos de la mano. En esas localidades, la importancia política de la pequeña minería es enorme.

Sin embargo, si lo analizamos desde el punto de vista regional, nos damos cuenta que su importancia comienza a diluirse y, sin duda, pasa a pérdida en el caso de las grandes ciudades.

Ahora, si lo miramos a nivel nacional, su importancia se minimiza aún más.

En ese sentido, en forma realista, tenemos que pensar que cualquier planteamiento frente al tema de la pequeña

minería, tendrá ese obstáculo.

El potencial político que tiene la pequeña minería hay que medirlo en su justa proporción.

En cuanto al rol del Estado, no hay duda de que existe una inercia en materia de política sectorial. Enami sigue siendo lo que era, pero lo que es más relevante ha habido un cambio en el rol del Estado. Este, en la actualidad, no es un Estado benefactor, paternalista y cada vez se preocupa de los grandes temas y, en este caso, la pequeña minería no es uno de los grandes temas.

LA INESTABILIDAD ES EL PEOR ENEMIGO DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA MINERÍA

Por Sergio Bravo Yuraszeck,

Director de la Sociedad Nacional de Minería y Director de la Empresa Nacional de Minería en representación del gremio minero.

He podido observar que, en los últimos 20 años, hemos discutido lo mismo que nos convoca hoy.

Es cierto que han cambiado los escenarios internacionales, es cierto que ha cambiado el rol del Estado, es cierto que han cambiado las tecnologías y también es cierto que la enorme inversión extranjera que ha llegado al país ha cambiado la participación relativa de la pequeña y mediana minería en la economía del país.

Pero también no es menos cierto, y lo pueden constatar las personas que han trabajado en el tema minero, que existe efectivamente un campo de acción para la pequeña y mediana minería en Chile. Existen yacimientos que son susceptibles de ser trabajados sólo por la pequeña y mediana minería y esos yacimientos están distribuidos a lo largo de todo el país.

Ahora, siempre se habla que la minería pide y no traspasa, pero la realidad es otra. Entre 1978 y 1998, en un período de veinte años en que no ha habido políticas públicas hacia el sector, la Empresa Nacional de Minería ha traspasado más de 400 millones de dólares. Ese ha sido el aporte neto de Enami al Presupuesto de la Nación. No existen en este sentido transferencias del Fisco hacia la Empresa Nacional de Minería.

En este mismo período, hemos tenido una variabilidad, realmente impresionante, en el número de productores que abastecen a Enami. A principios de la década del 80, estamos hablando de 1.500 empresas de la pequeña y mediana minería, las que subieron en la época de mejores precios a casi 4.000, bajando sustancialmente en la década del 90 y llegando, en la actualidad, a sólo 410.



Sergio Bravo, Director de Sonami, precisó que en el país existen yacimientos susceptibles de ser explotados por pequeños productores.

Entre los factores que explican esta drástica disminución en el número de productores, ésta la caída en el precio del cobre, la variación del tipo de cambio y, por supuesto, algunas políticas públicas que no han focalizado razonable y acertadamente los recursos que tiene Enami para mantener en operación actividades que en el mediano y largo plazo son rentables.

Se habla que nuestra actividad tiene poco valor real y en eso quiero aclarar que comparada con la inversión extranjera, es indudable que es casi insignificante. Sin embargo, comparada con cualquier otra actividad de pequeña y mediana escala, la pequeña y mediana minería genera ventas directas superiores a los 200 millones de dólares anuales.

Hay, sin duda, una carencia de políticas públicas y, en general, se toman medidas presionados por situaciones coyunturales.

En la década del 80, constatamos una caída muy significativa de los precios del cobre y, en esa ocasión, el Estado definió una política crediticia hacia el sector. Se traspasaron al sector 60 millones de dólares para enfrentar la aguda caída del precio del cobre. Los intereses que generaron esos créditos ascendieron a más de US\$ 33

millones y durante el período se abonaron un total de US\$ 76 millones. Es decir, se abonó todo el capital y más de la mitad de los intereses y, efectivamente, lo único que quedó pendiente (US\$ 16 millones) correspondieron a los recursos destinados a sustentar la plata que no logró recuperarse.

Ahora, en este período de 20 años, hemos tenido un sinnúmero de ideas y caminos para que este sector se mantenga en actividad en los períodos críticos, pero estas señales han sido erróneas y han estado activadas por presiones. La inestabilidad es el peor enemigo

del sector de la pequeña y mediana minería por un problema de que dificulta cualquier planificación.

Finalmente, se habla que este sector recibe enormes subsidios para mantenerse en actividad y nosotros muy pocas veces escuchamos de los subsidios que recibe, en forma directa, por ejemplo, el sector forestal, ya que alcanza en promedio, en los últimos cinco años, a 80 millones de dólares.

Estamos ante una situación de distorsiones profundas y evidentemente se requieren políticas y acciones para el sector.

LOS DISCURSOS VOLUNTARISTAS NO AYUDAN A LA PEQUEÑA MINERÍA

Por Patricio Artiagoitia Altí,
Vicepresidente Ejecutivo
de la Empresa Nacional de Minería:

Creo que hay, por lo menos, dos maneras de enfrentar esta pregunta sobre el futuro de la pequeña, y en mi opinión las dos no son válidas.

La primera, es dárseles de adivino respecto al futuro de esta actividad. Nadie tiene una bola de cristal.

La segunda, también no válida, pero mucho más peligrosa, es la respuesta voluntarista. La respuesta voluntarista es decir: yo creo que debe haber pequeña, con lo cual deja el futuro de este sector en el cumplimiento de la promesa implícita en la declaración voluntarista de la existencia o no de la pequeña minería.

Creo que eso deja a los productores en un pie de extremada debilidad, ya que su

existencia depende de que una autoridad tome la decisión de mantener o no la pequeña minería.

Mi opinión es que la forma de enfrentar el futuro de la pequeña minería, por lo menos en lo que corresponde a la Empresa Nacional de Minería, consiste en definir cuáles son las reglas que van a regir el funcionamiento de este sector en adelante.

Ahora, creo que parte de la dificultad para definir reglas estables con respecto a la pequeña minería esta marcada por la existencia de discursos voluntaristas.

Si yo fuese productor, le pediría a la autoridad saber cuáles serán las reglas para adelante, y yo decidiría si subsisto o no. Ya pasó el tiempo en que el Estado tiene que definir por nuestra subsistencia o nuestra quiebra. Cuáles son las reglas que, en parte, debiera entregar Enami hacia el sector:

- 1.- Entregar un mercado a los productores. Existe producción de pequeña y mediana minería en Chile porque Enami se ha preocupado que durante la historia de asegurar un mercado a estos productores. Y esa función la cumplen las plantas, poderes compradores y fundiciones y, por lo tanto, la regla de largo plazo más importante que debe cumplir Enami es seguir comprando.
- 2.- Ser un colaborador en el proceso de mejorar la eficiencia de los productores. Por la vía de los programas de reconocimiento de reservas y algunos apoyos a la producción, hacer que el trabajo de los productores sea más eficiente.
- 3.- Entregar una cierta política de estabilización de precios. Esto significa que Enami, especialmente, a nivel de la pequeña minería trata de evitar el impacto de corto palzo

El Vicepresidente Ejecutivo de Enami, Patricio Artiagoitia, afirmó que la dificultad para definir reglas estables para el sector de la pequeña minería radica en la existencia de discursos voluntaristas.

del shock en los precios. Enami atenua ese impacto, pero esto no es remplazar el mercado. Enami no se puede constituir en un mercado alternativo para el cobre.

En la actualidad, tenemos una situación crítica dentro del sector que pasa por la estructura de las plantas de Enami. Las plantas chicas (Salado, Vallenar, Taltal, Panuncillo) tienen costos altísimos y ello debido a los bajos niveles de abastecimiento que, en el mejor de los casos, llegan a las 18 mil toneladas de capacidad y aún no son capaces de entregar un costo, en el proceso de tratamiento, que sea compatible con precios del cobre relativamente bajos.

El gran tema en esto es buscar una forma en que los pequeños mineros puedan ser tratados en plantas de mayor escala, con el objetivo de que las economías de escala se le transfiriera a los pequeños mineros y en ese sentido estoy de acuerdo en buscar alianzas estratégicas con la mediana o gran minería.

El segundo punto a profundizar tiene que ver con el tema de estabilización de precios. La estabilización tiene un límite. Uno en la lógica del voluntarismo puede decir nosotros vamos a sustentar precios que permitan a la pequeña minería subsistir. Pero cuál es el límite.

Si ustedes miran el monto de recursos que se transfiere, por la vía de la sustentación, estamos hablando de doce dólares a la tarifa. Entonces, un productor que entrega mil toneladas al mes, recibe US\$ 12.000.

Hay un límite en el monto que se puede transferir y lo que se hace es que estos montos excesivos en algún momento tienen que, gradualmente, ajustarse al precio de mercado.

Todo el mundo reconoce que debe haber un límite y ese límite tiene que estar dado por la racionalidad global del sistema.

BM



MASIVA CONFERENCIA DE PRENSA DE PRESIDENTES DE ASOCIACIONES MINERAS

En una masiva e inédita conferencia de prensa, efectuada en Santiago, los Presidentes de las Asociaciones Mineras de todo el país pidieron la aplicación de un mecanismo de sustentación tarifaria y la eliminación de la discriminación en los cargos de tratamiento que la Empresa Nacional de Minería, cobra a los pequeños productores de cobre.

Los pequeños productores precisaron que sólo la adopción de estas medidas permitirá solucionar los graves problemas que aquejan al sector, a raíz de la baja cotización del metal rojo.

En la reunión con los medios de comunicación de la capital, el Presidente de la Asociación Minera de Taltal, Jaime Lagos, secundado por todos los Presidentes de las Asociaciones Mineras, dijo que el plan implicaría que el Estado entregara un presupuesto estimado a Enami de US\$ 50 millones, capital que se utilizaría en crear una suerte de fondo de estabilización del cobre.

A través de él, la empresa podría comprar a los pequeños productores a 95 centavos de dólar la libra de mineral y, cuando el precio repuntara a nivel internacional, ellos acep-

tarían que Enami adquiriera el mismo volumen a un precio inferior al del mercado.

En la oportunidad, Lagos expresó su preocupación por la falta de voluntad políticas de las autoridades mineras, que tienen a cargo el desarrollo y fomento de la pequeña y mediana minería, en orden a definir una estrategia clara y eficiente para ir en ayuda del sector.

El dirigente de Taltal dijo que los dirigentes gremiales han sostenido reiteradas reuniones con autoridades sectoriales y parlamentarios, sin resultados concretos.

"No hemos sido escuchados y, por el contrario, hemos recibido incomprensibles e injustas críticas, y en el mejor de los casos, soluciones parches, que en nada resuelven nuestra aflictiva situación", precisó.

Mencionó que, a instancias de de las propias autoridades, se creó una comisión asesora, integrada por destacados profesionales del ámbito minero público y privado, con el objetivo de delinear una estrategia técnica para enfrentar la aguda crisis minera.

El Presidente de la Asociación Minera de Taltal dijo que "nuestras esperanzas de supevivencia se centraron en los resultados y conclusiones de la mencionada comisión, ya que esperábamos que dada su autonomía y nivel técnico de sus miembros, iban a tener una amplia aceptación a nivel de Gobierno".

Sin embargo, precisó Jaime Lagos, "con estupor y rabia, hemos constatado que dicho documento y sus conclusiones duerme el sueño de los justos en un cajón de alguna oficina pública, sin la menor posibilidad de convertir nuestros sueños en realidad".

En la oportunidad, los Presidentes de las Asociaciones Mineras formularon un llamado a las autoridades de Gobierno, especialmente al Presidente de la República y al Ministro de Hacienda, para que acojan las propuestas contenidas en el informe que emitió la comisión asesora del Ministro de Minería.



SONAMI en acción

PRESIDENTE DE SONAMI ESTIMA COMPLEJA SITUACIÓN EN SECTOR MINERO

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild Alessandri, afirmó que, al precio del cobre en la actualidad, "ninguna minera tiene números en azul".

En declaraciones al diario "Estrategia", el dirigente empresarial minero dijo que este es uno de los años más complicados de los últimos 20 años, "donde la situación se ha tornado muy compleja y la toma de decisiones muchas veces se ha hecho en forma poco racional, ya que se juegan parte de su patrimonio".

Al respecto, Hochschild informó que la Sociedad modificó la proyección que tenía para el precio del cobre, indicando que ahora se estima un valor de 65 a 70 centavos de dólar la libra, "aunque perfilándose más hacia los 65 centavos de dólar".

Consultado si el gobierno tiene clara la situación que atraviesa la minería, el Presidente de Sonami dijo que la autoridad está haciendo una mala lectura de lo que pasa en el mercado minero.

"Es fundamental que el Gobierno revalúe la situación, ya que sigue sosteniendo un crecimiento de la economía de un 3 por ciento y un precio del cobre de 73 centavos de dólar, mientras que el gasto público no se restringe".

Hernán Hochschild agregó que "el Gobierno tiene que cambiar esa proyección y comenzar a ayudar al sector privado mediante la baja en las tasas de interés".

En todo caso, el dirigente minero destacó que pese a que el precio del cobre está bajo, la minería seguirá siendo el sector que más aporta al país.

SONAMI PROYECTA PRECIO PROMEDIO DEL COBRE DE US\$ 0,65 PARA 1999

Al intervenir en el seminario "Cómo viene el '99, el pulso del país después de las vacaciones", organizado por Icare, el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild, estimó que el precio del cobre "se mantendrá deprimido", situándose en un valor entre US\$ 0,65 a US\$ 0,70 por libra en 1999.

En cuanto a la producción total de Chile, proyectó un incremento anual de 14,6 por ciento, a 4,25 millones de toneladas, "principalmente por la entrada en operaciones a plena capacidad del yacimiento Collahuasi".

Del total, la minería privada producirá 2,8 millones de toneladas (+21,5 por ciento) y la estatal 1,45 millones (+3,3 por ciento).

En el caso del oro, la producción disminuirá de 45.000 kilos en 1998 a 42.500 en 1999, esto, una menor producción de 5,6 por ciento, mientras que la plata aumentará un 2,2 por ciento.

"Con estos niveles, más la producción de hierro, molibdeno y el subsector no metálico, se estima que el sector minero tendrá un crecimiento de un 11 por ciento en 1999. Es por ello que podemos afirmar sin temor a equivocarnos que la minería será el sector productivo que sostendrá el crecimiento de Chile en el presente año, el que se estima alcanzará a un 1,5 por ciento", concluyó el titular de la Sociedad Nacional de Minería.

MESA DIRECTIVA SE REUNIÓ CON ASOCIACIONES MINERAS DE LA CUARTA REGIÓN

La Mesa Directiva de la Sociedad Nacional de Minería visitó la Cuarta Región, oportunidad en que se reunió con las Asociaciones Mineras de Combarbalá, El Huacho, Punitaqui y Ovalle, con el propósito de abordar diversas materias de orden productivo y debatir temas gremiales que interesan a los productores de esas zonas mineras del país.

Al mismo tiempo, la Mesa Directiva de la entidad gremial tomó conocimiento, en terreno, del estado de avance de los diversos proyectos financiados a través del Programa de Apoyo Gremial.

La comitiva de Sonami fue encabezada por el Vicepresidente de Sonami, Patricio Céspedes Guzmán, acompañado del Gerente General, Alberto Salas Muñoz.

Esta misma visita se extendió a las Asociaciones Mineras de Andacollo, La Serena, La Higuera e Illapel, oportunidad en que se abordaron los mismos temas.

Adicionalmente, el Vicepresidente, acompañado de los dirigentes de la Asociación Minera de Andacollo, se reunió con el Director Regional de Corfo, Carlo Lobos, con el propósito de analizar la iniciativa de Sonami de implementar un centro de orfebrería de oro en la comuna minera de Andacollo.



SESIÓN ORDINARIA DEL CONSEJO GENERAL DE SONAMI

En marzo pasado, se efectuó la Sesión Ordinaria del Consejo General de la Sociedad Nacional de Minería, oportunidad en que se analizaron materias de interés del gremio minero.

La reunión se verificó en la Sala de Consejo de Sonami, Avenida Apoquindo 3.000, piso 4º.

SONAMI en acción

PESAR POR FALLECIMIENTO DE HIJA DE DIRIGENTE MINERO

Profundo pesar causó en el gremio minero el fallecimiento de Katherine Hoefter Bou, de 22 años, la hija mayor del constructor civil y Presidente de la Asociación Minera de Ovalle, Edgar Alberto Hoefter Araya.

Los funerales de la joven, que estudiaba medicina en la Universidad de Concepción, se realizaron en la localidad de Rapel, comuna de Monte Patria, distante 55 kilómetros de Ovalle, con la asistencia de familiares y amigos.

Por la Sociedad Nacional de Minería, se hizo presente el Gerente General de la entidad gremial, Alberto Salas Muñoz, quien fue portador de las condolencias de la Mesa Directiva de Sonami, que preside Hernán Hochschild.

