



Nº 1.147
Julio 2001

Boletín minero

ISSN-0378-0961

Sociedad Nacional de Minería



**Histórica Sesión de Directorio de Sonami
en Fundación Paipote**

En marcha modernización de Altonorte

LAS PRIORIDADES DEL GOBIERNO EN MATERIA AMBIENTAL

Hasta ahora todas las cuentas
eran corrientes



**8****Los orígenes de la minería en La Serena:**

La Serena fue fundada en 1544 por el capital Juan Bohon, siguiendo las órdenes de Pedro de Valdivia. Se la bautizó con ese nombre en recuerdo del pueblo natal del conquistador español, que nació en un villorrio de Extremadura llamado Villanueva de la Serena.

11**93 años de servicio a la minería:**

Por esas cosas del destino, en momentos en que el directorio de Sonami conmemoraba en Copiapó el 50° aniversario de la Fundación Paipote, falleció en Santiago, a la edad de 93 años, don Julio Ascuí Latorre, dejando como herencia una dilatada trayectoria vinculada a la Caja de Crédito Minero y la Fundación "Hernán Videla Lira".

13**Conama estudia modificaciones a la ley 19.300:**

Un trabajo de análisis interno está llevando a cabo la Comisión Nacional del Medio Ambiente para determinar las eventuales modificaciones a la ley 19.300, según informó Adriana Hoffmann. Estas modificaciones abarcarían los instrumentos de gestión ambiental, institucionalidad ambiental y temas relativos a la fiscalización y el autocumplimiento.

16**Histórica sesión de Directorio de Sonami en Paipote:**

Una histórica sesión del Directorio de la Sociedad se llevó a cabo en las instalaciones de la Fundación "Hernán Videla Lira", en Paipote, con ocasión de conmemorarse este año el primer medio siglo de dicho plantel productivo.

19**Anuncian medidas en beneficio de la pequeña minería:**

Con la asistencia de las más altas autoridades de la región, parlamentarios, la Subsecretaria Jacqueline Saintard, ejecutivos de Enami y los integrantes del Directorio de Sonami, se conmemoró el 50° aniversario de Paipote. En la ocasión, el Vicepresidente de Enami hizo una serie de anuncios para ir en apoyo de la pequeña minería.

24**En marcha proceso de modernización de Altonorte:**

Arribó al puerto de Antofagasta el Reactor de Fusión más grande del mundo en su tipo y pieza clave de la modernización de la Fundación Altonorte. Este equipo forma parte de la ampliación Fase 3 que supone una inversión de US\$ 170 millones y que permitirá tratar 820.000 toneladas anuales de concentrado de cobre.

29**Identifican nuevo prospecto en cordón del Indio:**

Próximo a los megaproyectos Pascua-Lama y Veladero, en el mundialmente conocido Indio Belt, se encuentra un conjunto de pertenencias mineras, propiedad de las Sociedades Legales Mineras "Huanaco", que, de acuerdo a estudios preliminares, presentan un interesante potencial geológico.

31**Dramática caída en el precio del cobre:**

Según la Comisión Chilena del Cobre, la expectativa actual apunta a 70 centavos de dólar para el tercer trimestre y a una recuperación puntual sólo al término del presente año, que llevaría el valor a 74-78 centavos de dólar la libra.

36**Barrick y Homestake anunciaron plan de fusión:**

Las compañías mineras Barrick Gold Corporation y Homestake anunciaron un plan de fusión que creará un nuevo líder en la industria de oro mundial, tanto en calidad como en tamaño. Se estima que la nueva empresa tendrá un capital de mercado de US\$ 9 mil millones, el doble de lo que tiene su más cercano competidor.

40**La Corporación del Cobre en Internet:**

A nueve meses de su nacimiento, el Departamento de Negocios en Internet de Codelco tiene el ímpetu de un recién nacido y asume con entusiasmo su tarea de servir de medio para compras, oferta de servicios, know how, suministro de información y hasta la formación de una Bolsa de Residuos.

PORTADA:

El "mejor trabajador de la fundición año 2000" Delfín Álvarez Santos; el Vicepresidente Ejecutivo de Enami, Jaime Pérez de Arce, y el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild Alessandri, descubren una placa recordatoria del 50 aniversario de la Fundación "Hernán Videla Lira".





Mes de la Minería

EMPRESARIOS MINEROS SE DAN CITA EN LA CIUDAD DE LA SERENA

Aproximadamente unos 200 empresarios, de la gran, mediana y pequeña minería, se darán cita en La Serena, entre el 16 y 18 de agosto próximo, en el marco de la V Asamblea Nacional de la Minería, organizada por la Sociedad Nacional de Minería.

El propósito del encuentro es examinar, junto con autoridades sectoriales y parlamentarios, la situación y perspectivas del sector minero y evaluar las proposiciones e inquietudes de los diversos segmentos del sector.

Anteriormente, se realizaron asambleas mineras en La Serena, Santiago y Caldera.

Esta Quinta Asamblea Nacional de la Minería se realizará en el Centro de Convenciones de la ciudad de La Serena, Avenida del Mar N° 1.000.

CENA ANUAL DE LA MINERIA Y ENTREGA DE PREMIOS SONAMI

En el marco del Mes de la Minería, el próximo martes 28 de agosto, a las 20 horas, se efectuará la tradicional Cena Anual de la Minería, evento que reúne a autoridades de Gobierno, parlamentarios, embajadores, dirigentes empresariales, ejecutivos y productores mineros de la gran, mediana y pequeña minería.

La cena minera se realizará en el Salón San Cristóbal del Hotel Sheraton de Santiago, Avenida Santa María N° 1742.

En la ocasión, se hará entrega oficial de los Premios "Sociedad Nacional de Minería 2001", galardón que entrega el gremio minero para distinguir a aquellas empresas y productores asociados que se hayan destacado en su gestión y que hayan realizado aportes relevantes al desarrollo de la minería nacional. Los Premios "Sociedad Nacional de Mi-

nería" se entregan en las categorías de Grandes, Medianos y Pequeños Productores. Asimismo, se entregan Premios Especiales a personas e instituciones que se hayan destacado por su trabajo en beneficio del sector minero.

Adicionalmente, se entrega el premio "John T. Ryan", galardón con que se distingue a la empresa minera que haya mostrado un mejor desempeño en materia de seguridad minera.

El premio "John T. Ryan" es otorgado anualmente por el Canadian Institute of Mining Metallurgy and Petroleum (CIM), en conjunto con el Instituto de Ingenieros de Minas de Chile.

El trofeo es donado por MSA Chile Ltda. para honrar la memoria del fundador y ex Presidente de su Casa Matriz, John T. Ryan, cuya dedicación constante en su trabajo fue la seguridad minera.

Boletín minero

Año CXVIII N° 1147
Julio 2001
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

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

Secretario General:
Jorge Riesco Valdivieso

Gerente General:
Alberto Salas Muñoz

Director responsable:
Alberto Salas Muñoz

Editor:
Danilo Torres Ferrari

Centro de Documentación:
Clara Castro Gallo

Fotografías:
Archivo Sonami

Representante legal:
Hernán Hochschild A.

Diseño y producción:
Pencil & Mouse

Imprenta:
Quebecor World Chile S.A.

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

Sonami:
Av. Apoquindo 3000
Quinto piso
Teléfono: 3359300
Fax: 3349650

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

Fundada 26-IX-1883

La Fundación Educacional de la Minería

Muchas veces los empresarios mineros nos hemos preguntado qué podemos hacer para lograr que la sociedad que nos cobija sea cada vez más justa y tenga mejores opciones de vida.

Los aportes económicos que nuestra labor genera en la explotación de yacimientos es reconocida por todo el país. Pero la pobreza de un pueblo no sólo es la pobreza material, sino también la del espíritu y la de las formas de vida, y sólo es posible dar un salto cuántico mejorando los estándares educacionales de todos nosotros y de las generaciones futuras. Y sólo con una base mejor podremos solucionar nuestras deficiencias de productividad e integración social.

Chile es un país desigual, y corregirlo es una tarea pendiente que pesa sobre todos nosotros. La última encuesta CASEN mostró como en la última década la brecha entre los quintiles de mayores y menores ingresos aumentó. Los empleos dispo-



nibles son cada vez más calificados y las nuevas formas de organización a que nos dirigimos, demandan trabajadores que tengan la capacidad de adaptarse a los cambios, comprenderlos y capacitarse en forma permanente. Es decir, también la desigualdad de ingresos tiene su causa más palpable en las diferencias de capacitación.

Por su parte, el estudio TIMSS llegó a la alarmante conclusión de que el 80 por ciento de los adultos de nuestro país no entienden lo que leen. Los peligros para la estabilidad de las instituciones y para la seriedad de la vida pública que esta po-

breza cultural trae aparejado son evidentes, y son una de las causas directas de las crisis por las que atraviesan nuestros países vecinos.

A través de la Fundación Educacional de la Minería, la familia minera ha querido intensificar su aporte a la comunidad, facilitando el acceso al saber que permita el desarrollo de sus integrantes en todos los ámbitos, y dándoles nuevas oportunidades y perspectivas en el plano profesional, cultural y económico.

La actividad empresarial sólo tiene sentido cuando permite que el hombre viva mejor. Y quienes tenemos un mayor peso en la vida económica de nuestro país, tenemos un deber y una oportunidad más grande.

Gracias a este esfuerzo, la minería hará su aporte a nuestro país, permitiendo que las generaciones futuras tengan más oportunidades y mejoren su calidad de vida.

Hernán Hochschild Alessandri
Presidente

LA DEFINICION DEL PRESUPUESTO 2002

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

Como es tradicional cada año, se están comenzando a trazar las primeras líneas de lo que será el Presupuesto 2002, cuyo criterio, tal como lo han señalado las autoridades del país, será poner énfasis en la generación de empleo.

Para nuestro sector la definición de las partidas presupuestarias resulta de gran importancia, por cuanto a través de este mecanismo se asignan los recursos a las empresas y organismos públicos vinculados con la actividad minera. También se incluyen los recursos de fomento para la pequeña minería que son administrados por la Empresa Nacional de Minería (Enami).

El fomento durante 1994 bordeaba los US\$ 20 millones, mientras que en la actualidad no supera los US\$ 8 millones. El recorte presupuestario ha experimentado una variación negativa del 60%. (Gráfico 1).

Esta permanente disminución nos lleva a pensar que existe una política de exterminio dirigida a la pequeña minería, con lo cual se cumplirían los designios estipulados en el documento interministerial hecho público en 1996. En el mentado documento se señalaba que la pequeña minería debía desaparecer por ser una actividad no rentable y requerir constante apoyo estatal.