EMBAJADOR CHECO SE REUNIÓ CON DIRIGENTES DE SONAMI

Una reunión con los máximos dirigentes de la Sociedad Nacional de Minería sostuvo el Embajador de la República Checa, Jirí Jiránek, oportunidad en que intercambiaron puntos de vista sobre la minería nacional.

El diplomático, quien es geólogo de profesión, concurrió acompañado del Primer

Secretario y Cónsul y Encargado Comercial y Cultura de la embajada, Pavel Susták.

En la sede de Sonami, fueron recibidos por el Presidente de la entidad gremial, Hernán Hochschild Alessandri, y el Vicepresidente, Patricio Céspedes.

También asistieron a la reunión el Gerente General de Sonami, Alberto Salas; el abogado Cristián Letelier, y el consejero de la entidad gremial, Raúl Artigas.



MINISTRO JIMÉNEZ EN REUNIÓN CON MESA DIRECTIVA DE SONAMI

El Ministro de Minería, Sergio Jiménez, concurrió a las oficinas de la Sociedad Nacional accediendo a una invitación formulada por la Mesa Directiva de la Sociedad Nacional de Minería, con el objetivo de analizar la actual coyuntura.

En la Sociedad, el Secretario de Estado se reunió con el titular de Sonami, Hernán Hochschild Alessandri: el Primer Vicepresidente, Roberto Salinas; el Director, Peter Von Moldovanyi, y el Gerente General de la entidad gremial, Alberto Salas.

DIRIGENTE DE ASOMICO RECHAZA ACUSACIÓN DE COMPROMISO CON ENAMI

El Vicepresidente de la Asociación Minera de Copiapó, Eduardo Catalano, rechazó la acusación de algunos productores en orden a que los directores de Asomico han tomado un "curso de acción más tranquilo" frente al crisis de la pequeña minería, porque existirían compromisos con los ejecutivos de Enami.

"Eso no lo acepto ya que es faltar a la verdad y no tener ningún

conocimiento de cuál es la relación con Enami. En esta asociación, jamás ha ocurrido una situación así y, por lo tanto, rechazo de la manera más rotunda, ese comentario mal intencionado", indicó.

Según Catalano, ese tipo de interpretaciones demuestra desconocimiento respecto a los dirigentes de la asociación y a las personas que dirigen a la Empresa Nacional de Minería.

HOCHSCHILD: ESTAMOS EN UN MINUTO COMPLEJO DE INCERTIDUMBRE POLÍTICA

Al comentar el discurso presidencial en que se anunció un paquete de medidas para enfrentar el aumento del desempleo, el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild, dijo que, en líneas generales, "me pareció bastante positivo porque apuntó a lo que se estaba pidiendo para mejorar la actividad del sector construcción".

En cuanto al llamado para incrementar la inversión, el dirigente empresarial minero precisó que "estamos en un minuto complejo de incertidumbre política respecto a lo que se avecina, con mercados externos volátiles, por lo que es importante dar señales adicionales".

En ese sentido, Hochschild mencionó mejorar el tipo de cambio y adoptar medidas de carácter impositivo que permitan dar holgura para volver a la senda de las inversiones.



SONAMI en acción

SONAMI PREVÉ RECUPERACIÓN EN EL PRECIO DEL COBRE ESTE AÑO

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild Alessandri, estimó una recuperación en el precio del precio durante el presente año.

Según el dirigente empresarial minero, este año y en el evento de que no existan modificaciones en las tasas de crecimiento de los principales países consumidores, "la demanda de cobre por primera vez en cuanto o cinco años debería superar la oferta".

Respecto al desempeño que los bajos precios han generado en la pequeña y mediana minería, Hochschild señaló que dicha situación debiera revertirse, por cuanto no se estiman nuevos ingresos de productores de este metal.

El dirigente lamentó que no se haya producido el cierre de la mina canadiense Harvey Valley, lo que hubiera significado que alrededor de 120 mil toneladas de este mineral salieran del mercado.

Por otra parte, Hernán Hochschild se refirió al reciente informe emitido por la Contraloría General de la República respecto a la iniciativa que propiciaba la transformación de las empresas mineras en sociedades anónimas.

En dicho documento se declaró incompatible con la actual legislación la propuestas de igualar al sujeto persona natural con la empresa como sociedad anónima.

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería destacó que el actual marco jurídico ha permitido que sea atractivo invertir en Chile, en términos de las facilidades de cómo organizarse.

ASOCIACIONES MINERAS RESPALDARON DECLARACIONES DE GERENTE DE SONAMI

Los Presidentes y Consejeros de las Asociaciones Mineras suscribieron un acuerdo en que respaldaron total e íntegramente las declaraciones formuladas a un diario nortino por el Gerente General de la Sociedad Nacional de Minería y Director de Enami, Alberto Salas Muñoz.

En entrevista concedida al diario "El Día", de la Serena, el ejecutivo criticó la falta de una política pertinente para el sector de la pequeña y mediana minería y el hecho de que el Gobierno no tiene a sus mejores elementos en la dirección de la minería.

Al respecto, los máximos dirigentes de las Asociaciones Mineras estimaron que los conceptos vertidos por el Gerente General de Sonami representan fielmente la opinión de las organizaciones mineras del país.

Los pequeños mineros suscribieron el mencionado acuerdo en el marco de la tradicional reunión de Presidentes de Asociaciones Mineras, ocasión en



que se examinó y debatió los diversos temas que interesan a cada una de las Asociaciones Mineras. En la jornada, se rindió un emotivo homenaje a don Ibar René Fredes, recientemente fallecido. En la oportunidad, Hochschild dijo que "la muerte de don René constituye para la minería una sensible pérdida y en particular para la Sociedad Nacional de Minería, puesto que siempre encontramos en él un luchador incansable por la supervivencia de la pequeña minería".

Finalmente, se entregó la indemnización correspondiente por el fallecimiento de don Edmundo Urrutia Cavada, productor minero de la Asociación Minera de Vallendar.

El pago respectivo lo recibió de manos del Presidente de Sonami la esposa del productor, Olga Aguilar Godoy.

SONAMI PARTIDARIA DE TRIBUNALES TRIBUTARIOS

Una treintena de ejecutivos de empresas mineras privadas asistió al seminario "El nuevo proceso de fiscalización tributaria para la minería", a cargo del asesor tributario de la Sociedad Nacional de Minería, abogado Franco Brzovic González.

En la ocasión, el abogado Brzovic se refirió al anuncio del Servicio de Impuestos Internos en orden a iniciar una mayor fiscalización a las empresas de todos los sectores productivos. Al respecto, el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild, afirmó que la entidad gremial, en conjunto con la Confederación de la Producción y del Comercio, está buscando que se establezcan en el país Tribunales Tributarios.

El dirigente empresarial minero dijo que "de esta manera, existiría una contraparte del Servicio de Impuestos Internos con dedicación exclusiva al estudio de este tema".



GERENTE GENERAL DE SONAMI: NO HAY VOLUNTAD POLÍTICA PARA ENFRENTAR CRISIS MINERA

El Gerente General de la Sociedad Nacional de Minería, Alberto Salas Muñoz, en entrevista concedida al diario "El Día", de La Serena, afirmó que las tarifas que la Empresa Nacional de Minería aplica para la fundición y refinación de minerales, son mayores para los pequeños y medianos empresarios mineros, "con lo que se encarecen los costos de producción de éstos, mientras que las grandes empresas se benefician de un precio menor".

El ejecutivo también planteó la necesidad de implementar un fondo de estabilización, que permita al sector enfrentar este tipo de problemas, basándose en las perspectivas a futuro y en los precios estadísticos que el cobre ha alcanzado; ambos parámetros sugieren un valor cercano o superior al dólar, por libra de metal.

Salas destacó que la mencionada solución se propuso en una comisión técnica creada por el Ministro de Minería, a fines del año pasado.

A juicio del Gerente General de Sonami, la falta de una política pertinente y el hecho de que el Gobierno no tiene a sus mejores elementos en la dirección de la minería, complica aún más el panorama para el sector. "Hay algunos de los escalafones medios de la estructura de Enami que comprenden la situación y podrían ayudar a mejorarla, pero no tienen los niveles de decisión apropiados para enfrentar debidamente este problema", precisó Alberto Salas.

Diego Hernández, Presidente Ejecutivo de Collahuasi:



"SERIA UN ERROR RESTRINGIR LA PRODUCCION POR DECRETO"

Con una inversión cercana a los US\$ 1.800 millones, una producción de 460 mil toneladas de cobre fino y un costo de operación inferior a US\$ 0,50 por libra, fue inaugurado el pasado 7 de abril el proyecto minero Collahuasi, con la asistencia del Presidente de la República, Eduardo Frei Ruiz-Tagle; los accionistas, ejecutivos de la compañía, dirigentes empresariales y trabajadores.

Minera Doña Inés de Collahuasi SCM pertenece a compañías subsidiarias de Falconbridge Limited, Canadá (44 por ciento), al Grupo Minorco, Luxemburgo (44 por ciento) y a un consorcio de compañías japonesas lideradas por Mitsui & Co. Ltd., e incluye a las empresas Nippon Mining & Metals Co. y Mitsui & Smelting Co. Ltd. (12 por ciento).

En entrevista con "Boletín Minero", Die-

go Hernández Cabrera, Gerente General y Presidente Ejecutivo de Minera Collahuasi, confiesa la satisfacción personal que significa la materialización de este megaproyecto en las postrimerías del siglo XX.

"En lo personal Collahuasi ha sido un gran desafío. En Chile, hay pocos proyectos de esta envergadura a cargo de profesionales na-

En entrevista con "Boletín Minero"
Gerente General y Presidente Ejecutivo
confiesa la satisfacción personal
de este megaproyecto en las



cionales, lo cual significa una responsabilidad adicional".

Hernández Cabrera asumió en octubre de 1996 como Gerente General y Presidente Ejecutivo de Collahuasi. Interinamente había ejercido ambos cargos desde junio de ese mismo año.

El alto ejecutivo, nacido en Santiago, cumplió sus estudios primarios y secundarios en la Alianza Francesa y su educación superior en la Universidad de Chile y en la Ecole des Mines de París, donde obtuvo el título de ingeniero civil de minas.

Antes de asumir en Collahuasi, Hernández ocupó el cargo de Gerente General de Mantos Blancos.

SATISFACCION PERSONAL

¿QUÉ SIGNIFICA PARA USTED, EN LO PERSONAL Y PROFESIONAL, LA MATERIALIZACIÓN DE COLLAHUASI?.

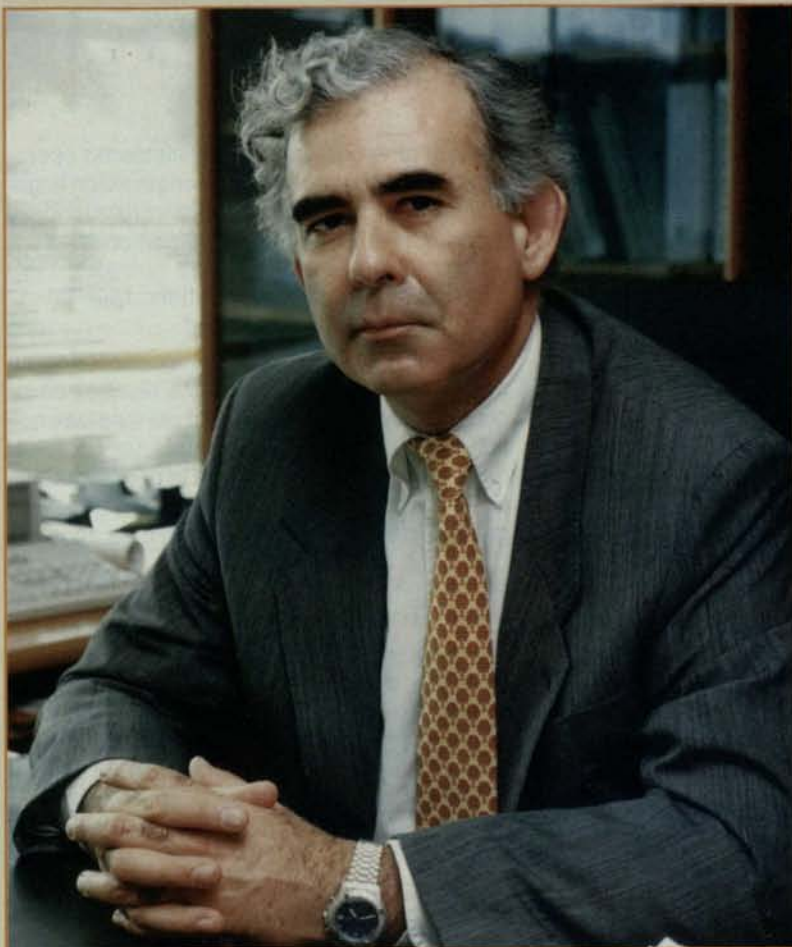
Es una gran satisfacción el haber tenido la oportunidad de dirigir a la empresa durante una período en que se materializó una inversión tan grande, de US\$ 1.800 millones, y con un nivel de producción -este año- de 410 mil toneladas de cobre en concentrados y 50.000 toneladas de cobre en cátodos. Un ingeniero civil de minas no siempre tiene en la vida esas oportunidades y por ello es aún más satisfactorio.

¿CÓMO ENFRENTAN LA PUESTA EN MARCHA DE ESTE MEGAPROYECTO EN UN PERÍODO DE PRECIOS BAJOS?.

Bueno, apretándose el cinturón y trabajando más duro para poder sortear con éxito este período de precios deprimidos, y poder estar presentes en una buena posición en el mercado, con un buen costo de producción, cuando la condición de precios se revierta.

¿QUÉ FACTORES SON LOS QUE HACEN VIABLE UN PROYECTO DE ESTA ENVERGADURA EN ESTE PERÍODO?.

En primer lugar, el hecho de que es un proyecto que tiene un costo de operación bajo (menor a 0,50 centavos de dólar la libra), y eso



Diego Hernández asumió en octubre de 1996 como Gerente General y Presidente Ejecutivo de Collahuasi.

nos permite estar mejor posicionados que muchas otras minas.

Ahora, nosotros estamos seguros que el precio va a modificarse en el mediano plazo. El precio del cobre es cíclico y los inversionistas, sin duda, hubiesen preferido enfrentar un escenario de precios más favorables, pero ello no ocurrió. Son inversionistas mineros y están acostumbrados a enfrentar este tipo de problemas.

¿QUÉ OTROS FACTORES EXPLICAN LA VIABILIDAD DEL PROYECTO?.

Bueno, también hay que considerar el volumen de producción; la enorme reserva de mineral que tenemos (3.000 millones de toneladas, entre medidas, indicas e inferidas, de alrededor de 0,82 por ciento de cobre); la tecnología de punta que estamos usando; la calidad de las instalaciones que tenemos; una relación deuda-capital propio conservadora; un apoyo de los accionistas, que son empresas mineras de gran trayectoria, y un muy buen equipo humano de trabajadores y ejecutivos.

¿CUÁNTA GENTE TRABAJÓ EN LA ÉPOCA DE CONSTRUCCIÓN?.

En la operación, tenemos 1.000 trabaja-

Dice que "en lo personal Collahuasi ha sido un gran desafío. En Chile, hay pocos proyectos de esta envergadura a cargo de profesionales nacionales, lo cual significa una responsabilidad adicional".

ro", Diego Hernández Cabrera, Gerente General y Presidente Ejecutivo de Minera Collahuasi, que significa la materialización postremerías del siglo XX.

dores y tenemos 1.200 contratistas de operación y durante el período de construcción llegamos, entre trabajadores de la construcción y montaje, a un peak de 10.000 personas.

¿QUÉ SIGNIFICA PARA LA ECONOMÍA REGIONAL LA MATERIALIZACIÓN DE ESTE PROYECTO?

Significa una actividad económica segura, seria y permanente durante muchos años, considerando la gran cantidad de reservas que tiene Collahuasi. Eso constituirá un aporte al desarrollo y a la economía de la primera región de Tarapacá. Nosotros tenemos reservas que darían para producir por más de cien años.

¿EN QUÉ BASA SUS PRONÓSTICOS PARA ESTAR MEDIANAMENTE OPTIMISTA POR EL FUTURO DEL PRECIO DEL COBRE?

Bueno, creo que en este momento hay un exceso de oferta de cobre y, debido a la crisis asiática y otros factores, la demanda ha crecido a valores inferiores a los históricos. No obstante, esta situación se va a revertir cuando aumente el consumo o disminuya la oferta de cobre. Ahora, creo que esta situación se va a corregir más bien por el lado de la disminución de la oferta. Entonces, deberíamos ver algunas minas extranjeras disminuir producción o cerrar.

¿EN EL ACTUAL ESCENARIO, CÓMO SE UBICA LA MINERÍA CHILENA?

Bueno, en general, está en una situación privilegiada. En una posición bastante sólida.

¿HAY ALGUNOS SECTORES QUE, EN EL ÚLTIMO TIEMPO, HAN PLANTEADO LA IDEA DE OBLIGAR A LAS EMPRESAS A DISMINUIR SU PRODUCCIÓN?

Esos mecanismos no han resultado nunca, en ninguna parte. Ahora, no veo por qué podrían resultar en el caso del cobre acá en Chile.

Evidentemente si se restringiera la producción por decreto, habría una reacción en el corto plazo del precio del cobre, pero en el largo plazo no, y podría ser hasta contraproducente.

Los proyectos que se desarrollaron en Chile hace algunos años, no se materializaron porque nuestro país estaba ofreciendo condiciones especiales, sino porque los inversionistas estaban dispuestos a invertir y lo hicieron acá porque encontraron buena calidad de yacimientos y condiciones estables en el país.

Si Chile hubiese restringido estos proyectos, probablemente las inversiones se hubiesen hecho en otra parte, ya que nuestro país no es el único que tiene yacimientos de cobre.

Ahora, este no es un problema sectorial, sino de los precios de los metales. Una prueba de ello, es que todos los commodity están con

precios más bajos que los históricos.

Creo, por lo tanto, que sería un error tremendo enfrentar la actual coyuntura con una restricción a la producción.

¿QUÉ PIENSA DE LA REDUCCIÓN O CONGELAMIENTO DE SUELDOS PARA REDUCIR COSTOS?

Creo que la empresa y los trabajadores tienen la obligación de enfrentar estos períodos en forma responsable y adecuarse a estos tiempos. Cada uno sabe dónde la aprieta el zapato y qué es lo que tiene que hacer para permanecer en mejores condiciones en el mercado.

¿DE QUÉ MANERA, COLLAHUASI SE AJUSTADO A LOS ACTUALES TIEMPOS?

Bueno, nosotros como somos una empresa que recién está empezando a producir, tiene que preocuparse de utilizar al máximo las instalaciones que tiene, ya que eso es lo que le va a rendir mejores frutos y en más corto plazo, en términos de costos de producción.

Como somos una empresa nueva, nosotros partimos ya con una organización sin mucha grasa. Una organización justa y adecuada a lo que necesitamos.

Las empresas mineras siempre tienen que pensar que estamos acá con un objetivo de largo plazo y, obviamente cuando hay una situación complicada como la actual, es necesario hacer todos los esfuerzos necesarios para poder sortearla.

No podemos perder la visión de largo plazo y, por lo tanto, tenemos que mantener, en la medida que podamos hacerlo, las actividades que darán frutos.

HISTORIA DE COLLAHUASI

La explotación comercial del distrito minero Collahuasi comenzó en 1880 y continuó hasta 1930, consistiendo básicamente en la extracción de mineral proveniente de algunos sistemas de vetas de alta ley de cobre y plata en los yacimientos La Poderosa y La Grande.

Entre los años 1930 y 1976 no se realizan operaciones significativas en el área.

Sin embargo, en 1978 las compañías The Superior Oil Company y Falconbridge adquieren propiedades mineras en el distrito. Las actividades de exploración desarrolladas en los años 1978 y 1979 permitieron la identificación de los componentes claves del gran sistema de pórfidos de Rosario.

En 1985, las compañías Chevron y Shell se incorporan a la propiedad de Collahuasi y en

El alto ejecutivo destaca que el proyecto tiene un costo de operación inferior a US\$ 0,50 por libra, lo cual le permite estar mejor posesionado que otras minas en las actuales condiciones de mercado.

1989 Falconbridge adquiere el interés de The Superior Oil Co.

En septiembre de 1991, una combinación de estudios en base a imágenes satelitales, levantamientos aereofotogramétricos y terrestres y actividades de sondajes dieron como resultado el descubrimiento de Ujina, depósito del tipo cobre porfídico.

A fines del año siguiente, Minorco adquiere la participación de Shell, quedando cada una con una participación del 50 por ciento en la sociedad.

El Estudio de Factibilidad para el desarrollo del proyecto Collahuasi se completó en julio de 1995.

Posteriormente, en julio de 1996, una vez aprobado por las autoridades el Estudio de Impacto Ambiental y habiéndose suscrito los acuerdos relativos al financiamiento y comercialización de largo plazo, se tomó la decisión de proceder con la fase de desarrollo del proyecto.

Al mismo tiempo, Minorco y Falconbridge vendieron un interés de 12 por ciento de la compañía (6 por ciento cada uno) a un consorcio de compañías japonesas lideradas por Mitsui & Co. Ltd.

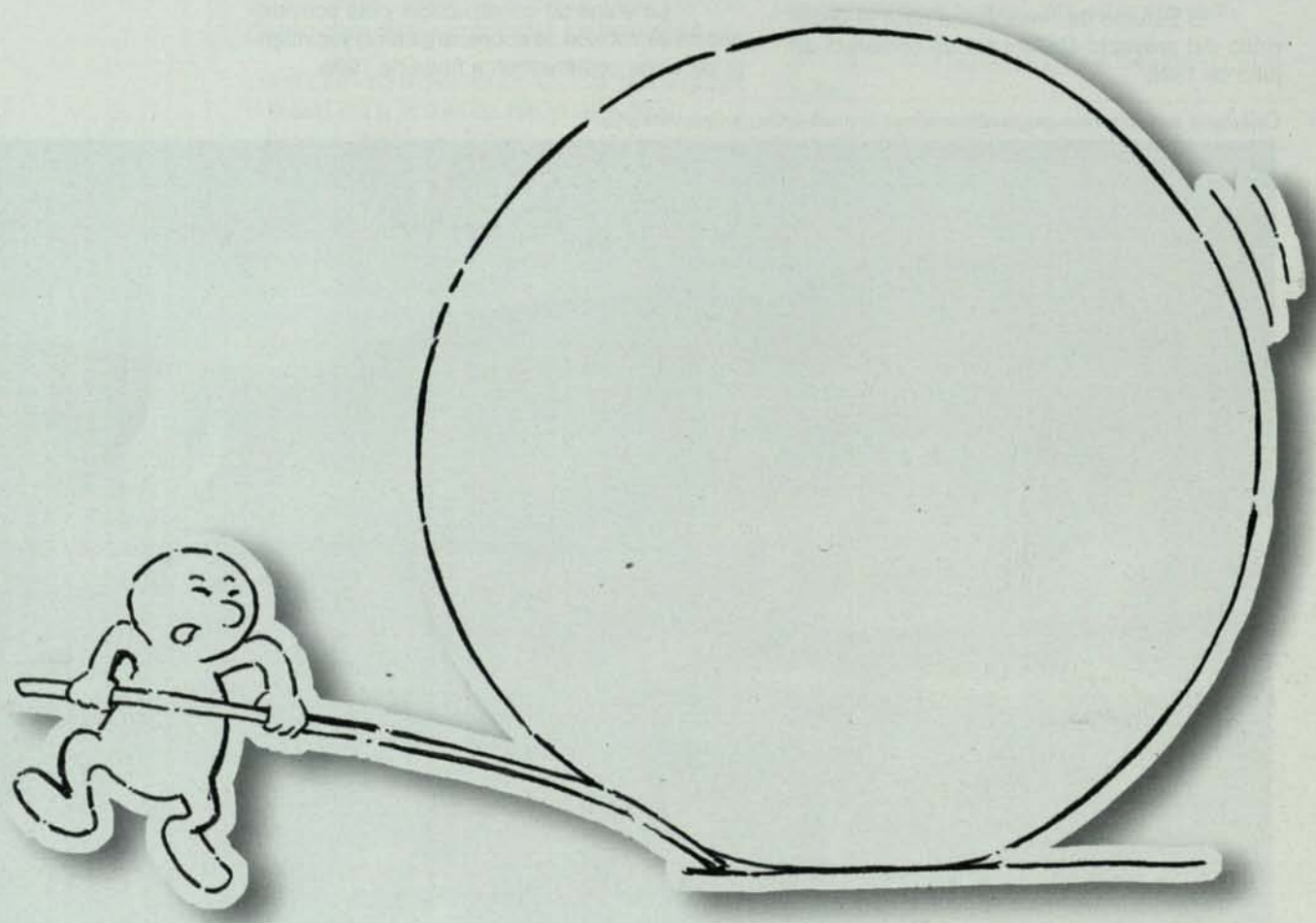
La etapa de construcción y las actividades de extracción de sobrecarga en el yacimiento de Ujina comenzaron a fines de 1996.

Collahuasi tiene reservas que pueden sostener la producción durante cien años.



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

Los fuertes creen en las causas



y los efectos."

Henry Ford.



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

Que entrega

a nuestros clientes

todo lo que necesitan

-desde

una cuenta personal

hasta

grandes proyectos

de inversión-

bajo una sola filosofía.

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

UNA EMPRESA CORP GROUP



LA BANCA INTELIGENTE

Infórmese sobre el límite de garantía estatal a los depósitos



Sostiene Ministro Sergio Jiménez:

"ACTUAR A TRAVÉS DE CARTELES PARA SUBIR EL PRECIO DEL COBRE, ES UNA VIA AGOTADA"

En opinión del Secretario de Estado, quien recientemente cumplió una gira por la República Islámica de Irán, para abordar la actual crisis es necesario, entre otras medidas, abrir nuevos e importantes mercados; dar mayor valor agregado al cobre y mantener bajos costos de producción.

El Ministro de Minería, Sergio Jiménez, dice tener bien clara las cosas al momento de enfrentar la actual caída del precio del cobre en el mercado internacional, ubicándose, en términos reales, en su precio más bajo de la historia.

En opinión del Secretario de Estado, quien recientemente cumplió una gira por la República Islámica de Irán, para abordar la actual crisis es necesario,

entre otras medidas, abrir nuevos e importantes mercados; dar mayor valor agregado al cobre y mantener bajos costos de producción. Pero por sobre todo, dice Jiménez, es necesario tener confianza: "Aquí no hay que ser exitista cuando el precio está alto ni derrotista cuando ocurre lo contrario...".

En entrevista con "Boletín Minero", el Ministro de Minería se refirió al ambiente de

pesimismo que impera en la industria minera por el bajo precio del metal rojo:

"Primero, el desaliento es natural que se produzca. Sin embargo, es necesario considerar que las oscilaciones del precio del cobre no son nuevas, así que no debería llevarnos a una situación tan apremiante. Sabemos que estas cosas se producen. Pero tampoco debemos sobreexcitarnos cuando el pre-

cio sube. En esta materia, yo estoy tranquilo. Creo que nosotros tenemos que pensar en abrirnos a otros mercados, que sean permanentes. Y eso se logra con relaciones comerciales, políticas y culturales".

En opinión del Secretario de Estado, Chile ha sido el país latinoamericano que más mercados a abierto, especialmente en Asia y el Medio Oriente. "Nosotros le llevamos una enorme distancia a las otras naciones latinoamericanas. Nuestra minería es muy bien mirada afuera. Ello porque tenemos productos de alta calidad, bajos costos y alta tecnología", precisa Jiménez.

¿HAY EXPECTATIVAS EN TORNO A OTROS MINERALES CHILENOS EN EL EXTERIOR?.

Sí, muchas. Nosotros tenemos ventajas comparativas no sólo en el cobre, el oro y la plata, sino también en productos no metálicos. Por ejemplo, nos hemos transformado en el principal productor de sal. Estamos vendiendo cloruro de litio, que es un mercado absolutamente nuevo. Los no metálicos presentan buenas perspectivas a nivel internacional, que es necesario comenzar ya a explorar.

¿HAY RAZONES PARA ESTAR PESIMISTAS RESPECTO AL FUTURO?.

Creo que, sin duda, hay razones para estar angustiados, especialmente cuando los precios bajan tanto, pero también estimo que hay que tener cierta cuota de tranquilidad, porque el futuro nos asegura, como en otras ocasiones, que vamos a salir fortalecidos de esta crisis.



El Ministro Sergio Jiménez dijo que "hay que buscar una organización y un sistema productivo para Enami que asegure a los pequeños y medianos productores que van a sobrevivir en el tiempo".

¿EL HECHO DE ESTAR EN UN AÑO POLÍTICO AFECTA ADICIONALMENTE A LA ACTIVIDAD MINERA?.

Por supuesto. Las negociaciones colectivas, por ejemplo, en un ambiente un poco tenso, con gente que aprovecha para exaltar los ánimos y hacer discursos demagógicos, siempre es malo para la actividad productiva.

¿EN ESE SENTIDO, QUÉ ESPERA DE LOS ACTORES QUE INTERVIENEN EN EL MERCADO?.

Bueno, todos los actores que están en la industria saben que la minería no constituye un negocio de corto plazo, sino que de largo plazo. Cuando la gente mira los problemas con

una perspectiva del tiempo, puede tener una visión mucho más madura, más fuerte, más sólida y de más fundamento para abordarlos.

¿CÓMO OBSERVA LAS PERSPECTIVAS DEL PRECIO DEL COBRE?.

Este año se va a mantener un precio deprimido. Pero estoy convencido de que el año 2000, a no dudarlo, la situación cambiará. Todos vaticinan lo mismo. Pero eso tampoco es ninguna garantía, porque los vaticinadores generalmente se equivocan. Sin embargo, se anticipa que el próximo año viene un auge. Estamos empezando a salir de la crisis de Brasil y la de Japón está prácticamente superada. Asimismo, las repercusio-

nes tan graves que podría haber tenido la crisis asiática están empezando a superarse.

¿QUÉ HA OCURRIDO CON LAS INVERSIONES EN ESTE PERÍODO DE CRISIS?

Bueno, las inversiones que se están efectuando actualmente no han tenido ningún contratiempo. Ello porque son proyectos de largo plazo y no tienen variación con respecto a la coyuntura. Las que sí se han visto afectadas son las prospecciones y la actividad de la pequeña y mediana minería.

¿MINISTRO, EN ESTOS DÍAS, NUEVAMENTE LA PRIVATIZACIÓN DE CODELCO HA SIDO UN TEMA DE POLÉMICA?

Esa es una polémica que siempre estará presente en el debate nacional, porque está animada por el ansia voluntarista de llevarla al primer plano de la noticia. No tiene ninguna relevancia si Codelco es una empresa estatal o una privada. Aquí lo relevante es si esta empresa es eficiente o no. Creo que Codelco es una empresa eficiente, que aporta a la sociedad el máximo que puede lograr. Como toda obra

humana, las empresas, que están administradas por hombres, también pueden perfeccionar su gestión. No creo que tenga tanta importancia si Codelco es estatal o privada.

¿EN OTRAS NACIONES SE REFLEJAN ESTE TIPO DE POLÉMICAS?

Bueno, en todos los países la situación coyuntural es motivo de inquietud. Durante mi reciente visita a Irán, éste estaba pasando por una situación muy similar a la chilena, ya que

el precio del petróleo está deprimido en el mercado internacional y es su principal producto de exportación. Pero el pueblo iraní tiene más de dos mil años de antigüedad y cuenta con la perspectiva histórica de que todas estas situaciones son superables.

¿CHILE DEBE RESIGNARSE A DEPENDER SIEMPRE DEL COBRE, EL ORO Y LA PLATA?

Los minerales están pesando cada vez menos en el



El Secretario de Estado destacó que la gran mayoría de las minas en Chile trabajan con costos de producción bajos.

total de las exportaciones chilenas. Hace diez años constituían el 80 por ciento de nuestras ventas al exterior. En la actualidad, llegan a menos del cuarenta por ciento. Creo que en los próximos años continuarán bajando, ya que han tenido mucho aumento los productos elaborados. Eso es lo que tenemos que hacer como país: exportar con mayor valor agregado. Es decir, mayor investigación, mayor conocimiento, mayor tecnología y no sólo materias primas que a la larga van perdiendo cada vez más valor.

¿POR EJEMPLO, LA INVESTIGACIÓN A QUÉ ÁREAS DEBE APUNTAR?

A fábricas, a investigación y nuevas metodologías. Por ejemplo, en este momento Codelco está empezando a vender el convertidor El Teniente modificado. O sea tecnología. Hay que vender más minería que metales. Tenemos la capacidad. En este momento, en todo el mundo, en cualquier parte donde existe producción minera, hay alguna tecnología o un ingeniero chileno trabajando.

SE HA DICHO QUE LA GRAN SOLUCIÓN ES SEGUIR INSISTIENDO EN LA REBAJA DE COSTOS DE PRODUCCIÓN.

Esa es la única solución sana, verdadera y efectiva. Las demás son sólo maquillaje. Actuar por la vía del cartel, como algunos han propuesto, es una solución que está agotada. El mejor ejemplo, es la industria del petróleo. Aquí los que van

permanecer en el futuro son los productores eficientes.

¿CÓMO VE A NUESTRO PAÍS EN ESE PLANO?

Bueno, veo a Chile exitoso, porque todas sus minas están en el primer cuartil de costos, vale decir bajo los 65 centavos de dólar, donde se encuentra menos del 20 por ciento de la producción mundial. Por las condiciones de sus yacimientos, minas, su geografía, su tecnología, su estructura portuaria y vial y la capacidad de sus trabajado-

tuas, jarrones, planchas, muebles, marcos, etc. Hay gran cantidad de artesanos en todos los pueblos del sur de Irán.

¿MINISTRO QUÉ VIENE EN LOS PRÓXIMOS MESES?

Bueno, lo más inmediato es resolver los problemas de la pequeña y mediana minería, que está pasando por un difícil período. Hay que buscar una organización y un sistema productivo para Enami que asegure a los pequeños y medianos productores que van a sobrevivir en el tiempo, porque hoy están pasando por dificultades muy serias.