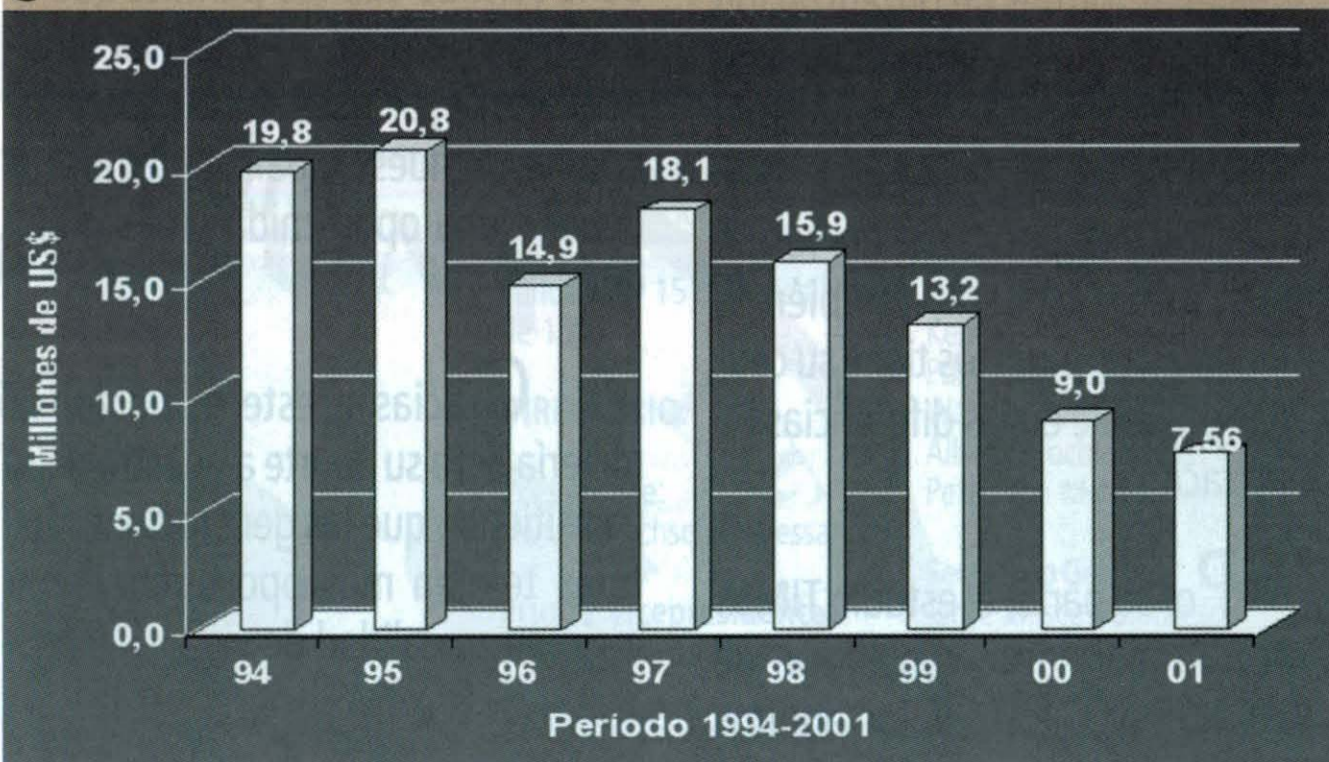
Recientemente la comuna de Illapel fue escenario de una protesta con banderas negras por la mala situación económica que viven sus habitantes. Las autoridades reconocen que la difícil situación se explica por la menor actividad minera en la localidad.

Cabe recordar que en el mes de enero pasado, junto con el Instituto de Ingenieros de Minas, organizamos un Taller en la ciudad de La Serena, en el que además participaron parlamentarios y autoridades de Gobierno, siendo una de sus principales conclusiones que la pequeña minería es una opción productiva viable que requiere un marco general para su desarrollo.

Esta corriente de opinión coincide con el accionar de los ejecutivos de Enami que, en el último año, han desplegado una serie de iniciativas para desarrollar la pequeña minería. Es así como se han implementado instrumentos que incentivan el mayor abastecimiento de minerales a través de descuentos por mayor consumo de ácido, y incentivo por mayor tonelaje producido. También se debe mencionar la incorporación a los planteles de Enami de tecnologías de SX-EW en reemplazo de la tradicional obtención de precipitados, beneficios que esperamos en el corto plazo sean traspasados a los pequeños productores.

Tales intentos por mejorar las condiciones productivas del sector son muy loables. Sin embargo, a nuestro juicio, deben estar insertos en un marco de Política de Estado para el sector que tenga un real efecto en la actividad. Lo anterior, por cuanto la gran mayoría de los productores

Gráfico 1
Presupuesto de Fomento Empresa Nacional de Minería
(en millones de US\$ de cada año)



En relación a este último punto, durante los últimos años hemos observado con preocupación la constante disminución de esta partida presupuestaria, con el consiguiente efecto negativo para la minería de pequeña escala.

Creo que llegó el momento de revertir esta equivocada apreciación del sector que, a no dudarlo, no obedece a ningún hecho objetivo, sino más bien a teorías de personas que desconocen la importancia de la pequeña minería en el país.

res se encuentran operando a plena capacidad extractiva y les resulta muy difícil cumplir con las metas de abastecimiento exigidas para lograr los incentivos aplicados. Las razones son simples: la falta de conocimiento de los recursos mineros impide planificar una explotación masiva y financiar inversiones en maquinarias y equipos.

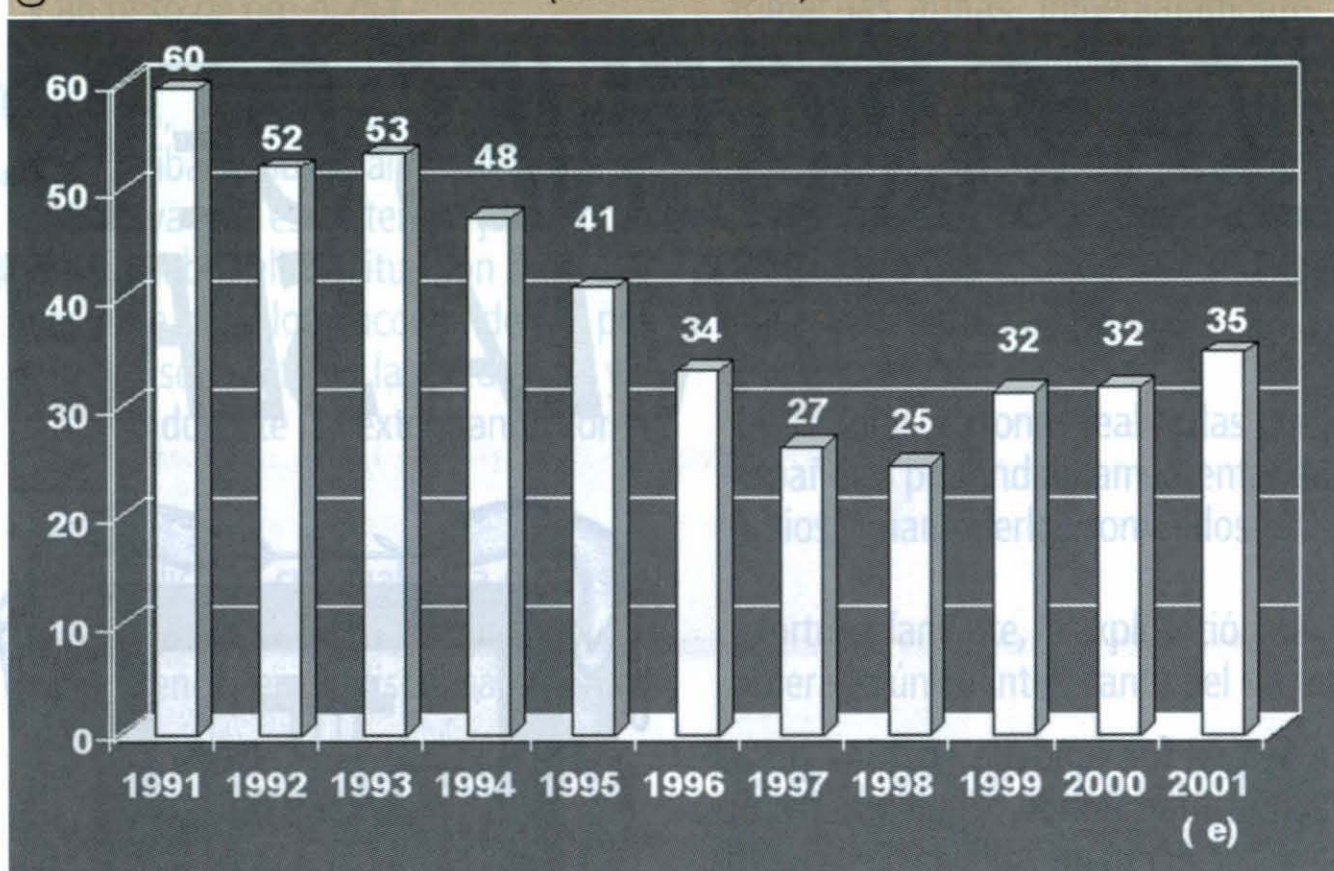
Es por ello que hemos sido reiterativos al insistir en la necesidad de que la pequeña minería cuente con una política de Estado que defina las acciones de los organismos público vinculados con el sector, y otorgue recursos financieros para su desarrollo. Los principales beneficios son los siguientes:

- Ordenaría las partidas presupuestarias destinadas al fomento del sector, asignando recursos económicos a las áreas críticas del negocio minero.
- Se planificaría la asignación de recursos en el tiempo, en base al cumplimiento de metas y objetivos.
- En consecuencia, disminuirían los recortes presupuestarios sin fundamento, tal como sucede en la actualidad.
- Existirían recursos destinados exclusivamente para la actividad de fomento, distinto de los netamente productivos.

En resumen: esperamos que el Presupuesto del Estado para el fomento de la pequeña minería no continúe en franco decrecimiento, especialmente en consideración a las crecientes necesidades que tiene el sector en capital de riesgo, sustentación de precios, asistencia crediticia, entre otros ítems. Ello queda demostrado por las últimas cifras de producción para el presente año. El gráfico 2 muestra como ha ido creciendo la producción de cobre fino a partir del año 1999. Igual situación ocurre con el número de productores promedio (Gráfico 3). Esperamos para el presente año incrementar la producción de cobre fino de la peque-

Gráfico 2

Producción de cobre fino (Miles de TMF)



ña minería en un 9,3%, respecto al año anterior, y aumentar el número de productores en el mismo porcentaje.

Estas cifras son reveladoras, por cuanto confirman que en un complejo escenario económico mundial, que también ha afectado a nuestro país, existen segmentos productivos que presentan una demanda permanente y grandes expectativas de crecimiento.

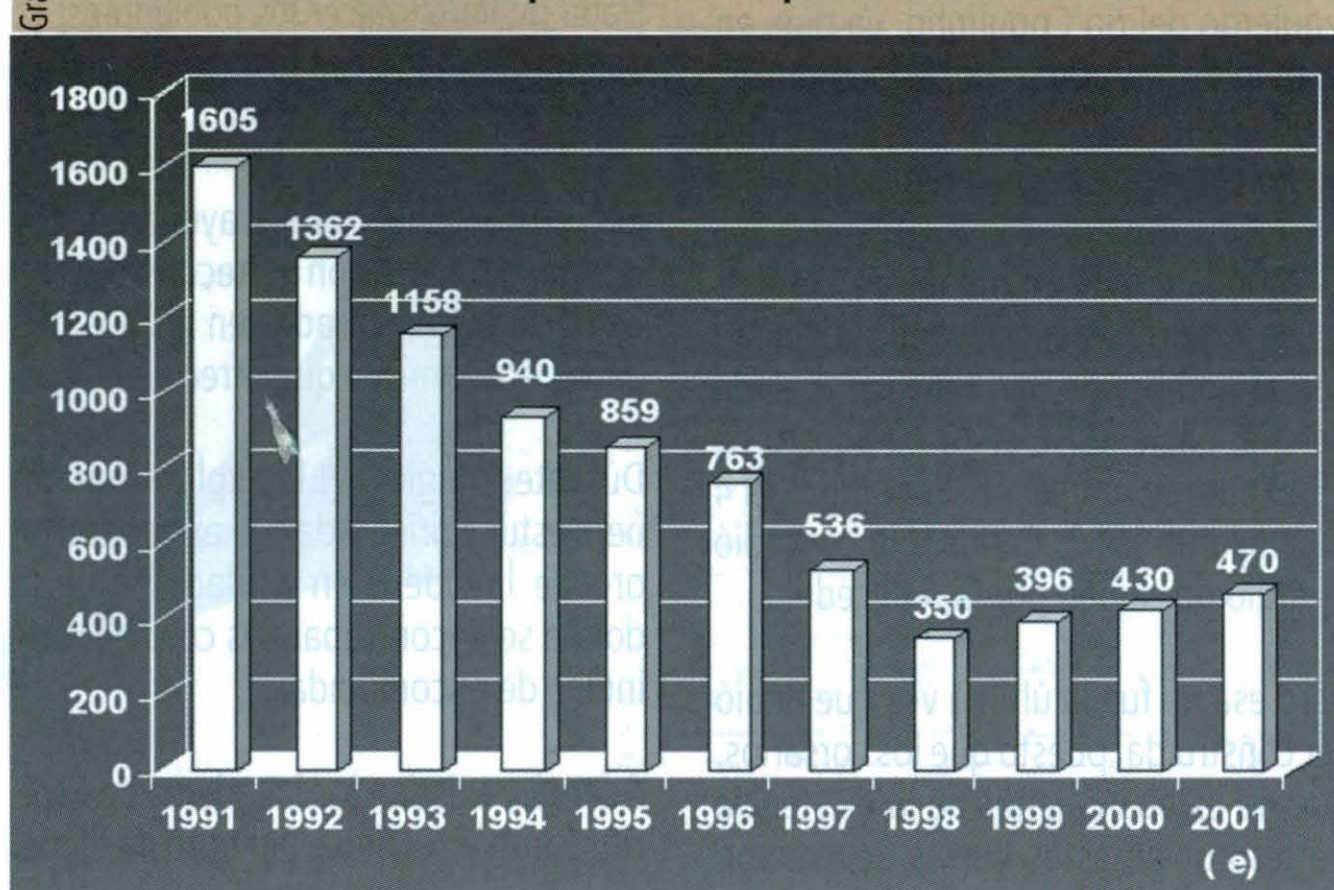
Esperamos que quienes tienen la función de aprobar el presupuesto de fomento para la pequeña minería consideren estos argumentos y no perjudiquen a este