En segundo lugar, la prioridad es conseguir que todas las empresas del Estado tengan el mayor nivel de eficiencia, como lo estamos consiguiendo con Enap, Codelco y, en alguna medida, con Enami.

Finalmente, la tercera tarea, es la organización interna del Ministerio de Minería para dejarlo de

acuerdo con siglo que viene: moderno, institucionalmente fuerte y eficiente.

El Ministro de Minería dice que el futuro de la minería nacional es auspicioso, ya que la gran mayoría de las minas trabajan con costos de producción bajos.

res, sin duda, estamos en mejores condiciones que otros países.

¿EL OTRO CAMINO SERÍA MANUFACTURAR MÁS NUESTROS PRODUCTOS?

Darle mayor valor agregado no es una política exclusiva para el cobre, sino una política general que debemos tener para todas nuestras exportaciones. Por ejemplo, la industria del cobre en Irán está basada en el tremendo desarrollo de todos los artículos manufacturados artesanalmente: grabados, esta-

VISITA IRAN

¿CUÁLES SON LOS RESULTADOS QUE SE ESPERAN DE SU VISITA A IRÁN?

Bueno, esperamos que sean positivos en cuanto a abrir el mercado de negociaciones con Irán en la minería del cobre. También iniciamos contactos en el tema del petróleo, ya que ese

país es un gran productor con reservas diez veces superiores al total de Latinoamérica, incluido México. Irán es el tercer productor de crudo del mundo y el primero en gas natural. Tiene reservas que para nosotros son fundamentales en los próximos diez años.

¿ES POSIBLE ESPERAR UN ACUERDO DE COOPERACIÓN ENTRE LOS DOS PAÍSES?.

Yo estimo que sí. Una visita de un ministro de Estado chileno a Irán no se hacía desde hace veinte años. Existe la posibilidad de que en el futuro

se llegue a un acuerdo con Irán para que dicho país importe desde Chile tanto cátodos de cobre como refinado, como asimismo nuestro país tenga la posibilidad de iniciar exploraciones en territorio iraní para extraer petróleo a través de Si-petrol. Nosotros esperamos fortalecer nuestras relaciones comerciales con Irán, que es un país a través del cual podemos ingresar a todo el Medio Oriente.

¿ESTÁ EN SU PROGRAMA DE TRABAJO VISITAR OTRAS NACIONES, CON EL OBJETIVO DE BUSCAR

NUEVOS MERCADOS?.

La minería chilena exporta prácticamente el 99 por ciento de su producción, por lo tanto, es una actividad que desarrollamos en Chile, pero nuestros clientes están en el exterior. Entonces, el Ministro de Minería tiene la obligación de cuidar a sus clientes, porque la relación hoy no es tanto con el producto, sino con el comprador. Es necesario estar visitando constantemente a nuestros clientes y, adicionalmente, estableciendo relaciones de apertura en otros mercados.

CALENDARIO

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

MAYO, 20-21: "New South Wales-Mineral Exploration and Investment '99 Conference". The Regent of Sydney, Australia. Contacto: David Barnard, NSW 1590 Australia. Tel:+1.612.9901.8463, Fax: +612.9901.8493, e-mail: barnardd@minerals.nsw.gov.au

JUNIO, 6-9: "Rock Mechanics for Industry", Vail, Colo, U.S.A. Contacto: Expomasters, Tel: +1.303.843.6212, e-mail:mrcramer@expomasters.com

JUNIO, 9-15: "Minetime'99", Fifth Global Mining Technology, Trade Fair, Dusseldorf, Germany, Contacto: Minetime'99, Te:+49.0.2111.4560.991, Fax:+49.0.211.4560.548

AGOSTO, 17-20: "8th Brazilian Mining Congress". 8th Brazilian Mining Exhibit- Expositram 99, organizado por IBRAM, Instituto

Brasileiro de Mineracao, Belo Horizonte, MG, Brazil, Minascentro. Contacto: SCS Quatra 02-Bloco D-Ed. Oscar Niemeyer-11°andar-sala 1107, CEP 70316-900, Brasilia-DF Brazil, Tel:55 61 2269367, Fax:55-61 2269580, email: lbram@tba.com.br, Site:www.ibram.org.br

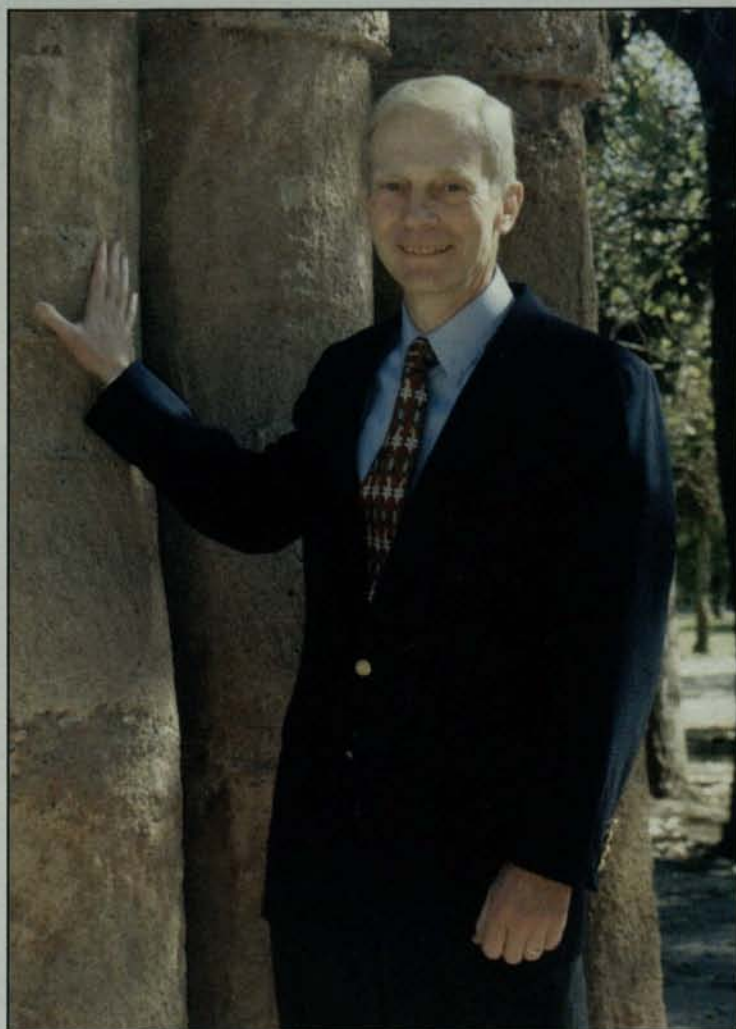
2000:

JULIO 31-AGOSTO 4: "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.

OCTUBRE, 1-6: "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.

Destacado académico de Colorado School of Mines estudia la minería chilena:

Tilton, quien en la actualidad es profesor visitante del Centro de Minería de la Pontificia Universidad Católica, donde está estudiando el crecimiento de la productividad en la industria del cobre chileno, expuso las principales conclusiones de su trabajo sobre la industria del cobre de Estados Unidos en el taller sobre Avances en Economía de Minerales.



LAS RECETAS DEL PROFESOR TILTON PARA SER COMPETITIVOS

Por Danilo Torres.

En 1970, Estados Unidos era el más grande productor de cobre del mundo, con un nivel de 1,56 millones de toneladas. La industria cuprífera norteamericana aportaba el 30 por ciento del total de la producción del mundo occidental, y empleaba a unas 37 mil personas. Sin embargo, en los quince años que siguieron la industria del cobre en Estados Unidos tuvo serios problemas para so-

brevivir. Como consecuencia del aumento de los costos, la producción cayó cerca de un tercio, el aporte al total de la producción mundial se ubicó en 17 por ciento y las importaciones netas aumentaron.

Como resultado, un número de minas redujo su producción o cerró completamente, cayendo el nivel de empleo a 13 mil personas, lo cual significó una declinación en la mano

de obra de 70 por ciento respecto al nivel de 1970.

En dos ocasiones, la industria norteamericana solicitó protección al gobierno, bajo el amparo del Tratado de Comercio de 1974, pero ambas solicitudes fueron rechazadas. El pesimismo era tal que, incluso a mediados de los ochenta, la revista "Business Week" publicó un reportaje en el cual pronosticaba la muerte de la in-



En 1995, la industria cuprífera norteamericana alcanzó una producción de 1,89 millones de toneladas de cobre contenido, 21 por ciento por sobre la producción de 1970 y 72 por ciento por sobre la de 1985.

industria del cobre en Estados Unidos.

Sin embargo, durante los años ochenta, un puñado de compañías mineras decidió perseverar. Concientes de que no podían influir en el precio de mercado, los ejecutivos de las compañías confiaron en que la industria cuprífera norteamericana podría volver a ser rentable, controlando sus costos de producción.

La decisión que tomaron estas

compañías a principios de los ochenta, produjo uno de los más dramáticos giros en la historia de la minería.

En 1995, la industria cuprífera norteamericana alcanzó una producción de 1,89 millones de toneladas de cobre contenido, 21 por ciento por sobre la producción de 1970 y 72 por ciento por sobre la de 1985.

La participación de la industria americana en la producción total re-

tornó al 23 por ciento de 1975, lo cual ha permitido a Estados Unidos ubicarse en el segundo productor mundial después de Chile.

Este vuelco de la industria del cobre en Estados Unidos motivó al destacado académico, John E. Tilton, William Jesse Coulter Profesor of Mineral Economics Division of Economics and Business, Colorado School of Mines, a desarrollar un trabajo sobre los factores que permitieron la supervivencia de este sector productivo.

Tilton, quien en la actualidad es profesor visitante del Centro de Minería de la Pontificia Universidad Católica, donde está estudiando el crecimiento de la productividad en la industria del cobre chileno, expuso las principales conclusiones de su trabajo sobre la industria del cobre de Estados Unidos en el taller sobre Avances en Economía de Minerales, realizado el pasado 19 de marzo, en el centro de eventos CasaPiedra.

El mencionado taller trató diversos temas estratégicos de la economía de minerales, especialmente la economía minera, la innovación en la gestión y su aplicación a la minería. También se analizó el uso de

opciones y futuros para estimar el precio del cobre.

Pero, sin duda, la exposición que acaparó la atención de los asistentes fue la del profesor Tilton, quien se refirió a la innovación y competitividad en la industria del cobre de Estados Unidos, y también a la amenaza del agotamiento de los recursos mineros.

Tilton conversó con "Boletín

Minero", en las dependencias del Campus San Joaquín de la Universidad Católica, acompañado de un interprete, ocasión en que detalló los factores que permitieron la supervivencia de la industria cuprífera norteamericana y las lecciones que este caso tiene para países -como el nuestro- que compiten en los mercados globales de minerales, y que intentan elevar su nivel de productividad laboral y estándar de vida.

¿PROFESOR TILTON, CUÁLES FUERON LOS FACTORES QUE DETERMINARON LA PERMANENCIA DE LA INDUSTRIA DEL COBRE EN ESTADOS UNIDOS?

De acuerdo al estudio que desarrollé, cinco son los factores que permitieron este giro, tres de los cuales podríamos decir fueron -entre comillas- factores de suerte.

En primer lugar, me voy a referir a los factores de suerte. Al respecto, se pueden mencionar el incremento en los costos de producción en los países competidores; el aumento en el precio del cobre y el alza en los precios de los minerales asociados (molibdeno, oro y plata).

Sin embargo, estos tres elementos, por sí solos, no pueden explicar la supervivencia de la industria del cobre en Estados Unidos, ya que si bien, en el caso del precio del cobre, hubo un aumento en su precio entre el período 86-90, la tendencia a largo plazo era a la baja en el precio real.

El cuarto factor se refiere a la caída de los sueldos reales de la industria, los cuales entre el 84 y 89 sufrieron una disminución cercana al 25 por ciento.

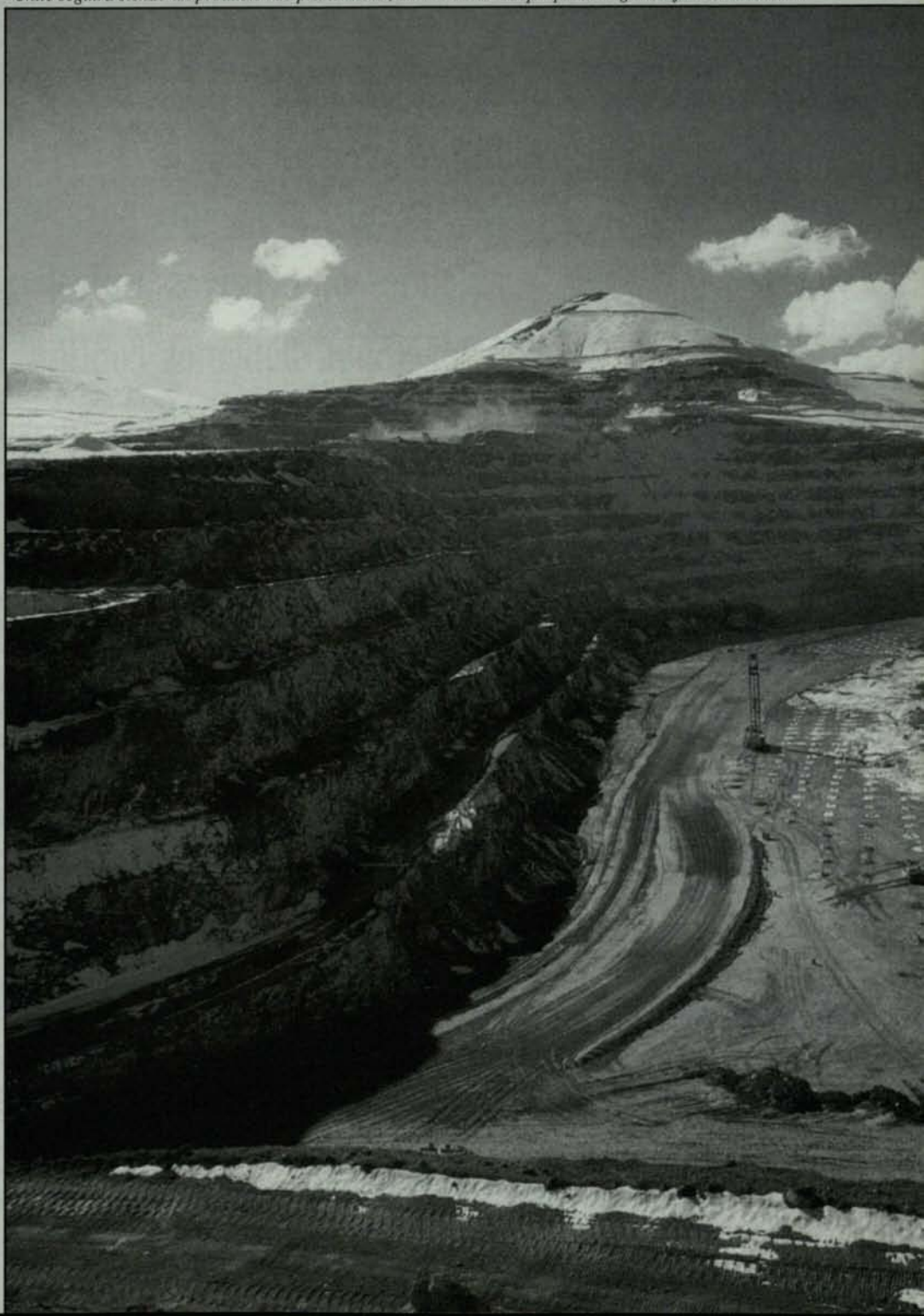
¿ESTA CAÍDA FUE PRODUCTO DE UN ACUERDO ENTRE LOS SINDICATOS Y LA EMPRESA?

Bueno, fue variable. Pero, en general, hubo acuerdos entre los sindicatos y la gestión de la mina para bajar los sueldos, con el compromiso de que si el precio subía, se iban a compartir las utilidades generadas.

El quinto factor que explica la

recuperación de la industria del cobre, que a mi juicio es el más relevante, es el incremento en la productividad laboral. Las horas de trabajo requerida para producir una tonelada de cobre cayeron casi en un 50 por ciento durante el período que com-

El destacado académico norteamericano dice que Chile seguirá siendo un productor de primer nivel, en la medida en que pueda seguir bajando sus costos.



prendió el estudio. Esto significa que al final de los ochenta un trabajador estaba produciendo casi dos veces más cobre que dos trabajadores, a principios de la década.

¿POR QUÉ SE PRODUJO ESTE AUMENTO TAN SIGNIFICATIVO EN LA PRODUCTIVIDAD?

Este verdadero salto en la productividad laboral fue el resultado de la actividad innovativa y de aplicación de nuevas tecnologías. También, aunque en menor medida, se debe mencionar la flexibilidad laboral, el aumento en el número y calidad de los equipos e insumos destinados al trabajador y las expansiones que realizaron algunas minas.

En el caso de la innovación y las nuevas tecnologías, particular-

mente importante resulta el creciente uso del sistema de Extracción por Solventes-Electrowinning (SX-EW).

Entre 1980 y 1995, la participación de la producción total de cobre de Estados Unidos atribuible al SX-EW se incrementó de 6 a 27 por ciento. Al final de 1990, Estados Unidos posee poco más de la tercera parte de la capacidad del sistema de Extracción por Solventes-Electrowinning del mundo.

¿ESTE ESTUDIO EXAMINÓ EL EFECTO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS?

Por supuesto. Se estudió el efecto de las regulaciones y normativas del gobierno durante ese período de tiempo, el cual fue adverso en la línea de incrementar la productividad laboral.

¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES CONCLUSIONES QUE SE PUEDEN DERIVAR DE ESTE ESTUDIO?

Bueno, la opinión tradicional que mucha gente tiene de la minería es que es una industria antigua, con poca innovación tecnológica. Argumentación que es absolutamente falsa, ya que el factor tecnológico es fundamental para la industria minera.

Una segunda observación que se puede hacer tiene que ver con la competitividad de la minería. La opinión tradicional es que la competitividad depende de la calidad del yacimiento. La experiencia norteamericana-

El académico sostiene que para seguir siendo competitivos a nivel internacional, debemos continuar reduciendo los costos de producción.

na indica que, si bien la calidad del yacimiento es relevante, no lo explica todo. Las innovaciones tecnológicas juegan un papel importantísimo en la competitividad de la industria.

La principal conclusión del estudio es que las innovaciones tecnológicas y de gestión juegan un papel importante en el desarrollo de la minería y, por lo tanto, las políticas públicas hacia el sector deben orientarse a fomentar estos factores.

¿CUÁL ES LA VISIÓN QUE USTED TIENE DE NUESTRA MINERÍA?

La industria minera chilena es bastante fuerte y competitiva. Tiene una alta calidad de gestión e ingeniería. Los yacimientos son de buena calidad y se han adoptado tecnologías muy avanzadas. Cuando el precio del cobre suba, la minería chilena seguirá ocupando un nivel muy competitivo en el mundo.

¿DE LA EXPERIENCIA NORTEAMERICANA, QUÉ LECCIONES SE PUEDEN APLICAR EN CHILE?

Bueno, la lección más importante es que es posible seguir reduciendo costos. La opinión generalizada es que los costos están determinados por el yacimiento, pero la experiencia norteamericana demostró que cuando la Gerencia y los trabajadores actúan coordinadamente se pueden disminuir costos.

Obviamente, también las minas tienen que examinar sus métodos para mejorar la productividad laboral.

¿ESA DISMINUCIÓN DE COSTOS PASA NECESARIAMENTE POR REDUCIR PERSONAL Y CONGELAR SUELDOS?

La incorporación de nuevas tecnologías, generalmente, implica una reducción en personal. En Estados Unidos, entre el

70 y el 85, hubo una reducción de personal del 70 por ciento en la industria del cobre.

Sin embargo, muchos trabajadores que perdieron su empleo, laboraban en minas que no lograron implementar innovaciones tecnológicas y, por lo tanto, tuvieron que cerrar. Ahora, muchas de las minas que sobrevivieron lograron aumentar su capacidad y producción, lo cual permitió mitigar la pérdida de empleo en el sector minero

¿DE QUÉ MANERA, LAS RESTRICCIONES AMBIENTALES O LOS IMPUESTOS PUEDEN AFECTAR LA TAREA DE DISMINUIR COSTOS?

Las políticas ambientales responden más bien a necesidades sociales. En cuanto a los impuestos especiales a la minería, la autoridad debe reconocer que las minas exitosas han implementado nuevas tecnologías para mejorar su gestión. En-

tonces, no es conveniente una política de impuestos para castigar empresas buenas. Creo que sería una señal equivocada.

¿EXISTE ALARMA EN LA INDUSTRIA POR LA CAÍDA DEL PRECIO DEL COBRE. A SU JUICIO, EL VALOR TOCÓ PISO O SE PUEDEN ESPERAR NUEVAS CAÍDAS?.

Bueno, no tengo una bola de cristal para predecir el futuro. El precio del cobre, en términos reales, es el más bajo de la historia, pero, al mismo tiempo, el costo real para producir el cobre es también el más reducido de la historia.

Ahora, en el largo plazo, el precio del metal seguirá los costos de producción. Los productores exi-

tosos tienen que encontrar maneras para bajar sus costos.

El precio del metal es cíclico y estamos en la parte más baja de este ciclo, pero espero que en un uno o dos años más volverá a subir.

¿EXISTE EL PELIGRO DE AGOTAMIENTO DE LOS RECURSOS MINEROS?.

Algún día los recursos mineros se agotarán. La pregunta que hay que hacerse es si, realmente, tenemos que preocuparnos en el largo plazo de un agotamiento en los recursos mundial. En mi opinión, no tenemos que preocuparnos por ello.

Ahora, Chile seguirá siendo un productor de primer nivel, en la medida en que pueda seguir

bajando sus costos.

En términos geológicos, Chile aún cuenta con yacimientos que no han sido descubiertos.

La pregunta pertinente para ustedes es si podrán seguir siendo competitivos con otros países que también tienen yacimientos de buena calidad.

Creo que Chile está siguiendo un buen manejo de sus recursos de cobre. Es destacable la apertura a la inversión extranjera, que ha permitido el ingreso de nuevas tecnologías. Además, cuenta con un nivel de trabajadores bien calificado. Soy optimista de la industria minera chilena.

BM

Diccionario

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

- Uña:** Herramienta que se usa para extraer los clavos de los durmientes de las líneas.
- Venero:** Criadero de un mineral.
- Veta:** Filón, venero metálico ancho, faja de minerales en la mina.
- Vicuñas:** Sacos salitreros vacíos, que se emplean como ropa de cama.
- Virolo:** Eje de hierro que se coloca en un rollete o polea.
- Wire Bars:** Llamado también barras para alambre. Es producto de la refinación electrolítica del cobre, y su pureza es de 99,7 por ciento.
- Yacente:** Cara inferior de un criadero de minerales.
- Yapa:** Caliche nuevo y de alta ley, que se agrega a la carga de los cachuchos, después de lixiviación en parte.

Arqueros:

Mineral de plata situado en el valle de Coquimbo, junto al camino a Huasco en un paraje que se llamó Arqueros por haber pertenecido al encomendero de La Serena, Pedro Pizarro y Arqueros. Descubierta en agosto de 1825 por un arriero y un muchacho apellidado Cuéllar. Se dividía en tres grupos: el cerro de Arqueros, el Cerro Blanco y Nuevo Arqueros. Fue tal la producción de este mineral que dos años después el gobierno ordenó establecer una Casa de Moneda en La Serena.

Agua Amarga:

Mineral de plata situado a ocho leguas al sur de Vallenar. Tuvo cerca de cincuenta minas, entre las que destacan: La Descubridora, llamada Portezuelo de Zuleta, Caldera y el Manto de Tránsito. Descubierta en 1811, hay diversas versiones sobre este hecho. Algunos aseguran que fue un indio, y otros sostienen que un mulato, esclavo de un caballero francés de La Serena.

Caracoles:

Mineral de plata situado en el desierto de Atacama en los 23° 3' de latitud y 69° 13' de longitud 0 de Greenwich, a 200 kilómetros de Antofagasta. Fue territorio boliviano. Descubierta en 1870 por José Díaz Gana, que comandaba una expedición financiada por el barón francés Enrique Guillermo Arnoux de la Rivière.

ACLARACION DEL CONCEPTO DE CONTABILIDAD FIDEDIGNA



Franco Brzovic G.
Abogado, Asesor Tributario
de Sociedad Nacional de Minería.

1.- Antecedentes:

Por estimarlo de especial interés, a continuación se comenta un fallo de la Corte de Apelaciones, el cual se pronuncia sobre el concepto de contabilidad fidedigna en materia de justificación de inversiones.

La justificación de inversiones, hoy de gran actualidad para las empresas y personas, especialmente para aquellas que se encuentran sujetas al Régimen de Renta Presunta o de Impuesto Unico Sustitutivo, ha sido objeto de una importante fiscalización por parte del Servicio de Impuestos Internos. Un número significativo de personas y empresas están siendo revisadas por el referido Servicio o bien mantienen litigios, complejos, de alto costo y de larga duración. Se espera que para el futuro estas revisiones se incrementen.

2.- Breve desarrollo del tema.

De acuerdo a la ley tributaria, en especial lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley de la Renta, aquel contribuyente que alegare que sus ingresos o inversiones provienen de rentas exentas de impuesto o afectas a impuestos sustitutivos o de rentas efectivas de un monto superior que las presumidas de derecho, deberá acreditarlo mediante "contabilidad fidedigna".

Como se aprecia, la norma trata a tres tipos de contribuyentes: los que obtienen rentas exentas, los

que están sujetos a impuestos sustitutivos y los que tributan en Régimen de Renta Presunta.

Nuestro análisis sólo se referirá a aquellos contribuyentes sujetos al Régimen de Renta Presunta.

El sistema de Renta Presunta, aplicable sólo a la actividad de la agricultura, minería y transporte, abarca a los contribuyentes denominados genéricamente de mediana importancia, y establece una forma especial de tributación que consiste, como su nombre lo indica, en presumir o bien suponer una renta tomando como base el avalúo del predio agrícola, el valor del vehículo de transporte o bien las ventas de minerales, según sea el caso.

Pues bien, aquellas personas que encontrándose sujetas a este régimen, realizan inversiones de monto superior a las que les presume la ley, por una parte deberán acreditarla mediante contabilidad fidedigna. Por la otra, deberán demostrar al Servicio de Impuestos Internos que dichas rentas son suficientes para la inversión realizada, que se compadecen con la capacidad de producción o explotación de dicha actividad y, según lo ha interpretado el Servicio de Impuestos Internos, deberán probar además no sólo el origen sino la disponibilidad de dichos fondos.

Finalmente, el contribuyente que no pudo probar, respecto de ese monto, estará sancionado en general en el ámbito civil, esto es, el Servicio podrá presumirle que dichos gastos, desembolsos o inversiones corresponderán a utilidades afectas a Impuesto de Primera Categoría, o clasificadas en la Segunda Cate-

goría atendiendo a la actividad principal de contribuyente, todo ello sin perjuicio del Impuesto al Valor Agregado. Podrán también ser sancionados penalmente, cuando se configura el fraude tributario.

3.- El fallo.

Se trata de un agricultor, sujeto al Régimen de Renta Presunta, que adquirió dos vehículos por un valor superior a las Rentas Presuntas declaradas en su impuesto Global Complementario.

Reclamó de la liquidación del Fiscalizador del Servicio de Impuestos Internos, probando en su escrito el origen y disponibilidad de los fondos, en el libro de Ventas y Facturas. El juez de primera instancia (juez tributario) rechazó el Reclamo, entre otras razones, pues la prueba no se realizó con el sistema de "contabilidad fidedigna". El fallo fue apelado por el contribuyente a la respectiva Corte de Apelaciones, quien acogió su pretensión. El recurso que interpuso el Fisco en contra de la sentencia de la referida Corte, se rechazó por la Corte Suprema.

3.- Contenido del fallo de la Corte de Apelaciones.

Como se ha enunciado, el tema a destacar es el de la contabilidad fidedigna, como prueba del origen de los fondos, en especial debido a la interpretación que ha sostenido permanentemente el Servicio de Impuestos Internos. En efecto, el Servicio sustenta que el único sistema de contabilidad a que los comerciantes pueden acogerse, si pretenden acreditar rentas efectivas, es el que consiste en los libros que señala el Código de Comercio, esto, libro mayor, diario, de correspondencia y auxiliares. Por otra parte, asevera esa interpretación, entre otras, la Circular 68 de 7 de noviembre de 1997, que refunde, actualiza e imparte instrucciones relativas a la fiscalización y verificación del cumplimiento por parte de los contribuyentes de las rentas o ingresos con que han efectuado sus gastos, desembolsos o inversiones.

El fallo ha resuelto que, aún cuando la ley efectivamente ha exigido esta clase o tipo de contabilidad para los fines indicados (prueba del origen y disponibilidad de fondos respecto de rentas superiores a las presumidas de derecho), "omitió definir dicho vocablo". Seguidamente y por una parte razona de

lleno respecto del concepto de "contabilidad fidedigna", expresando que ello "importa una idea de valor o de autenticidad", ya que el vocablo fidedigno significa según el Diccionario de la Real Academia Española, "digno de fe", "crédito" y "fe", en su aceptación cuarta, significa "confianza, buen concepto que se tiene de una persona o cosa".

Por otra parte, se expresa que, al no haberse tachado de irregular, falso, doloso o inauténtico el libro de ventas y facturas que presentó como prueba, estima que es "dable calificarlo dentro del marco de contabilidad fidedigna".

Concluye el fallo estableciendo que el Libro de Ventas y Exportaciones constituye contabilidad fidedigna, en conformidad al citado artículo 71, en el sentido de acreditar que el reclamante obtuvo capitales, en sus actividades agrícolas y de explotación, que alcanzaron a \$ 61.530.000 durante el período 1989, dineros suficientes para demostrar, a la vez, que la persona en referencia, pudo invertir la suma de... etc".

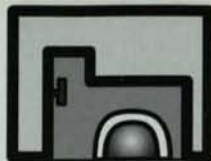
4.- Conclusiones.

El fallo analizado es muy importante pues establece, en términos generales, que un documento (libro de contabilidad en este caso), que forma parte de la contabilidad, no tachado de irregular, falso, doloso o inauténtico, no fidedigno, se encuentra dentro del concepto de "contabilidad fidedigna" y en términos particulares, que ese documento contable, con las características indicadas, que registra los ingresos, es prueba suficiente para acreditar el origen de los fondos.

Concluimos así que la existencia de uno o varios documentos contables, fidedignos y pertinentes, calificarían dentro del concepto de "contabilidad fidedigna" del artículo 71 ya referido, que dice "Si el contribuyente alegare que sus ingresos o inversiones provienen de rentas exentas de impuesto o afectas a impuestos sustitutivos o de rentas efectivas de un monto superior que las presumidas de derecho, deberá acreditarlo mediante contabilidad fidedigna de acuerdo con las normas generales que dictará el Director".

En definitiva, el concepto de "contabilidad fidedigna" para los efectos del artículo citado, no es la suma de todos los libros que el Código que el Código de Comercio u otras leyes obligan llevar al contribuyente, sino sólo aquellos que, cumpliendo con los requisitos indicados, acrediten ingresos suficientes para probar el exceso de las rentas indicadas.

BM



Sucesos Mineros

CONTRALORÍA: CÓDIGO DE MINERÍA DEROGÓ ARTÍCULO QUE OBLIGA A MINERAS A TRANSFORMARSE EN S.A.

La Contraloría General de la República, en respuesta a una consulta del Ministerio de Minería, concluyó que la norma del artículo 19 del decreto ley N° 1.349, de 1976, que establece la obligación de constituirse en sociedades anónimas a aquellas empresas que integran la gran minería del cobre, "ha sido derogada por el Código de Minería al ser tal norma incompatible con lo preceptuado en la materia en dicho Código".

En su pronunciamiento, la Contraloría señala que del análisis de las normas citadas y del contexto de las mismas, aparece que con la dictación de la Constitución Política y su legislación complementaria en materia minera, "se ha establecido una nueva ordenación positiva en relación con las concesiones mineras, consagrándose, en dicho ordenamiento, un régimen abierto de acceso a la titularidad de las concesiones, con todas las consecuencias jurídicas que de ello se derivan, y sin que, para los efectos de la forma de acceder a dicha titularidad, o mantenerla -y consecuentemente los derechos que de ella emanan-, se prevean condiciones o limitaciones de ninguna especie vinculadas a la magnitud de la producción de mineral.

La Contraloría General de la República señala que, dado lo anterior, se advierte una situación de incompatibilidad entre la disposición del artículo 19 del decreto ley N° 1.349, de 1976, y el nuevo ordenamiento referido, desde el momento en que dicho artículo 19 restringe la titularidad de concesiones mineras -en relación con la gran minería del cobre- sólo a sociedades anónimas, incompatibilidad que no puede sino resolverse, en armonía con las normas constitucionales y legales citadas, "en el sentido de que el indicado artículo 19 debe entenderse derogado por el Código de Minería".

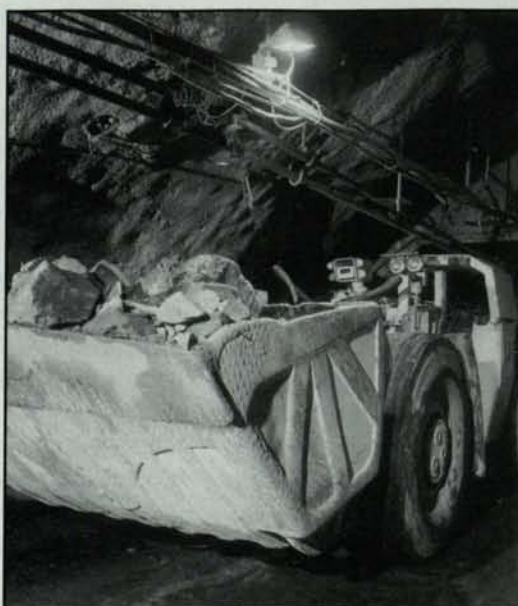
EL ABRA TRASLADA OFICINAS A ANTOFAGASTA POR REESTRUCTURACIÓN

La Sociedad Contractual Minera El Abra -

controlada por Cyprus Amax (51 por ciento) y la chilena Codelco (49 por ciento) anunció que en un plazo de 3 meses trasladará su oficina de Santiago a Antofagasta. "Esta decisión es parte de una reestructuración general de las áreas administrativa y operativa de la compañía, que busca aprovechar las sinergías asociadas a ubicar las oficinas administrativas cerca de donde la empresa tiene sus flujos de productos, materiales y servicios", precisó El Abra en un comunicado.