sector con una nueva rebaja presupuestaria.

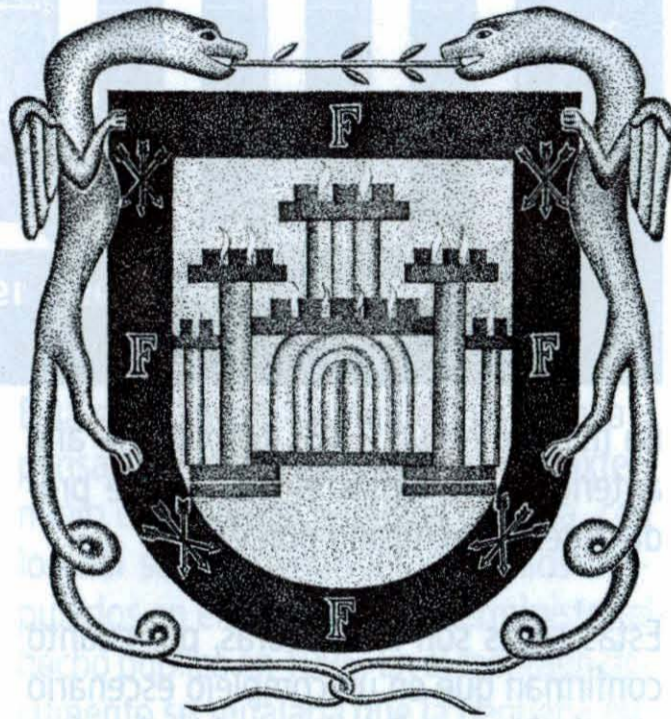
Es importante destacar que los recursos orientados al fomento de la pequeña minería también tienen un carácter social, por cuanto —en el mediano y largo plazo— permitirán generar empleo, una de las principales prioridades del Gobierno, y desarrollar aquellos pueblos que no tienen otra alternativa productiva. Por ello, creemos conveniente destinar crecientes recursos a esta área en lugar de los asignados a los programas de cesantía y ayuda social.

Gráfico 3

Número de productores promedio mes



LOS ORIGENES DE LA MINERIA EN LA SERENA



La Serena fue fundada en 1544 por el capitán Juan Bohon, siguiendo las órdenes de Pedro de Valdivia. Se la bautizó con ese nombre en recuerdo del pueblo natal del conquistador español, que nació alrededor del 1500 en un villorrio de Extremadura llamado Villanueva de la Serena.

Pero pocos años después, en 1549, los indios destruyeron la ciudad y, según cuentan los cronistas de la época, asesinaron a sus habitantes en venganza por las acciones que había cometido Almagro en contra de treinta importantes indios de la zona, a los cuales mandó quemar vivos, por el temor que sentía hacia ellos.

Una vez conocida la noticia Valdivia decidió reconstruir la ciudad al costado izquierdo del río Coquimbo, ya que, en su opinión, las aguas, por ese entonces, caudalosas, servirían de barrera natural en contra de los indígenas.

Esta tarea quedó en manos de Francisco de Aguirre, quien levantó la ciudad con el nombre de San Bartolomé de la Serena, eligiéndose el 26 de agosto de 1549 para su fundación. Por último, el 4 de mayo de 1552, Carlos V le concedió el título de ciudad por la real cédula.

Pero esa no fue la última vez que debió ser construida, puesto que los corsarios, que no estaban ajenos de la existencia de tesoros en estas tierras, revistieron

un enorme peligro.

En 1579 Francis Drake intentó ocupar la ciudad sin éxito. Pero igual suerte no corrieron sus habitantes, cuando el 13 de diciembre de 1680, Bartolomé Sharp desembarcó en el puerto de Coquimbo y se apoderó de La Serena por tres días, con la idea de cobrar un suculento rescate de 95 mil pesos. Como no logró el ansiado botín, saqueó y luego incendió la ciudad. Nada pudieron hacer los pobladores, ya que no contaban con los hombres ni las armas para hacerles frente.

Esta vez los habitantes ayudados por jesuitas comenzaron la reconstrucción de la ciudad, inspirados en las posibilidades económicas que ofrecía el lugar.

Durante el siglo XVI la explotación minera estuvo orientada a la extracción de oro de lavadero en Andacollo, lugar donde se encontraban las cuadrillas de indios de encomienda.

Además, existían los lavaderos de Espíritu Santo en el departamento de Illapel

y el de Madre de Dios, en una zona cercana a Huana en Combarbalá, que llegaron a tener gran desarrollo.

Tanta era la fama de las riquezas de la región, que García Hurtado de Mendoza en 1580 describía el territorio de La Serena al Rey, explicando que en el sector no existían más de 1.500 indios, los cuales eran insuficientes para explotar el abundante oro existente.

Por su parte, el tesorero, Francisco de Gálvez, pregonaba que en la ciudad de Santiago y en La Serena, era posible encontrar oro en las quebradas y arroyos con mayor facilidad luego de la lluvia y calculaba que en esta zona se podía juntar entre 35 y 40 mil pesos al año.

En efecto, la explotación de oro en Andacollo se hacía únicamente en los años y estaciones más lluviosas, lo que no superaba los ocho meses, período denominado «demora».

La labor se llevaba a cabo por medio de los encomenderos, quienes nombraban a un minero como administrador, el que dirigía los trabajos de varios encomenderos a la vez.

El minero designaba los puntos de explotación y de lavado de las tierras. El lavado se hacía en bateas de madera manuales, de esta forma, el trabajo se contaba por bateas y no por indios. Al final de cada día, el administrador de-

bía recoger la producción de los indios.

Cada encomendero podía destinar al trabajo una sexta parte de sus indios y sólo se les permitía usar el número exacto de bateas.

Para que esta norma no fuera burlada, el cura de Andacollo, el protector de indígenas y el alcalde de minas vigilaban que no hubiera más bateas que las usadas por los indios.

Al momento de repartir la producción de oro, la quinta parte le pertenecía al Rey. De lo que quedaba, la sexta parte era para el indio, una pequeña porción para el corregidor, otra para la doctrina (el cura del lugar), y lo restante para el

protector de indígenas. Se calcula que cada indio lograba extraer entre medio y un peso de oro al día.

Además, los caciques de cada encomienda iban a observar el trabajo de sus indios, ya que éstos tenían jurisdicción propia sobre ellos, situación muy conveniente para los encomenderos, porque así se mantenía la obediencia y el respeto durante las extenuantes jornadas.

La jurisdicción criminal para delitos leves residía en los caciques y de ahí que su presencia era indispensable en las minas.

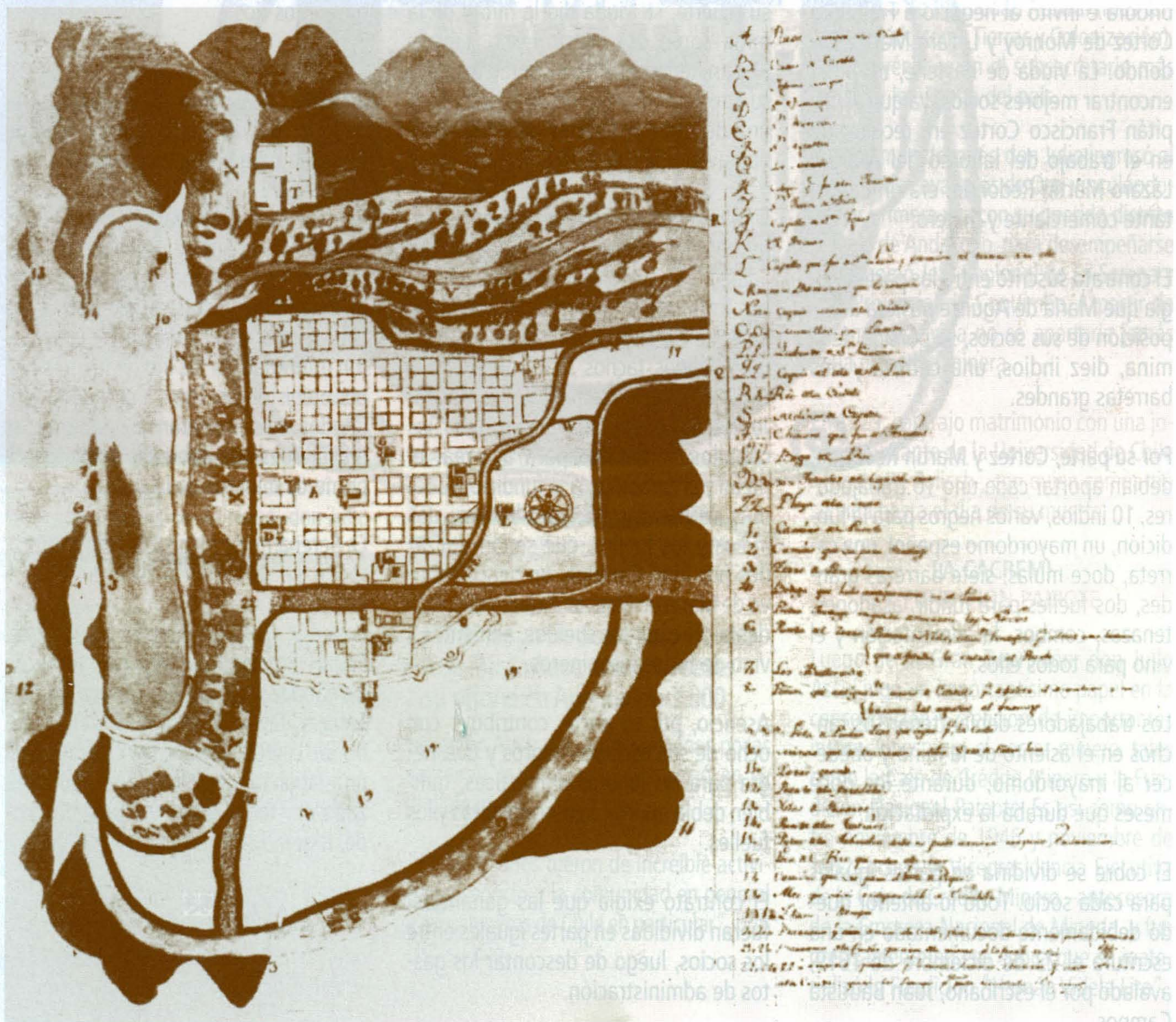
A pesar de todo este control se suscita-

ban problemas. En una oportunidad, los indígenas de Andacollo amenazaron con tomar las armas. Inmediatamente, el alcalde de minas comunicó al alcalde de La Serena, Pedro Cisternas, que toda la «tierra estaba rebelada». Esta noticia obligó a encarcelar a varios indios y a ajusticiar a dos caciques, entre ellos al más importante de Copiapó.