EL TENIENTE INICIA CONSTRUCCIÓN DE SEGUNDA PLANTA DE ÁCIDO SULFÚRICO

La División de Codelco El Teniente y la empresa noruega Kvaerner Metals firmaron el contrato de suministro de la Planta de Limpieza de Gases N° 2, unidad que -con un valor de US\$ 62 millones-, permitirá dar cumplimiento al Plan de Descontaminación de Caletones.



La adjudicación del contrato a la empresa Kvaerner fue fruto de una licitación en que participaron las 3 empresas que precalificaron en el proceso de la Planta N° 1, es decir, el Consorcio Mitsubishi-Lurgi, Fenco y Kvaerner.

La planta de Limpieza de Gases N° 2 está destinada a reducir los niveles de conta-

minación del área circulante a la Fundación Caletones, declarada zona saturada. La nueva planta, cuya construcción se iniciará dentro del primer semestre y que demandará un plazo de 22 meses, permitirá abatir el 93 por ciento del anhídrido sulfuroso y cumplir con la norma ambiental de material particulado respirable, a través de la limpieza de esos gases y su transformación en 2.350 toneladas diarias de ácido sulfúrico.

EN 21,3 POR CIENTO AUMENTA PRODUCCION DE ESCONDIDA EN EL PRIMER BIMESTRE

Minera Escondida Limitada informó que su producción de cobre fino contenido en concentrados alcanzó a 74.895 toneladas métricas en febrero, equivalentes a 165,1 millones de libras.

Con lo anterior, la producción acumulada durante el primer bimestre del año asciende a 162.479 toneladas métricas de cobre fino, un 21,3 por ciento superior a la registrada en igual período de 1998, en que alcanzó a 133.975 toneladas métricas.

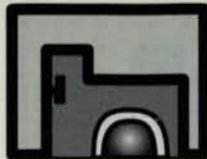
Por otra parte, la producción de oro contenido en concentrados alcanzó en febrero las 11.953 onzas, con lo que acumula en el año 25.423 onzas, que se compara positivamente con las 24.796 onzas del año pasado.

DESTINARÁN US\$ 4,3 MILLONES PARA PROMOVER USO DEL COBRE

Un total de US\$ 4,3 millones destinará la Corporación de Promoción del Cobre (ProcoBRE) durante 199 para promover el uso del metal rojo en los distintos países de América

Latina, informó el Director Ejecutivo de la entidad, Hernán Sierralta.

La cifra antes mencionada se desglosa en US\$ 1 millón que se invertirá en Chile, y otros US\$ 3,3 millones, cuyo destino será impulsar un mayor consumo en el resto de los países de la región.



Sucesos Mineros

El ejecutivo destacó que Chile es el país que ostenta la mayor utilización de cobre per cápita en Latinoamérica, con cuatro kilogramos por habitante.

Durante 1998, se manufacturaron 92 mil 500 toneladas, de las cuales 46 mil fueron exportadas y el resto se consumió en Chile. "Esta cifra, aunque importante, todavía dista mucho de las cifras de uso que se observa en Estados Unidos y Europa, donde la cantidad de metal rojo que cada persona utiliza fluctúa entre 10 y 15 kilogramos", precisó Sierraalta.

CODELCO AGILIZA GESTIONES PARA BAJAR SUS COSTOS

Codelco dio a conocer un completo calendario de los plazos en que pretende concluir las conversaciones para reducir los costos de la empresa en 1999, las que incluyen negociaciones con trabajadores y proveedores, además de la definición de cronogramas para la venta de activos prescindibles.

El Presidente Ejecutivo de la Compañía, Marcos Lima, se manifestó confiado en que una vez culminadas las gestiones mencionadas, la firma podrá reducir sus costos en cerca de cinco centavos de dólar por libra de cobre. Cada centavo de ahorro implica para Codelco del orden de US\$ 23 millones anuales.

En total, con el plan de emergencia se pretenden ahorrar US\$ 250 millones, de los cuales US\$ 70 millones se lograrán a través de la venta de activos y otros ingresos.

El principal foco en el que Codelco pretende generar ahorros proviene de la re-negociación de contratos con los proveedores (la empresa destina aproximadamente US\$ 1.100 millones en compras de bienes y servicios), situación que se espera esté resuelta antes del 31 de marzo. Lima indicó que se pretenden ahorrar entre US\$ 50 y US\$ 70 millones una vez terminadas las negociaciones con proveedores.

170 MILLONES DE DÓLARES INVERTIRÁ NORANDA CHILE

Una inversión que asciende a los 170 millones de dólares implica el proyecto de ampliación Fase 3 de la fundición

Altonorte de Antofagasta, que la empresa Noranda Chile S.A., pretende llevar a cabo, con el objetivo de aumentar la capacidad de fusión y refinamiento de concentrados de cobre.

La iniciativa contempla aumentar hasta un volumen de 820.000 toneladas anuales la fundición de carga nueva, en tanto se pretende llegar a producir 720.000 toneladas por año de ácido sulfúrico.

En la actualidad, la capacidad de la fundición es de 400.000 toneladas de carga nueva y 260.000 toneladas de ácido sulfúrico.

La ampliación de la fundición Altonorte, que se ubica en el sector de La Negra, Antofagasta, contempla, entre otras unidades, la construcción de una planta de flotación de las escorias de alta ley provenientes del reactor continuo, la puesta en marcha de una tercera planta de ácidos y una segunda planta de oxígeno, la construcción de un tranque de relave y la instalación de dos hornos de refino.

MINERA MICHILLA DESCARTA CIERRE DE SUS OPERACIONES

La Minera Michilla, que opera en la Región de Antofagasta, no tiene planeado cerrar sus operaciones, aún cuando sus costos totales están por encima del precio del cobre, dijo el Gerente de Finanzas y Administración subrogante de ese yacimiento, Carlos Yévenes.

Michilla opera dos plantas, Carolina de Michilla, que produce 11.000 toneladas de cobre fino en concentrados por año y Lince, con 50.000 toneladas del mineral fino en cátodos anualmente.

Los costos totales de Michilla, empresa del grupo Luksic, alcanzan a 68 centavos de dólar la libra, es decir por sobre el mínimo alcanzado por el metal rojo en la Bolsa de Metales de Londres.

Yévenes dijo que Minera Michilla aprobó un plan para invertir US\$ 50 millones entre 1998 y el 2002 en exploración y otras áreas.

CONGELADO EL PROYECTO AURÍFERO LOBO-MARTE

El proyecto de explotación aurífera Lobo-

Marte fue suspendido por decisión de sus accionistas a la espera de un repunte en el precio del metal, señaló Gary Jones, Vicepresidente de Desarrollo de la empresa canadiense Teck Corp., socio principal del proyecto realizado junto a Minera Santa Rosa, Mantos Blancos, Anglo American e Inversiones Sudamericanas. El ejecutivo dijo que el proyecto aurífero requiere de un precio más alto para ser rentable.

La inversión planeada de US\$ 300 millones a US\$ 330 millones busca construir un complejo de extracción, que producirá 340 mil onzas de oro al año a un costo directo cercano a los US\$ 200 dólares la onza.

Las reservas en los yacimientos de Lobo Marte están estimadas en unos 4,3 millones de onzas con una producción anual de 275 mil a 350 mil onzas de oro.

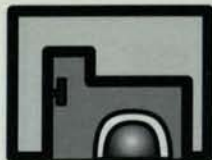
CPC INSTA A FLEXIBILIZAR AJUSTE ANTE AUMENTO DEL DESEMPLEO

El Vicepresidente de la Confederación de la Producción y del Comercio (CPC), Ricardo Ariztía, hizo un llamado a la autoridad a adoptar medidas urgentes que revertían la situación de desempleo, a la vez que resaltó la preocupación empresarial en relación a las cifras entregadas por el Instituto Nacional de Estadísticas.

"Prácticamente no existe ninguna región donde el desempleo se haya mantenido estable o haya disminuido en relación al mismo período del año pasado", señaló. Ariztía añadió que "en varias regiones este indicador ha llegado casi a duplicarse, como en las regiones V, XI y XII".

El Vicepresidente de la CPC destacó que entre las medidas que debieran tomarse para flexibilizar el ajuste y revertir el desempleo, se encuentran la rebaja en las tasas de interés, el fortalecimiento estable del dólar y "una actitud consistente de los organismos del Estado para promover el empleo, facilitando el surgimiento de fuentes de trabajo y no obstaculizándolo, como ocurre con la acción de algunos servicios estatales", dijo.

El dirigente advirtió que el constante incremento del desempleo muestra la magnitud de la actual crisis económica, "cuyos efectos fueron previstos por las organizaciones empresariales y expuestos a las autoridades hace ya muchos meses".



Sucesos Mineros

DC NO COMPARTE PRIVATIZACIÓN DE CODELCO PLANTEADA POR LAGOS

El Vicepresidente de la Democracia Cristiana, senador Adolfo Zaldívar, indicó que su colectividad no comparte los proyectos de ingreso de capitales privados a Codelco planteados por el candidato presidencial del bloque PS-PPD, Ricardo Lagos, "ya que ha estado muy lejos de ese plan". El parlamentario señaló que se está buscando la modernización de la empresa cuprífera, pero no por la vía de la privatización, sino evaluando el comportamiento del precio del cobre.

"Es comprensible que para tratar de ser simpático a los sectores empresariales que se hagan este tipo de oferta o de ofrecimientos. Creo que los sectores independientes y empresariales tienen bastante madurez para darse cuenta de lo que son estos ofrecimientos", precisó.

Finalmente, Zaldívar dijo que hay dos posiciones en el comando de Lagos, las cuales son formas "encubiertas para privatizar Codelco".

PRIMER FORO DE MINERALES DE CONSEJO DE COOPERACIÓN ECONÓMICA DEL PACÍFICO

La Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía de Perú organizó el Primer Foro de Minerales del Consejo de Cooperación Económica del Pacífico (PECC).

Este Foro internacional tuvo lugar en Lima entre el 20 y 23 de abril del presente año y reunió, de distintas partes del mundo, tanto a especialistas como a los responsables en la toma de decisiones de las empresas, los gobiernos e instituciones académicas involucradas con el sector minero.

El objetivo principal del Primer Foro de Minerales PECC es recolectar, analizar y difundir información sobre tendencias y asuntos emergentes que afectan la producción, el consumo y la comercialización de minerales en la región. La discusión abierta de estos temas permitirá el desarrollo de políticas o iniciativas comerciales que podrían aportar a la toma de decisiones

de las empresas o de los gobiernos.

RAYROCK REESTRUCTURA SU FAENA MINA IVÁN

Minera Rayrock Limitada informó que, de acuerdo al plan de producción de las reservas de sus yacimientos Iván-Zar-Emperatriz, ubicadas en la Segunda Región de Antofagasta, ha decidido realizar un proceso de reestructuración de su faena Mina Iván.

Esta reestructuración, que estaba prevista para mediados de este año, debió acelerarse debido a las difíciles condiciones del mercado internacional, implicando, entre otras medidas, que la empresa adelantará el reinicio de sus operaciones a tajo abierto simultáneamente con el cierre de sus operaciones subterráneas.

La empresa indicó que gracias a los esfuerzos realizados para reubicar personal en otras áreas de trabajo "el total de trabajadores cuyo trabajo fue necesario discontinuar, entre los que se encuentran mineros, operadores, personal de mantenimiento, supervisión y administración, llegó a una cifra que no excedió las 36 personas".

"Estamos ciertos que el sacrificio realizado, que implicó dejar ir un grupo importante de excelentes mineros y otros trabajadores, deja a la empresa en óptimas condiciones para atravesar lo que queda de estos difíciles tiempos y salir adelante con un equipo sólido de personal altamente comprometido con las metas de la empresa", precisó Minera Rayrock Limitada.

Finalmente, Rayrock reiteró que sus catodos de cobre siguen siendo de la más alta calidad y grado de pureza y "es nuestra decisión seguir avanzando por este camino de excelencia".

BARRICK GOLD CORPORATION DESIGNÓ A NUEVO PRESIDENTE EJECUTIVO

El Directorio de Barrick Gold Corporation anunció la designación de Randall Oliphant como Presidente Ejecutivo de la compañía y la de John Carrington como Vicepresidente del Directorio, nombramiento que se suma a su actual cargo de

Director de Operaciones.

Oliphant fue Vicepresidente Ejecutivo y Gerente de Finanzas, y ha asumido en forma progresiva distintas responsabilidades en Barrick desde que se unió a la compañía en 1987. Ha sido Gerente de Finanzas desde 1995 y ha jugado un rol clave en la estrategia y desarrollo de la compañía.

La experiencia de Oliphant ha incluido la Vicepresidencia de Desarrollo Corporativo, así como ocupar el cargo de Vicepresidente y Tesorero. Ha sido director de la Corporación desde 1997. Antes de unirse a Barrick, Oliphant se desempeñó en Coopers & Lybrand.

Por su parte, Carrington se unió a Barrick en 1995 como Vicepresidente Ejecutivo de Operaciones. Fue promovido a Director de Operaciones en 1996, reemplazando a Robert M. Smith. Carrington ha sido director de la Corporación desde 1996. Previamente, desempeñó posiciones ejecutivas en operaciones con varias de las principales compañías mineras.

Barrick espera producir en 1999 3,6 millones de onzas de oro a un costo de operación de US\$ 125 por onza.

SQM INSCRIBE ADR ANTE LA SEC DE NUEVA YORK

La mayor productora chilena de químicos y fertilizantes de especialidad, SQM, materializó la inscripción de sus acciones serie A ante la Securities and Exchange Commission y la Bolsa de Valores de Nueva York, paso previo a la colocación de 14.417.466 títulos, en una operación avaluada en US\$ 37,3 millones.

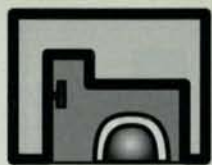
SQM transa sus acciones serie B en Nueva York desde septiembre de 1993.

La emisión de títulos serie A corresponde a un remanente del aumento de capital por US\$ 59,5 millones aprobado a mediados de 1998.

El año pasado, SQM obtuvo ganancias por \$31.678 millones, lo que significó un incremento de 7,8 por ciento.

APEC LIDERA DESTINO DE EXPORTACIONES CHILENAS EN ENERO

La Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales de la Cancillería informó que el principal mercado de des-



Sucesos Mineros

tino de las exportaciones chilenas durante enero fue el APEC que totalizó US\$ 707 millones y que representó un incremento de 11,5 por ciento respecto de igual mes de 1998.

Durante enero, los envíos totalizaron US\$ 1.275,1 millones respecto a igual mes de 1998, lo cual representa un aumento de 0,3 por ciento, unos US\$ 4,2 millones.

Por bloque económico, el ALCA se ubicó en segundo lugar con unos US\$ 531,6 millones (+6,6 por ciento) y la Unión Europea con unos US\$ 343,2 millones (+10,1 por ciento).

Por otra parte, el sector que presentó el mayor incremento en sus exportaciones fue el agropecuario, que sumó US\$ 23,7 millones (+28,8 por ciento) con respecto a enero de 1998, seguido del pesquero que alcanzó los US\$ 181,5 (+27,8 por ciento), principalmente por el fuerte aumento que presentaron los envíos de salmones que llegaron a 87 por ciento.

Las mayores caídas, en tanto, las registró el sector forestal con un 15,3 por ciento, seguido del sector industrial, con un 14,7 por ciento y el sector minero 12,6 por ciento.

CONAMA ENCARGÓ ESTUDIO SOBRE IMPUESTOS AMBIENTALES

En las oficinas de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (Conama) se efectuó el primer taller de trabajo de "Análisis de Aplicabilidad y Propuestas de Instrumentos Tributarios para la Política Ambiental", estudio encargado por el organismo ambiental a académicos de las universidades de Talca y de Concepción, encabezados por Arcadio Cerda y Felipe Vásquez, respectivamente.

En la reunión, los investigadores expusieron que el objetivo del estudio es discutir la posibilidad de incorporar instrumentos tributarios en la política ambiental de Chile y, a la vez, recibir propuestas y sugerencias de parte de los expertos en el tema ambiental.

Los académicos mostraron tablas en que se califican los problemas ambientales que afectan al suelo, aire y agua del país. Según explicaron los profesionales, el principal escollo de la aplicabilidad de instrumentos tributarios en el país es la falta de normas primarias y secundarias de calidad ambiental, base sobre la cual

podrían implementarse.

Los investigadores resaltaron que la incidencia de los impuestos sólo puede abordarse de manera coherente en un contexto de equilibrio general.