Estas duras acciones realizadas por los españoles pretendían amedrentar a los indios y mantenerlos sometidos.

Afortunadamente, la explotación de oro no era lo único interesante del sector.

En 1605, Manuel Leyton encontró en el mineral de Tamaya la rica veta de cobre



«La Descubridora». Como era frecuente en estos casos, el registro del hallazgo lo hizo el Capitán Pedro de Pastene, esposo de la dueña de una gran hacienda en Limarí, lugar donde se encontraba el mineral.

Estas minas se trabajaron muy rápidamente, ya que Perú había solicitado el envío de grandes cantidades de cobre para hacer los cañones que debían proteger el puerto de Callao de los corsarios ingleses y holandeses que merodeaban por las costas del Pacífico.

Al morir Pastene, su viuda, María de Aguirre, formó una compañía para continuar con la explotación de La Descubridora e invitó al negocio a Francisco Cortez de Monroy y Lázaro Martín Redondo. La viuda de Pastene, no pudo encontrar mejores socios, ya que el Capitán Francisco Cortez era reconocido en el trabajo del laboreo del cobre y Lázaro Martín Redondo, era un importante comerciante y minero.

El contrato suscrito entre las partes exigía que María de Aguirre pusiera a disposición de sus socios, su porción de la mina, diez indios, una carreta y dos barretas grandes.

Por su parte, Cortez y Martín Redondo, debían aportar cada uno 10 trabajadores, 10 indios, varios negros para la fundición, un mayordomo español, una carreta, doce mulas, siete barretas grandes, dos fuelles para fundir, asadones, tenazas, combos, la alimentación y el vino para todos ellos.

Los trabajadores debían tener sus ranchos en el asiento de la mina y obedecer al mayordomo, durante los doce meses que duraba la explotación.

El cobre se dividiría en partes iguales para cada socio. Todo lo anterior quedó debidamente documentado en una escritura el 23 de diciembre de 1619, avalado por el escribano, Juan Bautista Campos.

Los comerciantes que carecían de encomiendas sólo podían trabajar minas, con esclavos negros o arrendando los indios a los encomenderos, no sin antes cancelar un monto no especificado al cura y al alcalde de minas por la renta. Esta disposición fue aprovechada por Martín Redondo al alquilar siete indios a Juan de Mendoza a un costo de tres reales al día más el alimento.

Pero la explotación de Tamaya no era la única en el sector, ya que otro yacimiento de cobre de notoria importancia fue «Brillador», descubierto en 1612.

Este mineral había pertenecido al Alférez Francisco de Hodar. Sin embargo, a su muerte, su viuda dio la mitad de la mina como dote a su yerno, Lázaro Martín Redondo. La otra mitad fue para su otro yerno, Hernando de Alonso, cada una de estas porciones de tierra estaban avaladas en \$ 200.

Finalmente estas tierras quedaron en manos del Alférez Josepe de Sandon Salazar y su tía, María de Salazar, quienes formaron una compañía con el fabricante de objetos de cobre (alambiques, fondos, tachos, braceros, etc.), Pedro Asencio Zamudio. En el contrato, Josepe de Sandon facilitaba la mina, los caballos necesarios para acarrear el metal y el carbón para la fundición, además de dos carretas con bueyes, dos indios y los fuelles, que serían utilizados por Juan Caranga, un negro esclavo de María de Salazar. También Sandon debía procurar los sueldos, alimentos y vino de todos los mineros.

Asencio, por su parte, contribuyó con ocho de sus esclavos negros y una negra para las labores domésticas, también debía aportar la herramientas y los fuelles.

El contrato exigía que las ganancias, fueran divididas en partes iguales entre los socios, luego de descontar los gastos de administración.

Al morir María de Salazar, traspasó su parte a sus herederos y Sandon siguió la explotación, con altos y bajos. Porque en más de una oportunidad entregó quintales de cobre, que jamás le fueron cancelados.

De la revisión de los archivos de la época no es posible encontrar seña alguna del uso de la pólvora en las faenas mineras.

La pólvora era muy escasa en Coquimbo, incluso la utilizada en la guerra. El abate Molina, en 1780 escribió: «de dos maneras se extrae el oro: o rompiendo con picos de fierro, i a veces con pólvora la roca, o lavando las arenas de los ríos».

En reemplazo del explosivo se usaron herramientas como las barretas y la almadenata de hierro (combo grande utilizado para partir las piedras).

La explotación se realizaba con cuñas (barreta corta que se introduce a golpe de martillo) u otra más grande para partir las piedras. Estas cuñas, hechas de cobre endurecido o madera dura, fueron utilizadas por los indígenas en tiempos prehistóricos. Estos antecedentes relatados, nos muestran brevemente las dificultades que debieron enfrentar los primeros mineros de la zona.

La Serena no se hizo sola, sino que creció y se desarrolló gracias a que esforzados industriales como el Capitán Pastene, Coronel Cortez, y sus hijos, Pedro, Francisco y Gregorio, su yerno Fernández del Castillo, Lázaro Martín, Salazar, Ossandón, Alonso y el descubridor Leyton, arriesgaron fortunas en una labor tan incierta y dura. Lo realizado por todos ellos, dio pie, más tarde, a grandes fortunas





Julio Ascuí Latorre: 93 años de servicio a la minería



Nacido en 1908, don Julio Ascuí comenzó a trabajar cuando sólo contaba con 17 años. Siendo estudiante de leyes, ingreso al Ministerio del Interior donde, al poco tiempo, llegó a ser secretario del Ministro. Luego, pasó a la Contraloría General de la República, ascendiendo a Jefe de Toma de Razón antes de cumplir 21 años. Al año siguiente, fue nombrado Subsecretario del Ministerio de Propiedad Austral (más tarde conocido como Tierras y Colonización), constituyéndose en el subsecretario más joven en la historia del país.

Poco tiempo después, don Julio ingresó al Servicio de Lavaderos de Oro, vinculándose por primera vez con su querido distrito minero de Andacollo, para desempeñarse luego como Jefe Regional de La Serena y Jefe Provincial de Coquimbo. A partir de entonces, su vida no se apartaría jamás de la actividad minera.

En 1929, contrajo matrimonio con una joven estudiante de la Universidad de Chile -Fanchette Polisch-, con quien compartió su vida hasta el día de su muerte.

LA CACREMI Y FUNDICION PAIPOTE

Luego de la Gran Depresión, don Julio Ascuí jugó un importantísimo papel en la consolidación y creación de importantes instituciones para el sector minero, tales como la Caja de Crédito Minero y la Fundación Nacional Paipote. Es así como entre noviembre de 1946 y noviembre de 1952, ocupó la Vicepresidencia Ejecutiva de la Caja de Crédito Minero -antecesora de la Empresa Nacional de Minería, y fue precisamente en esa época que se materializó la Fundación "Hernán Videla Lira".

Por esas cosas del destino, en momentos en que el Directorio de la Sociedad Nacional de Minería conmemoraba el primer medio siglo de la Fundación "Hernán Videla Lira", en la ciudad de Copiapó, don Julio Ascuí Latorre fallecía en Santiago, a la

titución gremial. Incluso, hasta hace algunos meses atrás, aún continuaba concurriendo a su oficina en Apoquindo 3.000.

Tal como lo recordó a través de una carta su único hijo Alvaro, quien actualmente

Al momento de su muerte, don "Julito", como cariñosamente se le llamaba al interior de la Sociedad, ostentaba el cargo de Secretario General Honorario de la institución gremial. Incluso, hasta hace algunos meses atrás, aún continuaba concurriendo a su oficina en Apoquindo 3.000

edad de 93 años, dejando como herencia una dilatada trayectoria vinculada a la Caja de Crédito Minero (Cacremi) y la Fundación Paipote.

Al momento de su muerte, don "Julito", como cariñosamente se le llamaba al interior de la Sociedad, ostentaba el cargo de Secretario General Honorario de la ins-

reside en Australia, hace sólo unas pocas semanas, la familia lo acompañó en su cumpleaños.

"Estos 93 años fueron de increíble actividad y servicio a la comunidad en general y a los mineros de Chile en particular", precisó su hijo.

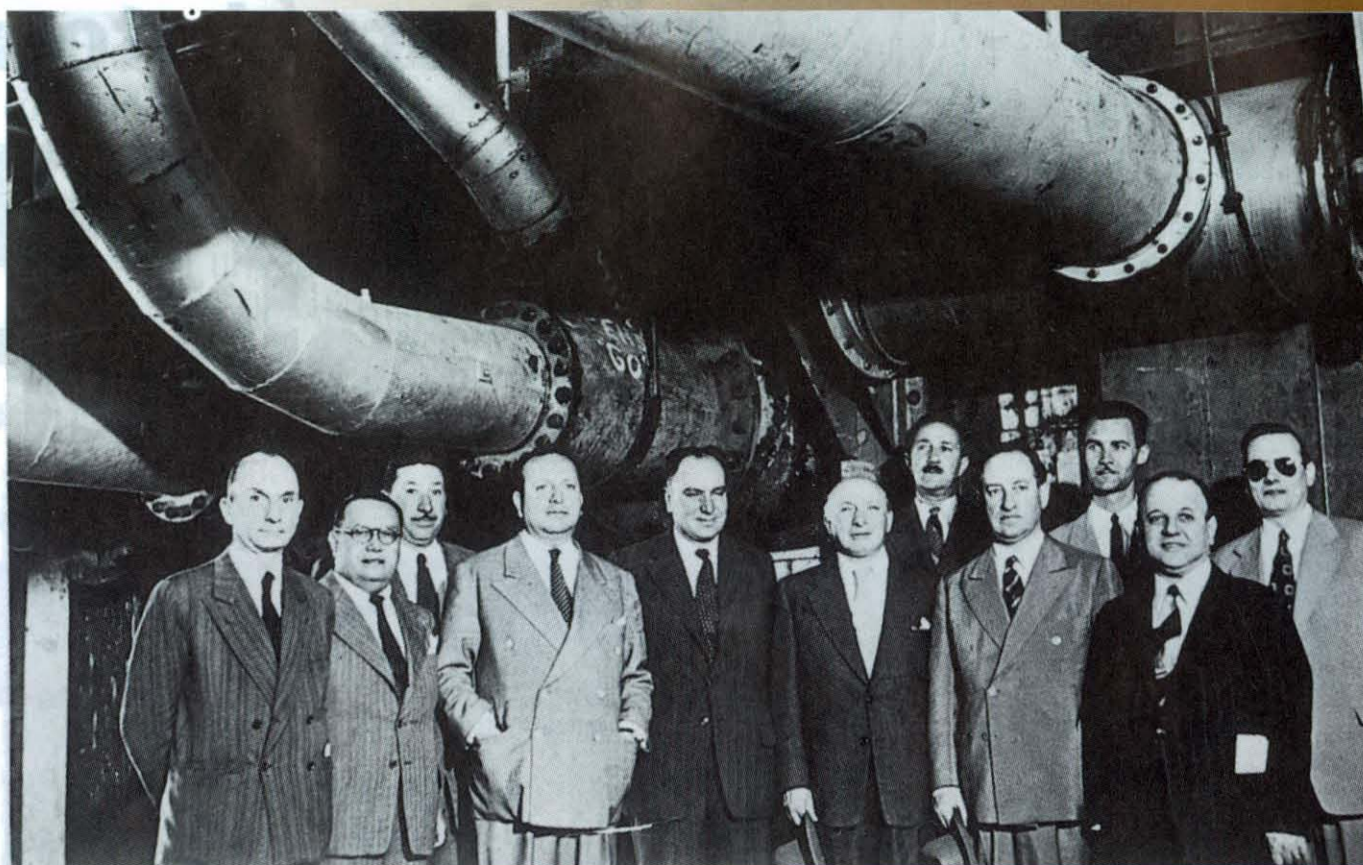
Según afirmó el abogado Juan Luis Ossa, "La fundición Paipote fue uno de los grandes logros de don Julio, y así lo sintió siempre. Su gran orgullo era que fue creada exclusivamente por ingenieros chilenos".

Don Julio, junto con jugar un papel relevante en la creación de la Fundición Nacional de Paipote, también lideró las primeras ventas de cobre blíster y excedentes de minerales a Alemania Federal.

"Mi padre era un hombre excesivamente modesto, que siempre rehuyó toda clase de honores y agasajos. Esto ha permitido que no siempre se la haya dado justo reconocimiento por sus logros. En realidad, la oposición a estas iniciativas fue muy fuerte, y si no hubiera sido por la integri-

Don Julio Ascuí jugó un importantísimo papel en la consolidación y creación de importantes instituciones para el sector minero, tales como la Caja de Crédito Minero y la Fundición Nacional Paipote.

dad y coraje de mi padre, y el apoyo que tuvo de su gran amigo el Presidente Gabriel González Videla, Chile habría seguido por muchos años vendiendo a las empresas norteamericanas por una frac-



ción del precio internacional", destaca su hijo Alvaro Ascuí.

Don Julio Ascuí se retiró de la Caja de Crédito Minero en 1952 -una vez materializada la Fundición Paipote-, pero siguió vinculado a ella como Director de la Sociedad Abastecedora de la Minería (Sademi), en la cual se desempeñó también como Gerente.

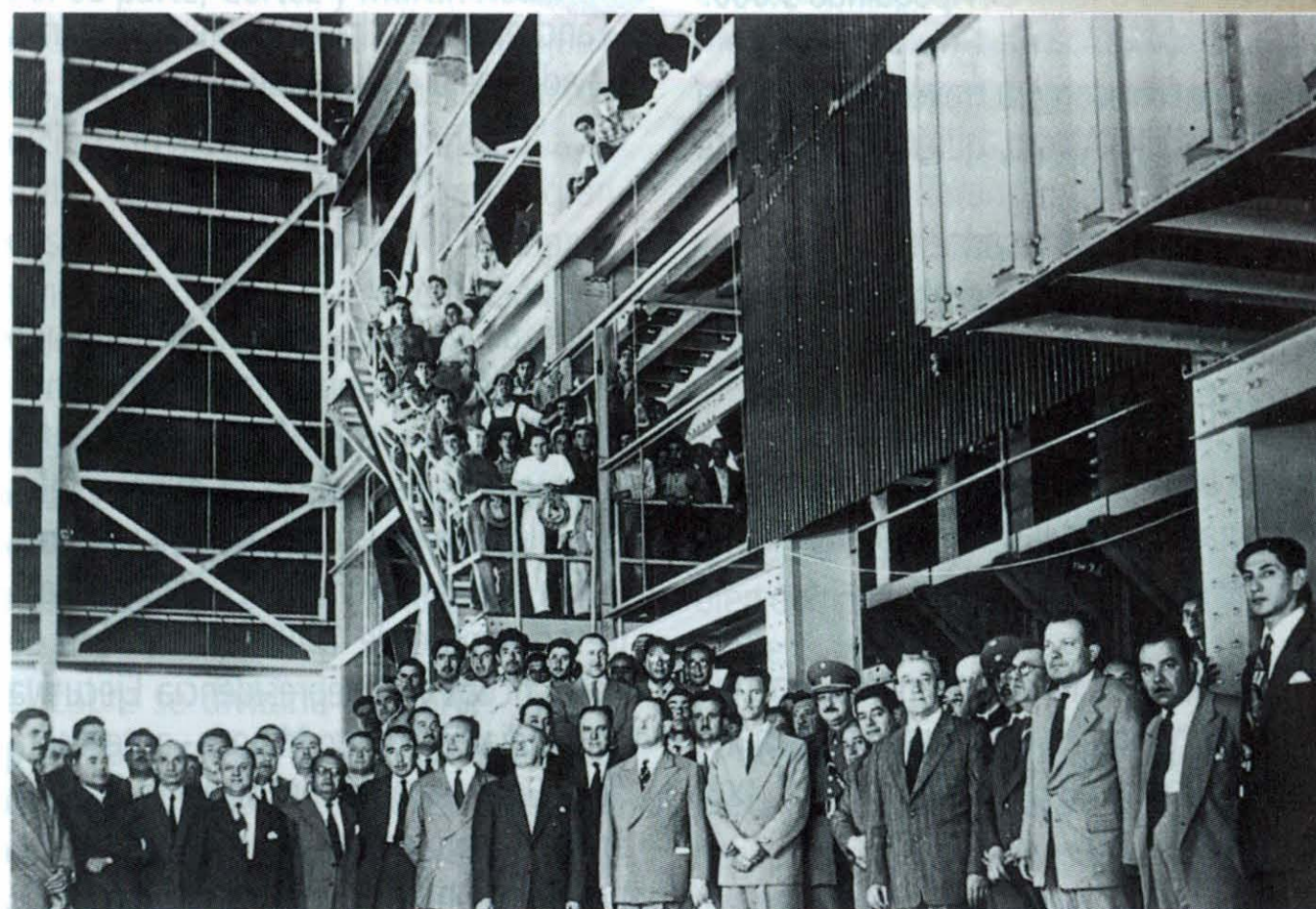
Años después, como integrante del Directorio de Enami, viajó a Europa para participar en las negociaciones que condujeron a la creación de la Fundición y Refinería de Ventanas.

Don Julio Ascuí fue un activo dirigente gremial y dedicó parte importante de sus valiosos esfuerzos a la Sociedad Nacional de Minería. Fue Secretario General de Sonami por largos años, siendo electo y reelecto en varias ocasiones.

Hace algunos años, el Consejo General de Sonami, por unanimidad, le otorgó un galardón que nunca entregó a ningún otro dirigente del gremio, designándolo Secretario General Honorario.

"Las características personales más destacadas de mi padre eran su integridad a toda prueba, un gran respeto por los humildes, y una generosidad casi sin límites. Era probablemente por estas cualidades que era respetado y querido. Como administrador de empresas, podía ver claramente los problemas en su totalidad, era un muy buen organizador, y tenía una misteriosa capacidad para obtener consenso aún en las situaciones más difíciles", destaca Alvaro al momento de la despedida.

Respondiendo a su deseo, la despedida de los integrantes de Sonami a don Julio se hará en Andacollo, lugar en que reposarán sus cenizas.



CONAMA ESTUDIA MODIFICACIONES A LA LEY 19.300

La directora de Conama dijo que el objetivo de estas modificaciones es perfeccionar algunos aspectos de la ley aprobada durante el gobierno del Presidente Aylwin.



Un trabajo de análisis interno está llevando a cabo la Comisión Nacional de Medio Ambiente (Conama) para determinar las eventuales modificaciones a la Ley 19.300, según informó la directora ejecutiva del organismo, Adriana Hoffmann. Al interior de Conama se indicó que, aunque aún no se han definido esas modificaciones, éstas abarcarían los instrumentos de gestión ambiental, institucionalidad ambiental y temas relativos a la fiscalización y el autocumplimiento por parte de las empresas de las normas ambientales. "En este momento estamos trabajando sobre el tema a nivel de Conama. Están todos los jefes de departamento elaborando un consolidado sobre el particular, que esperamos analizar en un par de semanas más con los directores regionales, para luego invitar a un consultor internacional", puntualizó Adriana Hoffmann.

La funcionaria de Gobierno señaló que el objetivo de estas modificaciones es perfeccionar algunos aspectos de la ley aprobada durante el gobierno del Presidente Aylwin. A modo de ejemplo, afirma que un ámbito en que la ley 19.300 no profundiza es respecto a la conservación de los recursos naturales.

En entrevista con "Boletín Minero", Hoffmann precisó que la idea es que el paquete de modificaciones que salga de Segpres sea discutido con la mayor cantidad de instituciones y personas, incluso parlamentarios, para que cuando entre al Congreso el proyecto sea lo más consensuado posible. "La idea es que la discusión no se de en el Parlamento, sino antes".

Adriana Hoffmann estimó que las eventuales modificaciones a la ley 19.300



electrónica- para que se comience a aplicar el SEIA Electrónico. A fines de año al menos cuatro sectores relevantes de la economía estarán iniciando sus evaluaciones electrónicas, lo que permitirá reducir considerablemente los plazos de evaluación.

¿En cuánto se estima que se podrían reducir los plazos?

Se busca perfeccionar los procedimientos seguidos en la evaluación de pro-

Adriana Hoffmann informó que ya concluyó en la Segpres el análisis técnico-jurídico de la modificación al Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, a fin de perfeccionar y fortalecer este instrumento.

Se espera que al más breve plazo dicho texto modificadorio sea despachado a la Contraloría General de la República para su toma de razón.

estarían siendo presentadas al Consejo de Ministros de Conama hacia fines de año.

Por otra parte, la directora de Conama informó que ya concluyó en la Segpres el análisis técnico-jurídico de la modificación al Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, a fin de perfeccionar y fortalecer este instrumento. Se espera que al más breve plazo dicho texto modificadorio sea despachado a la Contraloría General de la República para su toma de razón. "Este es un tema en el cual se ha venido trabajando desde hace tiempo y que ahora está culminando. Ha sido un trabajo lento debido a la complejidad del tema, pero pensamos que con este ajuste reglamentario el procedimiento de evaluación ambiental será mucho más expedito, se reducirán los plazos y,

adicionalmente, permitirá que los proyectos de menor envergadura se eximan de entrar al SEIA, sin perjuicio que igualmente deberán cumplir con todas las demás normas ambientales, y que los 34 servicios que intervienen en el sistema respondan con mayor rapidez y fluidez".

¿De qué manera se piensa hacer más expedito el sistema?

Se ha pedido a todos los servicios que los formularios sean más sencillos. Cada proyecto tiene que llevar algunos permisos e informes y responder algunas preguntas, proceso que en la actualidad se está haciendo de manera más estandarizada. Por ejemplo, Conama es uno de los pocos servicios que hará este procedimiento en forma electrónica. Estamos esperando un detalle -la firma

yectos, a través de la simplificación de algunos trámites. Particularmente, se reducen todos los plazos que tienen los servicios públicos para opinar en un 25%. Por ejemplo, si el plazo dado hoy para opinar sobre un Estudio de Impacto Ambiental es de 40 días, éste se reducirá a 30 días.

En la actualidad, los plazos totales empleados para la evaluación de declaraciones han disminuido, en promedio, en un 30%, y pensamos que con el SEIA Electrónico se puede lograr una reducción adicional (hasta llegar a un 40%).

En la modificación al SEIA se precisarán también los contenidos de los estudios y declaraciones, a fin de que los inversionistas, de antemano, conozcan mejor los requisitos ambientales que deben cumplir y, por último, se pretende

dar claridad respecto de la forma de obtener una autorización provisoria para iniciar anticipadamente un proyecto o actividad sometida al SEIA.