SOQUIMICH Y ELECTROANDINA SUSCRIBEN CONTRATO DE SUMINISTRO ELÉCTRICO

Los representantes de las empresas Electroandina S.A. y Sociedad Química y Minera de Chile S.A. firmaron contrato de suministro eléctrico para las instalaciones que Soquimich posee en María Elena, Coya Sur, Pedro de Valdivia, Tocopilla y Proyecto Antucoya.

La adjudicación se realizó por un plazo total de 16 años. Para ello, Electroandina instalará un moderno equipamiento de conversión de frecuencia para el suministro en 60 hz desde sus instalaciones de transmisión.

El contrato es por un total de 75 MW, dividido en dos etapas, 40 MW en sus instalaciones actuales y 35 MW en sus proyectos en desarrollo y sustituirá la generación propia que Soquimich utiliza actualmente.

El proceso de licitación se inició en enero de 1998 con la venta de las bases, las que fueron adquiridas por siete empresas, entre las cuales se encuentran las generadoras más importantes del país.

STEPHEN TERNI ASUMIÓ COMO NUEVO PRESIDENTE DE AMCHAM

El Presidente de Minera Disputada de Las Condes, Stephen Terni, asumió como nuevo titular de la Cámara Chileno-Norteamericana de Comercio, una institución con más de 500 socios entre empresas con capitales chilenos, norteamericanos y mixtos.

Terni asumirá el cargo oficialmente el primero de abril por espacio de dos años. El alto ejecutivo minero aseguró que su principal objetivo durante este período será lograr incrementar el comercio y las inversiones entre Chile y Estados Unidos.

GOBIERNO DESCARTA ENVÍO DE PROYECTO DE REESTRUCTURACIÓN DE ENAMI

El Ministro de Minería, Sergio Jiménez, descartó que durante este año se envíe al Congreso un proyecto de ley para transformar a Enami en un holding y a sus filiales productivas en sociedades anónimas.

"No está en la agenda de este Gobierno enviar al Parlamento un proyecto de semejante naturaleza. Esto lo tendrá que ver el próximo Gobierno de la Concertación", dijo Jiménez.

Agregó que en estos momentos, y junto a la Secretaría General de la Presidencia y el Ministerio de Hacienda, se está buscando un sistema financieramente viable que permita a Enami enfrentar con éxito la deuda que se mantiene con diversos bancos particulares de la plaza chilena que asciende a US\$ 400 millones por las inversiones realizadas en mejoramiento medioambiental y por la sustentación a la pequeña y mediana minería.

Asimismo, sostuvo que para incrementar los ingresos la firma se encuentre dentro de un proceso de enajenación de activos prescindibles, principalmente casas y terrenos.

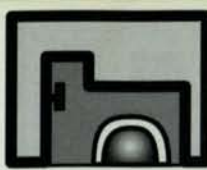
"En los próximos días vamos a llamar a licitación para vender a particulares algunos terrenos de uso industrial en Ventanas, por un mínimo de US\$ 10 millones", informó el Ministro de Minería.

ESTIMAN QUE PRECIO DEL COBRE SE UBICARÁ CERCA DE LOS US\$ 0,70 CENTAVOS

El Deutsche Bank estimó que el precio del cobre en la Bolsa de Metales de Londres parece débil para el mediano plazo, pero podría observarse un repunte en los próximos tres meses por encima de los US\$ 1,550 por tonelada (US\$ 0,70 por libra) si se dan un cierto número de factores.

Según explicó el ejecutivo de DB, Alan Williamson, las coberturas de corto plazo, los recortes en la producción, una recuperación en el consumo, compras de China y una declinación en los stocks de la Bolsa de Metales de Londres, podrían propiciar un alza en el corto plazo.

"Las coberturas de corto plazo podrían



Sucesos Mineros

fácilmente animar una mejora en los precios", dijo Williamson.

El ejecutivo señaló que la venta de fondos cortos ha ejercido presión sobre el mercado durante los últimos seis meses, con una posición corta neta a fines del año pasado en la Bolsa de Metales de Nueva York, la más grande desde 1986.

En cuanto a la reducción en la producción, Williamson sugirió que las reducciones en el precio durante estos meses están acercando los niveles, "con lo cual podría comenzar a producir alguna respuesta".

"La reducción en la producción de metales también podría elevarse debido a la estrechez en el mercado de los concentrados (de cobre), donde los cargos de tratamiento y refinación han caído hasta niveles históricamente bajos", sostuvo.

"Con el mercado en déficit, las fundiciones han estado manteniendo su tasa de utilización durante los últimos meses, lo cual ha reducido los stocks de concentrados", dijo Alan Williamson.

QUEBRADA BLANCA TIENE CONTRATADO 90 POR CIENTO DE SU PRODUCCIÓN

La Compañía Minera Quebrada Blanca informó que tiene contratado el 90 por ciento de su producción para este año.

La firma producirá su capacidad máxima durante 1999, con 75 mil toneladas de cátodos de cobre, comparadas con las 71.082 toneladas generadas el año pasado. En 1997, este yacimiento produjo 67.735 toneladas.

La mina de rajo abierto, ubicada en el altiplano cerca de la frontera con Bolivia, es propiedad de las canadienses Cominco y Teck Corp. que poseen un 47,5 por ciento y un 29,25 por ciento, respectivamente.

Por su parte, las chilenas Sociedad Minera Pudahuel (13,5 por ciento) y Enami (10 por ciento) poseen el porcentaje restante.

NO HABRÁ CIERRE DE CUPRÍFERAS EN EL EXTERIOR

El Ministro de Minería, Sergio Jiménez, afirmó que sólo el aumento de la demanda exterior y, por tanto del consumo, hará subir los precios del cobre, desestimando

las expectativas de que el repunte en el precio del mineral se produzca por la vía de cierres o al menos paralizaciones transitorias de faenas mineras en el exterior.

En opinión de la autoridad, dichas salidas de función de compañías -por ejemplo, en Estados Unidos o Canadá- no ocurrirán, ya que los cierres de faenas tienen altísimos costos para una empresa, en tanto ésta debe incurrir en enormes gastos administrativos (en cumplir con normativas medio medioambientales que regulan estos procesos y en los finiquitos de personal), los que no se justifican, toda vez que las expectativas en el mercado es que el precio del metal rojo repunte a futuro.

Por otra parte, Sergio Jiménez explicó que la única forma de que Chile contribuya al aumento del precio del cobre es generar una campaña a nivel internacional, destinada a promover las bondades del uso del metal rojo en diversos sectores productivos, como el transporte o el sector sanitario, especialmente, en la construcción de cañerías.

LOMAS BAYAS PRODUCIRÁ ESTE AÑO 52 MIL TONELADAS DE COBRE

La compañía Boliden, propietaria de la mina de cobre Lomas Bayas, producirá 52 mil toneladas de cobre este año, según informó el Gerente de Minas, Robert Bennet.

El ejecutivo señaló que el yacimiento, que produjo su primer cátodo en julio de 1998 como parte de su marcha blanca, generó 19 mil toneladas de cobre el año pasado.

Bennett agregó que la mina, cuya capacidad máxima de 60 mil toneladas anuales, habría llegado a tener plena producción si es que no se hubieran descubierto niveles más altos de lo esperado de nitratos y clorhidratos, problemas que están siendo solucionados.

Lomas Bayas es un depósito cuprífero ubicado a aproximadamente 110 kilómetros al noroeste de la ciudad de Antofagasta, en la zona de Sierra Gorda. Cubre una superficie de 2.022 hectáreas con mineralización de cobre concentrada en cuatro zonas: Tirana, Andacollo, Candelaria y Gordo. Las reservas se estiman en 169 mil millones de toneladas de mineral.

CONTRATISTAS DE DISPUTADA OPERAN CON CERO ACCIDENTES

1998 fue nuevamente un año muy importante para Disputada en materia de seguridad laboral. Durante el año pasado ninguno de los alrededor de 2.500 contratistas de Disputada resultó accidentado con tiempo perdido. Lo anterior significa que, en conjunto, las empresas contratistas de Disputada trabajaron más de 5.300.000 horas sin que alguno de sus trabajadores sufriera lesiones incapacitantes.

Esta es la primera vez que la minería nacional obtiene un logro de tal trascendencia y constituye un logro muy preciado por los ejecutivos de Disputada.

En su reunión anual de seguridad con todos sus contratistas, Disputada reconoció el esfuerzo de todos en una ceremonia encabezada por su Presidente Stephen Terni; el Ministro de Minería, Sergio Jiménez, el Director Nacional del Servicio Nacional de Geología y Minería, Ricardo Troncoso; el Presidente del Consejo Nacional de Seguridad, Guillermo Gacitúa, directivos de las mutualidades de seguridad, además de otras autoridades mineras.

En la ocasión, Terni destacó el éxito de los programas de la empresa y, particularmente, el entusiasta involucramiento de los trabajadores.

El alto ejecutivo dijo, asimismo, que los resultados obtenidos confirman la visión que Disputada tiene de que en las faenas mineras es totalmente posible operar sin accidentes.

Al concluir, planteó la necesidad de asumir un nuevo desafío común: «Operar con Cero Accidente con Lesión».





SONAMI ENTREGA OBSERVACIONES SOBRE PROPUESTA DE REGLAMENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS

La Comisión de Medio Ambiente de la Sociedad Nacional de Minería hizo entrega a las autoridades ambientales, mineras y sanitarias un documento que resume las principales observaciones del sector industrial minero al proyecto de reglamento sobre Manejo Sanitario de Residuos Peligrosos. El proyecto se ha

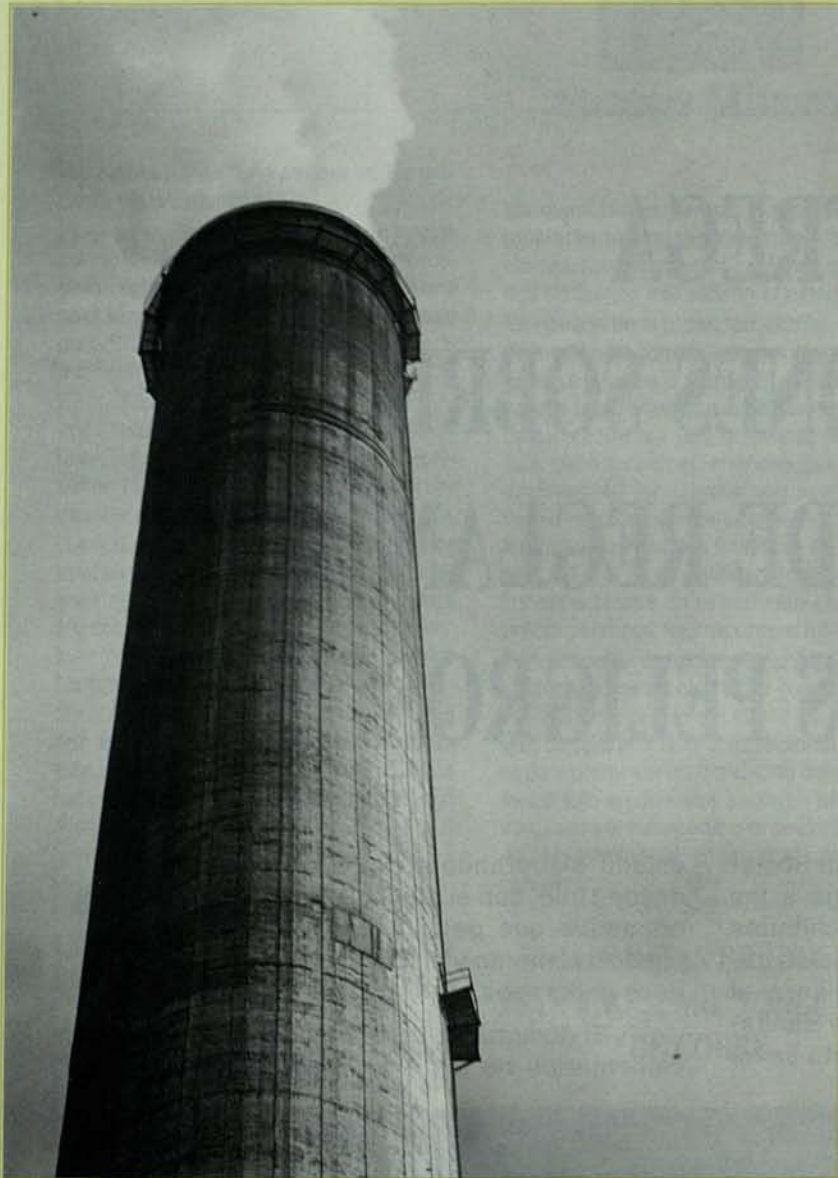
estado elaborando en el Ministerio de Salud desde 1996, con el propósito de establecer una normativa que permita regular y fiscalizar el almacenamiento y disposición final de los residuos peligrosos.

El documento de Sonami no sólo incluyó comentarios de las empresas mineras sobre

esta propuesta de reglamento, sino también se incorporaron las opiniones expresadas por este sector en instancias de revisión anterior.

Este trabajo, en consecuencia, recogió las conclusiones de diversos estudios efectuados por empresas mineras privadas y Codelco, además de estudios conjuntos y consultas efectuadas por esta Comisión con el Ministerio





de Minería y el Servicio Nacional de Geología y Minería.

Una de las principales proposiciones de Sonami respecto a este proyecto consiste en excluir los residuos mineros masivos del reglamento. Ello, en virtud de sus peculiaridades, de sus características volumétricas, su localización y la experiencia acumulada en el tratamiento seguro de estos residuos, bajo la fiscalización del Servicio Nacional de Geología y Minería, además del Servicio de Salud en las áreas de su competencia. Esta medida permitiría evitar una superposición de facultades fiscalizadoras y regular en forma más eficaz el manejo de residuos peligrosos en la minería.

En este sentido, la Sociedad Nacional de Minería propuso emular las soluciones adopta-

das por la legislación norteamericana al respecto, donde, después de invertir muchos recursos durante un número significativo de años, se concluyó que los residuos mineros debían ser excluidos de la categoría de residuos peligrosos. Las razones fundamentales para hacerlo fueron las enormes dificultades técnicas de manejar estos residuos bajo este régimen y el elevado costo que ello representaría para la industria minera norteamericana.

Otro aspecto que señaló la entidad gremial en sus observaciones, se refiere a la necesidad de considerar en el proceso de evaluación sobre las características de peligrosidad, el bajo riesgo que presentan de acuerdo a los actuales métodos utilizados para su disposición.

En efecto, los residuos mineros masivos están, en su gran mayoría, ubicados en zonas geográficas donde, por las condiciones climáticas existentes y su considerable distancia a napas subterráneas y centros poblados, cualquier toxicidad por lixiviación que pudieran presentar no implica necesariamente un riesgo para la salud humana.

En Chile, como es sabido, el grueso de la actividad minera se localiza en áreas con pluviosidad mínima, de manera que incluso la aplicación del criterio de toxicidad por lixiviación no parece justificado. Sin embargo, el reglamento opta por un esquema que depende de las características intrínsecas de los residuos, sin referirse al riesgo efectivo que cada condición local puede configurar.

Sonami estimó necesario que la autoridad sanitaria tenga presente que las empresas mineras en la actualidad implementan planes de manejo de sus residuos que permiten minimizar el riesgo de contaminación o controlarla en caso de que esto ocurra.