EXTERNALIZACION DEL SISTEMA DE EVALUACION

En cuanto a la externalización a los privados de la evaluación ambiental, reservando para el Estado sólo el rol fiscalizador, la directora de Conama reconoció que el tema se ha estado pensando al interior del gobierno. "Este tema podría formar parte de una modificación de la ley 19.300. Sin perjuicio de ello, en lo personal, estoy muy satisfecha como Conama está manejando el tema de las evaluaciones. En todas las regiones tenemos equipos técnicos de gran categoría y si hay un proyecto muy específico, se contrata un consultor externo, pero sólo para apoyar el trabajo de nuestros profesionales".

¿Usted es de la idea de aplicar este sistema en nuestro país?.

Tendría que evaluarlo y ver si ha funcionado en otros países. Habría que ver como se aseguran los proponentes de que sea transparente el sistema.

¿En este caso qué papel cumpliría Conama?.

Debería calificar a las empresas y luego fiscalizarlas. Pero esta idea que menciona el ministro García necesita mayor evaluación, reflexión y análisis con otros servicios. Este es un tema que no está totalmente resuelto. Hay algunos temas que son de necesidad de incluirlos en modificaciones legales, pero otros tienen aún mucho trabajo por delante. Tienen que pasar por los Consejos Interministeriales, por el Consejo Consultivo de la Conama, por el Consejo de Ministros y también por una discusión pública. Nosotros queremos que la ley

19.300 sea lo menos discrecional posible, que sea clara e igual para todos.

PROYECTOS SOMETIDOS A EVALUACION AMBIENTAL

Por otra parte, la directora de Conama informó que en los primeros seis meses del presente año han ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental 30 proyectos mineros, con una inversión asociada de US\$ 3.322 millones, mientras que en igual período del año

anterior habían ingresado sólo 15 proyectos, por un monto de US\$ 17 millones. Entre éstos proyectos, destacan Escondida Norte: Planta de tratamiento de aguas, por un monto de 401 millones de dólares; Proyecto Expansión 110 KTPD Planta Concentradora Collahuasi, por US\$ 600 millones; Expansión División Andina, US\$ 650 millones, y el Proyecto Minero Aldebarán, por un monto de US\$ 1.430 millones.



VIDELA GERENCIAL

HISTORICA SESION DE DIRECTORIO DE SONAMI EN PAIPOTE

Una histórica sesión del Directorio de la Sociedad Nacional de Minería se llevó a cabo en las instalaciones de la Fundición "Hernán Videla Lira", en Paipote, en la Tercera Región, con ocasión de conmemorarse este año el cincuenta aniversario de dicho plantel productivo. La

sesión del directorio, encabezada por su Presidente Hernán Hochschild Alessandri, contó además con la asistencia especial de integrantes del Consejo Estratégico de Gestión de la Fundición, que preside Jaime Pérez de Arce.

Con anterioridad a la sesión, los miembros del directorio de Sonami, acompañados por el Gerente de la Fundición, José Sanhueza, y los tres superintenden-

tes, realizaron una visita técnica a las instalaciones del plantel. Los personeros de Sonami se interiorizaron de la construcción del Horno Eléctrico para el tratamiento de las escorias de la fundición, que entrará en operaciones el próximo mes de septiembre. La puesta en marcha del horno, con una inversión de US\$ 18,5 millones, permitirá a la fundición incrementar a 97% el nivel de recuperación de cobre.





Durante la sesión de Directorio, oportunidad en que se rindió un homenaje al fallecido Secretario General de Honorario de Sonami, Julio Ascuí Latorre, el Presidente del gremio destacó que, por primera vez en la historia institucional, se realiza un directorio en las instalaciones de la Fundición Paipote. "En el año en que se conmemora el 50 aniversario de este plantel, nuestro directorio ha venido a homenajear a todos y cada uno de los trabajadores, técnicos, profesionales y ejecutivos, que laboran y han laborado en esta fundición", precisó Hernán Hochschild.



En el marco de la sesión del Directorio, el Gerente de la Fundición "Hernán Videla Lira", José Sanhueza, hizo una detallada exposición sobre los logros alcanzados por Paipote en el último año y los desafíos que se presentan a futuro para el plantel de la Tercera Región.

En su exposición, el ejecutivo destacó que, como consecuencia del proceso de modernización que ha experimentado la fundición, ha habido una reducción, en

el último tiempo, de aproximadamente 30% en los costos directos del plantel, "lo que nos ha permitido dar mayor sustentabilidad a nuestras operaciones".

El día anterior a la sesión del Directorio, la Mesa Directiva de Sonami se reunió con el Intendente de Atacama, Armando Arancibia, con quien analizaron la situación de la minería en la región.





REUNION DE TRABAJO PARA ANALIZAR LEY DE PATENTES MINERAS

Las Asociaciones Mineras del país se dieron cita en la sede de Sonami, ocasión en que se reunieron con la Subsecretaria de Minería, Jacqueline Saintard,



y el Director Nacional de Sernageomin, Ricardo Troncoso, para analizar el reglamento que permite la aplicación de la ley 19.719, que crea una patente minera especial para los pequeños mineros y mineros artesanales y se condonan multas, intereses y el 90% de las patentes mineras atrasadas.

La reunión estuvo encabezada por el Presidente de Sonami, Hernán Hochschild, y el Segundo Vicepresidente, Patricio Céspedes. Además, contó con la presencia del fiscal del Ministerio de Minería, Alfonso Laso.

En la ocasión, los presidentes de Asociaciones Mineras pudieron realizar to-

das las consultas pertinentes respecto a la aplicación del mencionado reglamento.

Frente a las inquietudes de las Asomineras, la Subsecretaría afirmó que no existen mayores requerimientos para acceder al beneficio, agregando que los

productores deben presentar sólo algunos documentos. "Hemos buscado todas las formas para que, efectivamente, se puedan aproximar los productores a cumplir con los requisitos de la ley, con toda facilidad. Estamos hablando de una ley que beneficia y no castiga a los productores", aseguró Jacqueline Saintard.

Los presidentes de Asociaciones Mineras también se reunieron en la sede de Sonami con el Vicepresidente Ejecutivo de Enami, Jaime Pérez de Arce, con quien analizaron los últimos acuerdos adoptados por el directorio de la empresa estatal.

HOCHSCHILD: ES INJUSTO

CULPAR AL ACTUAL GOBIERNO POR CRISIS ECONOMICA

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild, sostuvo que es injusto responsabilizar sólo al Gobierno de Lagos de la crítica situación económica actual, "porque siendo objetivo el país heredó una situación muy compleja de la pasada administración del Ministro Aninat".

El dirigente empresarial minero expresó asimismo que la violenta alza del gasto interno, de la demanda agregada, acompañada por el incremento de la tasa de interés, se debió a que el consumo interno estaba desbocado producto de un crecimiento del gasto del Gobierno que también estaba descontrolado.

Hochschild afirmó que la mala lectura que hizo el ex ministro Aninat de la crisis de 1997 todavía repercute y es un precio que se está pagando actualmente.

Respecto de la evaluación del gobierno actual, el Presidente de Sonami precisó que el Jefe de Estado dio un giro importante a partir del 21 de Mayo, "por lo tanto es de esperar que se restituya la confianza y que en la ciudadanía se observe también un cambio de actitud hacia el futuro".

En cuanto al proyecto de rebaja de impuestos a las personas, Hernán Hochschild dijo que la propuesta del ministro Eyzaguirre está fuera de las líneas conversadas con el Presidente Lagos y demuestra que, otra vez, el tema de las confianzas se debilita. "Estas son el tipo de cosas que no le hacen bien al país, porque entramos a dialogar un tema y salimos, como algunos temíamos, con otra cosa. Subir el impuesto a las empresas golpea fuerte. Es una medida netamente de corte populista. Más que generar un gran impacto en la reactivación, al contrario, como efecto neto, es nuevamente un alza de impuesto a las empresas", sostuvo el Presidente de Sonami.



En acto por 50° aniversario de Fundición Paipote:

Anuncian medidas en beneficio de la pequeña minería



(de izquierda a derecha) El "mejor trabajador de la fundición año 2000" Delfín Alvarez Santos; el Vicepresidente Ejecutivo de Enami, Jaime Pérez de Arce, y el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild Alessandri.

Con la asistencia de las más altas autoridades de la región, encabezadas por el Intendente Armando Arancibia, parlamentarios; la Subsecretaria de Minería, Jacqueline Saintard; los máximos ejecutivos de Enami y Paipote y los integrantes del Directorio de la Sociedad Nacional de Minería, se llevó a cabo una solemne ceremonia del 50° aniversario de la Fundición "Hernán Videla Lira". En principio el acto, que se enmarcaba en la sesión de Directorio de Sonami en el

plantel, tenía contemplada la asistencia del Presidente Ricardo Lagos. Sin embargo, problemas climáticos impidieron que el mandatario se trasladara a la ciudad de Copiapó.

La ceremonia, cuyo momento cúlmine fue el descubrimiento de una placa donada por Sonami, contó con la asistencia —entre otros— del senador Ricardo Nuñez, los diputados Baldo Prokurica, Carlos Vilches, Antonio Leal y Jaime

Mulet; el Seremi de Minería, Antonino Prado; el Vicepresidente Ejecutivo de Enami, Jaime Pérez de Arce, y ejecutivos y trabajadores de la Fundición Paipote, encabezados por el Presidente del Sindicato, Eduardo de la Barrera.

En la ocasión, hizo uso de la palabra el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild Alessandri, quien junto con destacar la relación histórica que une a la Fundición y Sonami, resaltó que "gracias a la alianza Enami-Productores se han generado empleos e infraestructuras, se han descubierto yacimientos que hoy dan vida a la gran minería y que explican el 50% de las exportaciones de nuestro país".

En su intervención, Hochschild destacó las buenas y francas relaciones entre los empresarios mineros, las autoridades políticas y la administración de la Empresa Nacional de Minería. "Un trabajo serio y transparente nos ha permitido generar confianzas y estudiar alternativas de solución realistas para abordar

En principio el acto, que se enmarcaba en la sesión de Directorio de Sonami en el plantel, tenía contemplada la asistencia del Presidente Ricardo Lagos. Sin embargo, problemas climáticos impidieron que el mandatario se trasladara a la ciudad de Copiapó.



Autoridades regionales, parlamentarios, ejecutivos y trabajadores de Enami-Paipote y el directorio de Sonami en pleno se dieron cita en la fundición "Hernán Videla Lira", en la Tercera Región.

la actual situación financiera de Enami, que amenaza no sólo su existencia sino también la de sus clientes naturales".

"Estamos seguros que en poco tiempo más materializaremos los acuerdos que

El Vicepresidente Ejecutivo de Enami, junto con resaltar la presencia del directorio de Sonami en la fundición, hizo una serie de anuncios que buscan beneficiar a los productores mineros afectados por el bajo precio del cobre.

permitirán que Enami siga siendo un aliado estratégico de la pequeña y mediana minería. Y tal como nosotros lo hacemos ahora, nuestros nietos podrán celebrar los 100 años de esta querida fundición, valorando en su recuento el momento presente y la patriótica actitud de personas que, desde distintos orígenes y pensamientos, unieron sus es-

fuerzos para permitir superar las causas de la actual crisis financiera de Enami y sentar las bases de una política minera para la pequeña y mediana minería", afirmó el Presidente de Sonami.

En la ocasión, el dirigente empresarial rindió un homenaje al fallecido Secretario General Honorario de Sonami, Julio Ascuí Latorre, quien cumplió un destacado papel en la creación de importantes instituciones para el sector minero como la Caja de Crédito Minero y la Fundición "Hernán Videla Lira".