Asimismo, el documento de la Sociedad Nacional de Minería se refiere al alto grado de discrecionalidad que esta propuesta de regla

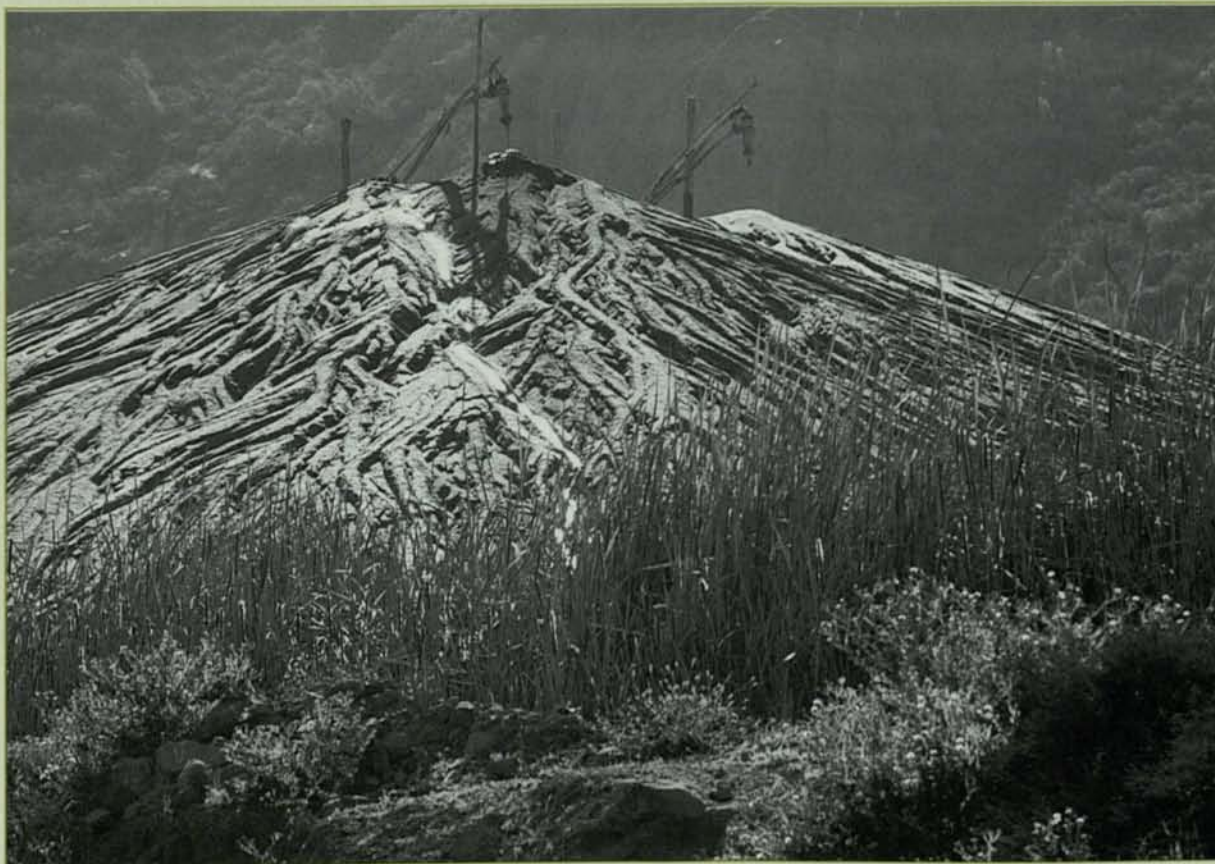
mento entrega al Ministerio de Salud, sin que quede claro cómo se compatibilizará esta competencia con la ejercida por otras entidades estatales, particularmente Sernageomin y Conama. En particular, se resalta el hecho que las operaciones mineras tienen un alto grado de complejidad y que por su propia naturaleza, requiere de una fiscalización especializada que por años ha estado en manos de una entidad de gran calificación técnica como es Sernageomin.

La Sociedad Nacional de Minería advierte que, de materializarse este proyecto, el Ministerio de Salud requeriría hacer enormes esfuerzos de capacitación técnica en minería para cumplir con el rol fiscalizador que éste le otorga.

Un tercer aspecto que se consideró en las observaciones hechas por Sonami dice relación con el "tratamiento especial" de los residuos mineros masivos configurado en el Artículo 18, el cual, según la entidad gremial, adolece de serios problemas para su aplicación en el sector minero. Entre éstos:

- * **Condiciona el tratamiento especial a una decisión de la autoridad, caso a caso.**
- * **No considera el estéril de mina, el mineral de baja ley y los residuos de lixiviación en botadero e in situ.**
- * **No se aplica cuando los residuos no estén en o cerca del sitio de extracción, lo que deja fuera a los depósitos de relave, los que en algunos casos están a varias decenas de kilómetros del sitio donde se genera el relave.**
- * **Queda sujeto a un margen de tolerancia mínimo para la toxicidad por lixiviación (10 por ciento por sobre el nivel máximo permitido), lo cual es una disposición totalmente arbitraria. Es poco probable que un margen tan estrecho permita aplicar este tratamiento especial a un número importante de residuos mineros masivos.**

De acuerdo a lo anterior, la Sociedad también se refirió a la existencia de otras al-



ternativas de solución para los residuos mineros masivos, y evitar con ello un impacto económico no sólo catastrófico para algunas regiones dependientes de la minería, sino, peor aún, injustificado desde el punto de vista de la salud humana.

Al respecto, la Comisión de Medio Ambiente de Sonami sugirió recoger la experiencia norteamericana en esta legislación y aplicar una normativa similar a la Enmienda Bevill de los Estados Unidos, consistente en excluir de esta regulación a los residuos sólidos provenientes de la extracción, beneficio y procesamiento de menas y minerales. Esta iniciativa satisfecería las inquietudes del Ministerio de Salud, en cuanto a que existiría un organismo del Estado que regula estas materia en minería. Por otra parte, esta medida permitiría a este

sector continuar operando sin eludir su responsabilidad de disponer de un tratamiento adecuado para los residuos mineros.

En síntesis, la propuesta de de Sonami a la Conama y el Ministerio de Salud presenta dos alternativas para tener una reglamentación aplicable o cumplible por el sector minero:

- * **Excluir los residuos mineros masivos del presente reglamento y desarrollar uno específicamente aplicable a la minería y sus residuos.**
- * **Excluir los residuos mineros masivos y estudiar las mejoras necesarias de las regulaciones sectoriales ya existentes en aquellos aspectos que se consideren deficitarios.**

BM



SEGUNDA REUNIÓN PLENARIA DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE DE SONAMI

Los avances del programa de actividades del presente año y la revisión de las normas de Conama en estudio, fueron algunas de las materias analizadas en la Segunda Reunión Plenaria de la Comisión de Medio Ambiente de la Sociedad Nacional de Minería, encabezada por Guillermo García.

En la ocasión, se analizó el avance de los proyectos de reglamento de Residuos Peligrosos y de Cierre de Faenas Mineras. Asimismo, se hizo una revisión del Programa de Normas de Conama y se definieron los objetivos y planes de trabajo para el programa de actividades del presente año.

En relación con el Reglamento de Residuos Peligrosos, Guillermo García, junto a Krugger Montalbán, coordinador del comité de trabajo de este tema, expusieron los últimos avances en esta materia, donde se analizó la posibilidad de que este proyecto de reglamento ingrese al programa de elaboración de normas de Conama, en consideración a que, en dicha proyecto, se establecen materias relacionadas con los límites máximos de concentración de elementos químicos, que definen si un residuo es o no peligroso, además de estandarizar una metodología de

almacenamiento y disposición final de estos residuos.

En cuanto al Reglamento de Cierre de Faenas Mineras, Guillermo García, junto al coordinador de este comité de trabajo, Cristián Walker, se refirió a la iniciativa del Ministerio de Minería de formar un comité minero que se dedique a la elaboración de una propuesta de reglamento sobre cierre de faenas mineras.

Al respecto, se señaló la necesidad e importancia de que ese grupo tenga claridad y consenso sobre los criterios básicos que deben considerarse en la elaboración de este documento, de tal manera que permita que esta futura normativa sea efectiva en su aplicación, no discriminatoria y se aplique con un criterio de gradualidad

Asimismo, se señaló la importancia de considerar en este proceso una evaluación socio-económica, que entregue antecedentes sobre el costo de aplicación de esta normativa, especialmente en regiones donde la minería juega un rol preponderante.

Respecto al programa de normas, Carmen Gloria Araya, Asesor Técnico de la Comisión, se refirió a las tres priorizaciones de normas entregadas por Co-

nama desde 1996, de las cuales algunas normas se encuentran en su etapa final del proceso de elaboración o revisión, mientras que otras se encuentran en su etapa inicial.

También se refirió a la solicitud de Conama a Sonami en orden a designar representantes del sector empresarial para participar en los comités de trabajo de la norma de Material Particulado Respirable (PM10), y la norma de Calidad Primaria de Plomo en el Aire.

En ese sentido, en la reunión se requirió a las empresas asistentes una respuesta respecto a su interés de participar en estos comités de trabajo de Conama, en representación de la industria.

Finalmente, se revisaron los objetivos y actividades a realizar en cada una de las materias consideradas en el programa de la Comisión para el presente año.

Al respecto, Guillermo García, Krugger Montalbán y Cristián Walker presentaron propuestas en las materias en que cada uno de ellos se encuentra trabajando, con el propósito de ser analizadas en conjunto con los integrantes de la Comisión de Medio Ambiente de Sonami.

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.- Metals and Minerals Annual Review 1998. Contiene un detallado análisis del comportamiento de los metales en el año 1998. Se analiza la producción minera en diferentes países, sus precios, mercado, demanda, oferta, consumo, usos y perspectivas. También incluye artículos sobre el mercado de los metales y la Bolsa de Metales de Londres, la metalurgia extractiva en el mundo y un índice de compañías mineras y minas. En: Mining Journal Ltd. Londres, 1998. 152 Páginas.

2.- Mining Annual Review 1998. Publicación anual que contiene una evaluación y descripción de la minería en aproximadamente ciento cincuenta países durante el año 1997. Se analiza la producción, proyectos, y mercado de los minerales explotados en cada país, describiendo también un panorama general de la minería subterránea, la minería a tajo abierto, la exploración y la explotación del carbón en el mundo. En: Mining Journal Ltd. Londres, 1998. 312 Páginas.

ARTÍCULOS DE REVISTAS:

1.- Álvarez, Avalos Gabriel. Educación tridimensional aplicada a la construcción de pilas de lixiviación. En: Innovación, Año 9, N°1, Octubre, 1997. Páginas 25-31 (7 Páginas).

2.- Areas de reservas geológicas mineras de la provincia de Catamarca. En: Panorama Minero, N°228, Septiembre de 1998. Páginas 42-43 (2 Páginas).

3.- Bajo de la Alumbra, una mina en producción. A un año de haber ingresado en su ciclo de producción, el yacimiento de Bajo de la Alumbra se encuentra transitando una nueva etapa, en un entorno internacional de perfiles que se presentan, alternativamente, graves. En

unos casos porque afecta los precios y en otros porque produce ciertos grados de recesión. En: Panorama Minero, N°228, Septiembre de 1998. Páginas 10-13 (4 Páginas).

4.- Barrick prioriza el proyecto Lama en Argentina. Argentina, Chile y Perú en los planes de crecimiento de Barrick Gold en América Latina. En: Panorama Minero, N°228, Septiembre de 1998. Páginas 44-45 (2 Páginas).

5.- Cisternas, Luis Alberto. Síntesis de procesos químicos inorgánicos y metalúrgicos. En: Innovación, Año 9, N°1, Octubre 1997. Páginas 81-92 (12 Páginas).

6.- El proceso de integración minera con Chile. Nuestra entrevista con el Presidente de la Comisión Bicameral de Minería del Congreso de la Nación, Ing. Jose Luis Gioja. En: Panorama Minero, N°230, Noviembre de 1998. Páginas 52-54 (2 Páginas).

7.- El proyecto Veladero. Minera Argentina Gold Trabaja intensamente para asegurarle a Argentina un nuevo proyecto minero de nivel mundial: sus contenidos son oro y plata. En: Panorama Minero, N°228, Septiembre 1998. Páginas 30-32 (3 Páginas).

8.- Fundición y refinación de cobre en la Argentina. En: Panorama Minero, N°229, Octubre 1998. Páginas 60-62 (2 Páginas).

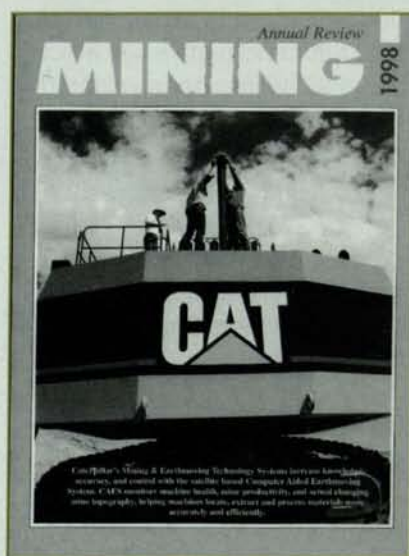
9.- Gowans, J.K. A different role in designing new mining projects. En: Cim Bulletin, Volumen 91, N° 1017, Febrero 1998. Páginas 86-87 (2 Páginas).

10.- La Sociedad Interamericana de la Minería se afianza. Con la presencia del Ministro de Energía y Minas del Perú, Ing. Daniel Hokama, se procedió a la aprobación y firma de los estatutos de esta nueva institución que está presidida por el Sr. Hernán Hochschild, Presidente de la Sociedad Nacional de Minería de Chile. En: Panorama Minero, N°230, Noviembre 1998. Páginas 48-50 (2 Páginas).

11.- Los espesadores de alta comprensión en la minería del oro. En: Innovación, Año 9, N°1, Octubre 1997. Páginas 93-96 (4 Páginas).

12.- Paso internacional de Agua Negra. Características del proyecto ejecutivo del tramo Las Flores-límite con Chile de la ruta nacional N°150; conveniencias técnico-económicas para su mejora. En: Panorama Minero, N°228, Septiembre 1998. Páginas 34-37 (Páginas 3).

13.- Potosí vuelve al esenario de la minería mundial. En: Panorama Minero, N°230, Noviembre de 1998. Páginas 75-76 (2 Páginas).




SGS, your worldwide partner in quality services.

SGS has affiliated companies in more than 140 countries, with over 1,291 offices, 389 laboratories and about 40,000 full-time employees.

Société Générale de Surveillance S.A.
Branche Services
37, Rue de Lyon
1211 Gland, Suisse
Tel. (01-22) 738.81.11
Fax. (01-22) 738.88.88
Website: www.sgs.com
Email: sgs@sgs.com

Branche Générale de Surveillance S.A. **SGS**
Experte analytique indépendante

NETLINE INTERNET

D 4 2 5 8 5 0 0 0 T
4 *Mary Elwell*
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

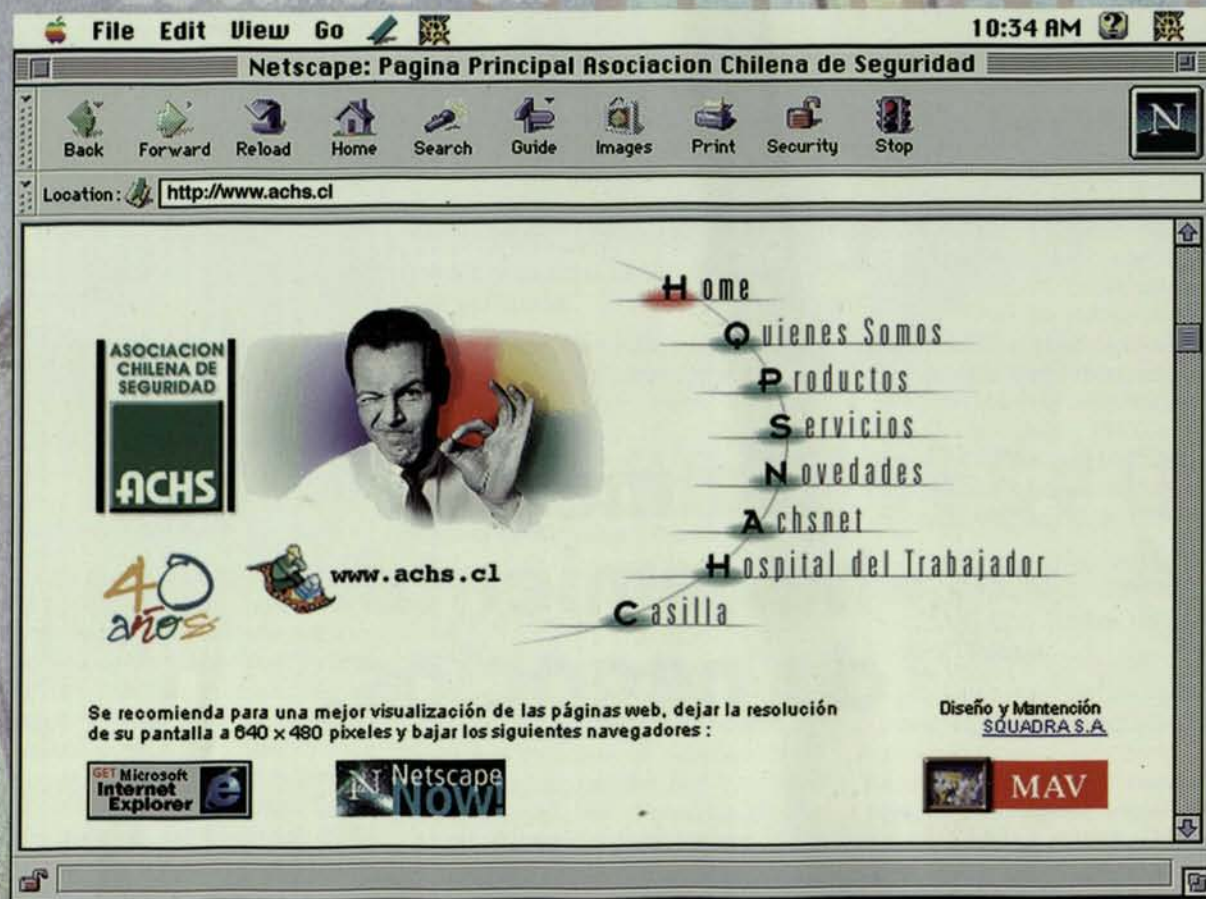
E-mail: ventas@netline.cl

Internet

www.achs.cl

El Líder está en INTERNET

Estamos en



SQUADRA

www.achs.cl

Ahorre tiempo, visítenos y saque partido a los servicios que ahora ofrecemos, acceso a información On-Line:

- Servicios, Productos y Novedades.
- Información para Empresas a través de ACHSnet.
- Acceso a información técnica del Hospital del Trabajador de Santiago.
- Contacto con la ACHS vía e-mail.

www.achs.cl

Asociación Chilena de Seguridad, Líder en Prevención de Riesgos