ENAMI ANUNCIA MEDIDAS A FAVOR DE PEQUEÑA MINERÍA

Por su parte, el Vicepresidente Ejecutivo de Enami, Jaime Pérez de Arce, destacó la presencia del Directorio de Sonami en la Fundición Paipote, destacando que ésta al igual que la propia Enami tiene su génesis en ideas y proyectos de miembros de la Sociedad Nacional de Minería.

"Hoy que la Fundición Hernán Videla Lira, que lleva el nombre de uno de los más recordados Presidente de Sonami, está pronta a cumplir medio siglo que-



El Vicepresidente Ejecutivo de Enami, Jaime Pérez de Arce, junto con destacar la presencia del Directorio de Sonami en la fundición, hizo una serie de anuncios en beneficio de la pequeña minería nacional.

remos destacar la preocupación que a lo largo de la historia ha mantenido esta Sociedad por Enami, así como la valiosa labor que desarrollan sus represen-

Adicionalmente, informó que Enami, haciendo uso de las facultades propias que le permiten realizar su labor de fomento, decidió implementar desde el

beneficiados con la medida del ácido. Este incentivo será una bonificación en la tarifa de hasta 2 dólares por tonelada y se mantendrá mientras el precio se mantenga bajo los 95 US\$/lb.

Finalmente, Pérez de Arce informó que la empresa se encuentra estudiando medidas de apoyo para la mediana minería, utilizando mecanismos ofertados por los mercados de futuro, "de manera tal de impedir el impacto negativo que esto tendría en el nivel de empleo registrado en las regiones del norte del país".

En la parte final del acto, el Vicepresidente Ejecutiva de Enami, el Presidente de Sonami y un trabajador de la fundición descubrieron una placa recordatoria de este significativo acto, en que se destaca la relevante contribución de la fundición Paipote al desarrollo de la minería nacional.



En la fotografía se aprecia a la Subsecretaria de Minería, Jacqueline Saintard; el Primer Vicepresidente de Sonami, Roberto Salinas, y el Gerente General de Sonami y Director de Enami, Alberto Salas Muñoz.

tantes en el Directorio y, desde los últimos años, en los Consejos Estratégicos de Gestión de la Empresa, donde aportan sus conocimientos técnicos para un mejor desarrollo de la labor de Enami", precisó Pérez de Arce.

En la oportunidad, el personero hizo una serie de anuncios que buscan beneficiar a los productores mineros afectados por el bajo precio del cobre.

En primer lugar, informó que el Directorio de Enami acordó mantener el precio de sustentación en 85 US\$/lb para el segundo semestre del presente año, lo que significa la entrega de cerca de 14 centavos de dólar en sustentación. Asimismo, decidió prorrogar por un año, a partir del mes de agosto del 2001, el incentivo en el ácido sulfúrico para las entregas de minerales oxidados en los poderes de compra de Taltal, Vallenar, Salado y Ovalle. Agregó que esta medida permitió durante el período agosto 2000 y junio 2001 que los productores beneficiados incrementarán en un 160% su producción, así como también la reapertura de 56 faenas que se encontraban paralizadas.

presente mes de julio y por el plazo de un año, un incentivo a la producción de minerales sulfurados de cobre y oro para los pequeños mineros que entregan por tarifa en las plantas de Taltal, Matta, Vallenar y Ovalle, así como para los productores de óxidos que hacen entrega en planta Matta y que no habían sido

En la parte final del acto, el Vicepresidente Ejecutivo de Enami, el Presidente de Sonami y un trabajador de la fundición descubrieron una placa recordatoria de este significativo acto.



Al término de la ceremonia, el directorio en pleno de la Sociedad Nacional de Minería se fotografió junto a la placa recordatoria del 50° aniversario de Paipote.

Esta espera

Ten, la nueva Cuenta Corriente

Integral de CorpBanca. Con el

uso de tus tarjetas de crédito

Visa y Mastercard, obtienes ya un

ENTELPCS

Ericsson R380, más



la **TERCERA**

fin de semana

y revista

QUÉ PASA

Ten las herramientas necesarias para

organizarte, informarte y conectarte,

realizando todos los servicios financieros

desde la palma de tu mano.

La entrega de los productos y la prestación de los servicios no bancarios es de exclusiva responsabilidad de Promoservice S.A. y de Entel S.A., no correspondiendo a Corp Banca intervención alguna en la entrega o en la ulterior atención que ellos demanden.

Las condiciones del programa se encuentran protocolizadas con fecha 17 de Julio de 2001 en la Notaría de Santiago de José Musalem Saffie.

Llama al 800 47 10 10

vez Personal

Ten Tu Cuenta, Ven Por Tu Banco.

- * PEC (Pago Electrónico de Cuentas)
- * Tasa preferencial para productos bancarios
- * Banca Electrónica las 24 horas, todos los días de la semana
- * Línea de Sobregiro
- * Operaciones Online
- * Información actualizada en tu pantalla (noticias, finanzas personales)



Cuenta Corriente Integral

CORPBANCA

Infórmese sobre el límite de garantía estatal a los depósitos.

EN MARCHA PROCESO DE MODERNIZACION DE ALTONORTE



El Reactor de Fusión fue fabricado en Francia y embarcado en Rotterdam el 7 de junio pasado.

El mes de julio arribó al puerto de Antofagasta el Reactor de Fusión más grande del mundo en su tipo y pieza clave de la modernización de Fundación Altonorte.

Este equipo forma parte de la ampliación Fase 3 que supone una inversión de US\$ 170 millones y que permitirá tratar 820.000 toneladas anuales de concentrado de cobre, más del doble de la capacidad actual.

Desde el momento en que el mercante "Happy Ranger" desembarcó el Reactor de Fusión más grande del mundo en el puerto de Antofagasta, pieza clave de la modernización de Fundación Altonorte, todo fue espectacular. El Reactor tiene 5,3 metros de diámetro por 27 metros de largo, con capacidad para tratar aproximadamente 2.400 toneladas de concentrado al día. Fue fabricado en Francia y embarcado en Rotterdam el 7 de junio pasado.

Se necesitó un transporte especial, de 194 ruedas, cada una de ellas motorizada y con capacidad de giro independiente, para trasladar el Reactor desde Antofagasta

hasta el complejo metalúrgico Altonorte, localizado a 25 kilómetros al sudeste de Antofagasta, kilómetro 1.348 de la Carretera Panamericana Norte, sector La Negra. Fueron cuatro días de viaje para el convoy de 45 metros, integrado por 3 camiones, con capacidad para arrastrar 250 toneladas cada uno.

Este equipo forma parte de la Ampliación Fase 3 que supone una inversión de US\$ 170 millones y que permitirá tratar 820 mil toneladas anuales de cobre, es decir más el doble de la producción actual. La producción de ácido sulfúrico superará las 700 mil toneladas. El proyecto es financiado con recursos propios de Noranda.

Se estima que la obra estará en pleno funcionamiento el primer semestre del 2003.

En términos generales, la ampliación de la Fundición Altonorte, que está a cargo de la empresa de ingeniería SNC LAVALIN, sustituirá el actual Horno de Reverbero por un Reactor Continuo alimentado por inyección de concentrado seco y la instalación de una segunda planta de oxígeno y una tercera planta de ácido sulfúrico.

Asimismo, se agregará un segundo secador rotatorio, una planta de flotación de escoria, tres convertidores Pierce-Smith nuevos que reemplazarán a los tres existentes y dos hornos de refinación nuevos que se sumarán a los dos que hay en operaciones.

FUNDICION ALTONORTE

La fundición Altonorte procesa concentrados con un contenido promedio de 40% de cobre y produce cobre metálico en forma de blíster con 99,2% de pureza y ánodos con 99,7% de pureza. Como subproducto, entrega ácido sulfúrico a la Primera y Segunda regiones, evitando la importación de este importante insumo minero.

De acuerdo a lo programado, el Reactor de Fusión, diseñado en Chile por ingenieros de Noranda y SNC-Lavalin, con la más avanzada tecnología, estará operando en un 60% de su capacidad en el 2002 y en un 80 por ciento el 2003. El Reactor considera una operación con inyección de concentrado seco por toberas. Producirá



“metal blanco” con un contenido de 75% de cobre y una escoria de 5% de cobre.

Las unidades asociadas al montaje son una nueva Planta de Secado, para alimentar 3.000 toneladas diarias de concentrado seco, y la Planta de Flotación, que tra-



Los trabajos de mejoramiento de la Planta de Acido N° 2 finalizaron recientemente en los plazos programados y sin accidentes con tiempo perdido.

tará la escoria para recuperar el cobre contenido, el cual retornará como concentrado al circuito de alimentación. A esto se sumará un tranque para el acopio de

do N°2 finalizaron recientemente en los plazos programados y sin accidentes con tiempo perdido. Para tal efecto, se dispuso de un presupuesto ascendente a los US\$ 8 millones, de los cuales alrededor del 20% correspondieron a compras en la Segunda Región.

En las faenas participaron 18 empresas contratistas, ocho de ellas con asiento en Antofagasta y 5 nacionales con instalaciones en la capital de la Segunda Región.

Se necesitó un transporte especial, de 194 ruedas, cada una de ellas motorizada y con capacidad de giro independiente, para trasladar el Reactor desde Antofagasta hasta el complejo metalúrgico Altonorte, localizado a 25 kilómetros al sudeste de Antofagasta, kilómetro 1.348 de la Carretera Panamericana Norte, sector La Negra.

relaves, cuya construcción se encuentra en su etapa final.

El Gerente General de Altonorte, Mark Petersmeyer, se mostró complacido con los avances de ampliación en terreno, “los cuales se han materializado dentro del presupuesto y los tiempos programados. Para el logro de este objetivo han sido fundamentales los proveedores de materiales y servicios de la región. Nos parece importante destacar que de los US\$ 170 millones, casi el 49 por ciento está destinado a la modernización ambiental. El 60 por ciento corresponde a compras y servicios nacionales”.

El ejecutivo informó asimismo que las faenas de mejoramiento de la Planta de Acido

Las obras significaron ocupación para 400 personas, con un total de 123 mil horas-hombre, desde febrero del 2000 a abril del presente año, a cargo de un grupo de supervisores de Altonorte. En lo ambiental, incluyeron zonas de limpieza de gases, de contacto y torre de enfriamiento, lo que permitirá aumentar la captura de azufre, una vez que los equipos entren en operaciones.

La fundición ampliada tratará el 100 por ciento de sus gases metalúrgicos, de acuerdo a las estrictas disposiciones ambientales de Noranda, que cuenta con una amplia red de estaciones de monitoreo continuo, conectadas en tiempo real a las salas de operaciones de los principales procesos. Esto permite tomar decisiones rá-

pidamente frente a cualquier problema que afecte la calidad del aire.

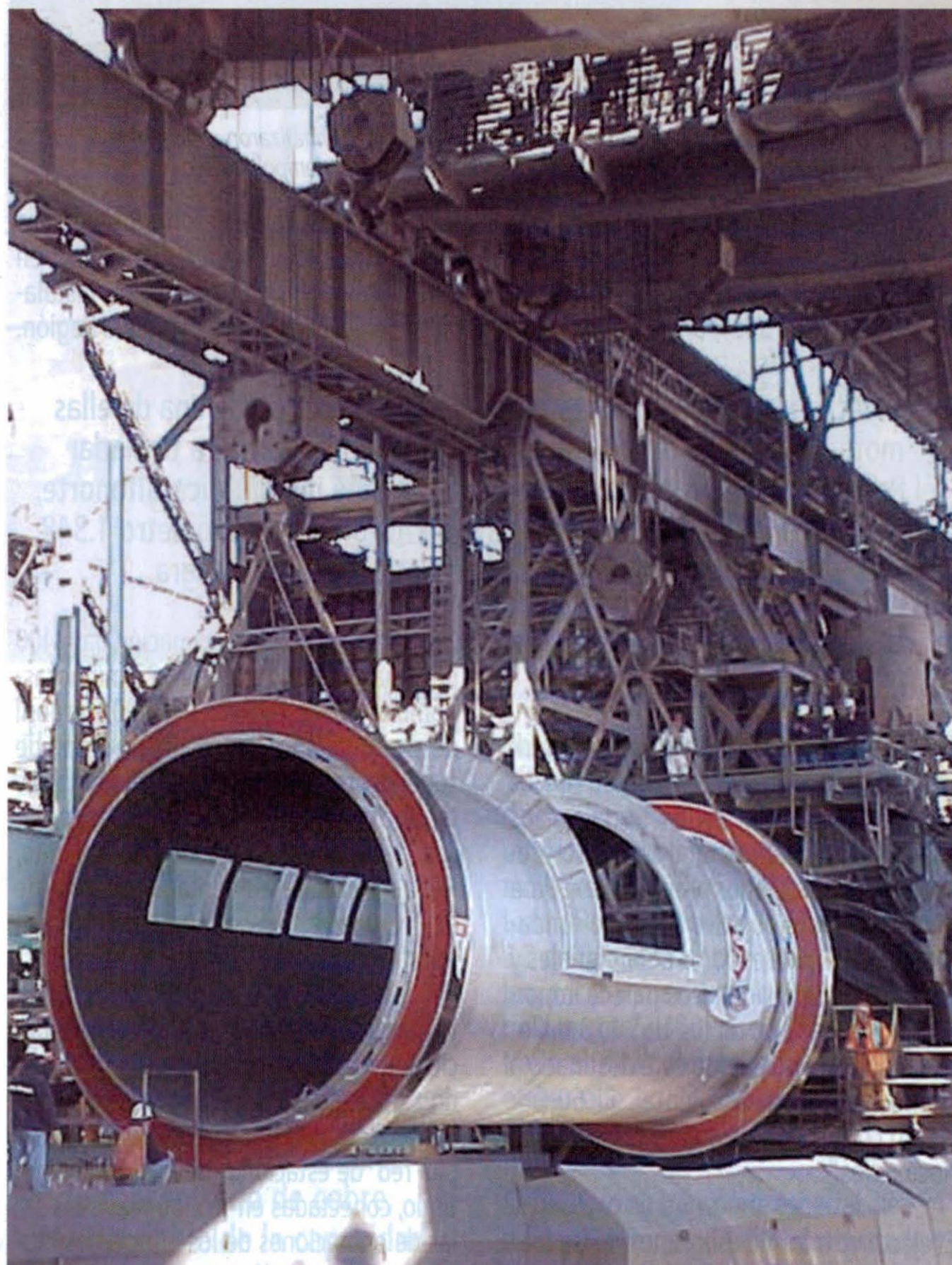
La historia de la Fundición se remonta a 1991, cuando fue creada por la empresa Refimet, en el sector La Negra. Su construcción comenzó al año siguiente, con una inversión inicial de 63 millones de dólares. En agosto de 1993 entregó su primera barra de cobre blíster. En su primera fase, su capacidad de tratamiento es de 235.000 toneladas de concentrado de cobre al año y una producción anual de 85.000 toneladas de cobre y 80.000 toneladas de ácido sulfúrico.

En 1995, Noranda ingresó a la propiedad de Refimet con un 24,8 por ciento. Ese mismo año se emprendió el proyecto de

“Ampliación y Mejoramiento Ambiental” (Fase 2), consistente en la incorporación de un secador rotatorio, una rueda de moldeo de ánodos de última tecnología, dos hornos de refino y una segunda planta de ácido, con una inversión de aproximadamente 60 millones de dólares. Adicionalmente, se instaló una planta de oxígeno operada por terceros.

La fundición Altonorte, ex Refimet, pertenece en un 100% a la empresa Noranda Inc., tras la adquisición del 50,1% de las acciones al holding chileno Inversiones Mineras del Pacífico (Familia Dulanto-Callejas) y el 25,1% a la empresa canadiense Barrick.

Noranda Inc. es una compañía canadien-



Instalación de nuevo Convertidor N° 1



Vista general de la planta Tratamiento de Escoria.

se líder en minería y metales, que cuenta con 48 operaciones y proyectos en curso en ocho países. Es una importante productora de zinc, níquel, cobre, aluminio puro y elaborado, plomo, plata, oro, ácido sulfúrico y cobalto. Con más de 17 mil empleados, es también una de las principales empresas recicladoras de cobre secundario, níquel y metales preciosos. Es propietaria de 4 fundiciones de cobre, 12 fábricas metalúrgicas, 11 instalaciones de fabricación y 23 yacimientos mineros. Además, cuenta con dos centros dedicados a la innovación, desarrollo e implementación de tecnología, uno en Montreal, y otro en Sudbury.

La presencia de Noranda es variada en Chile. Participa en el proyecto de aluminio “Alumysa”, en Aysén, que representa una inversión de US\$ 2.500 millones; en Doña Inés de Collahuasi a través de la propiedad del 54,5% de Falconbridge, y en Noranda Exploraciones. Asimismo, es propietaria –a través de Falconbridge- de la mina Lomas Bayas y el proyecto Fortuna de Cobre, ubicadas en la Segunda Región.

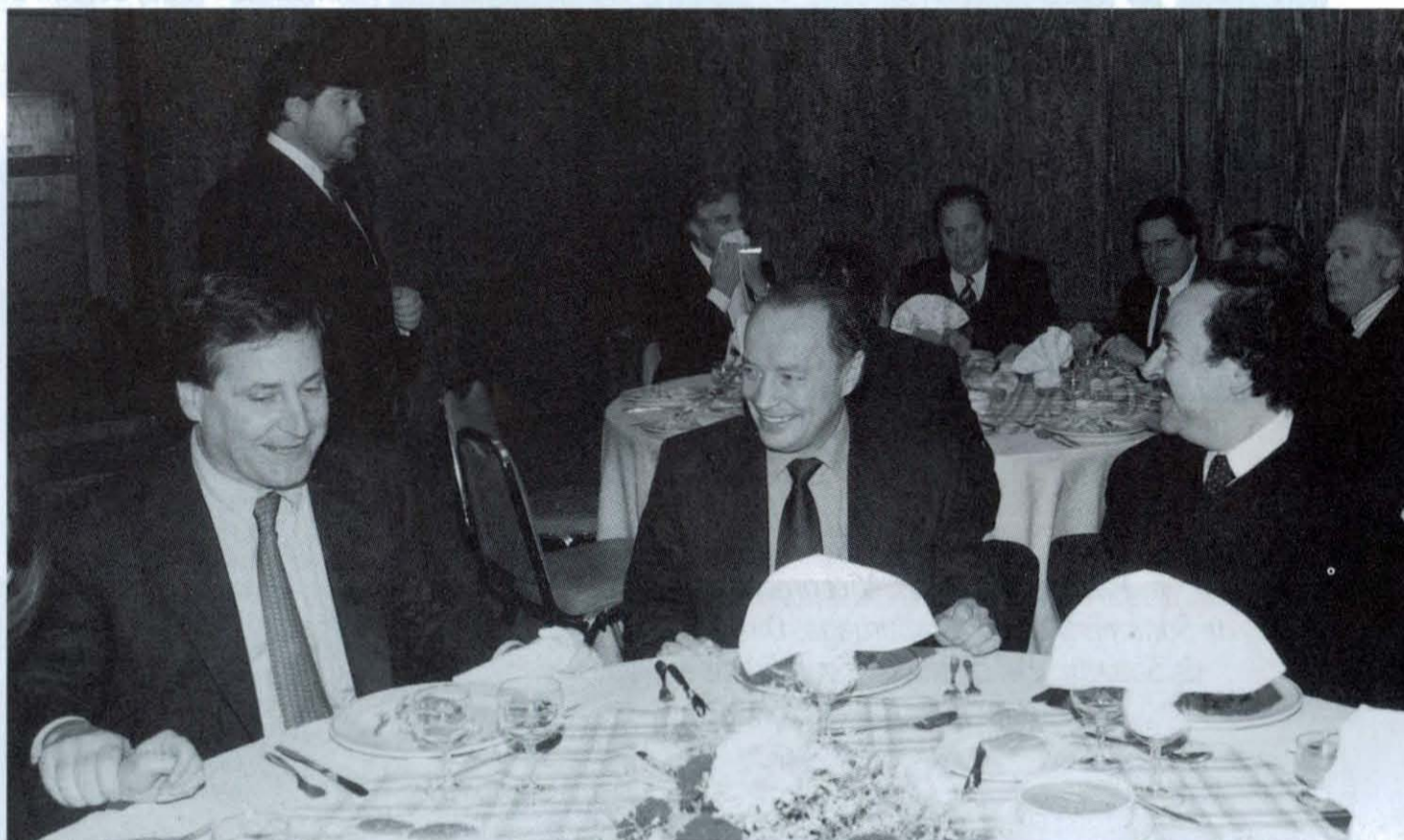
Adicionalmente, este año suscribió una carta de intención con la productora de metales Cambior, con base en Canadá, y la boliviana Minera S.A. para adquirir en US\$ 30 millones el 100% del yacimiento cuprífero Pachón, situado en Argentina, en el límite con Chile.

El depósito Pachón contiene reservas mineras estimadas de 880 millones de toneladas de cobre con una ley de 0,62% y también molibdeno y metales preciosos. Puede ser explotado a rajo abierto.

CENA EN HONOR DE EJECUTIVOS DE PAIPOTE

Con ocasión de celebrarse este año el Quincuagésimo Aniversario de la Fundación "Hernán Videla Lira", el Directorio de la Sociedad Nacional de Minería, encabezada por su Presidente Hernán Hochschild Alessandri, ofreció el lunes 9 de julio una comida en honor de los máximos ejecutivos de la Fundación Paipote.

Al encuentro, que se realizó en la hostería "Las Pircas" en la ciudad de Copiapó, asistieron las máximas autoridades regionales, parlamentarios de la zona y ejecutivos de la Empresa Nacional de Minería y de la Fundación "Hernán Videla Lira".



Hernán Hochschild Alessandri, Presidente de la Sociedad Nacional de Minería; Jaime Pérez de Arce, Vicepresidente Ejecutivo de la Empresa Nacional de Minería, y el diputado Antonio Leal, presidente de la Comisión de Minería de la Cámara Baja.



Walter Riesco Salvo, ex Presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio y director de Sonami, y Andrés Verdugo, Fiscal de la Empresa Nacional de Minería.

Patricio Céspedes Guzmán, Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería; Jacqueline Saintard, Subsecretaría de Minería, Roberto Salinas Marín, Primer Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería.



CENA EN HONOR DE EJECUTIVOS DE PAIPOTE



Luciano Pinto, Presidente del Sindicato de Pirquineros de Tierra Amarilla, y Antonino Prado, Seremi de Minería de la Tercera Región.

Patricio Céspedes, Vicepresidente de Sonami; Matías Astaburuaga, Director de Sonami, y el diputado y candidato a senador, Baldo Prokurica.



Eduardo Morales Espinoza, Gerente Fundación y Refinería Las Ventanas; Benjamín Medel, Superintendente de Mantención de Fundación Paipote, y Ariel Balocchi, Superintendente de Modernización de Fundación Paipote.



Alberto Salas Muñoz, Gerente General de Sonami; José Sanhueza, Gerente de Fundación "Hernán Videla Lira", y el diputado Carlos Vilches, integrantes de la Comisión de Minería de la Cámara Baja.



- prospección de yacimientos.
- minería (III región)
- oro

EN TERRENO
4849

En la Tercera Región:

IDENTIFICAN NUEVO PROSPECTO AURIFERO EN CORDON DEL INDIO



Próximo a los megaproyectos Pascua-Lama y Veladero, en la Tercera Región, se encuentra un conjunto de pertenencias mineras, propiedad de las Sociedades Legales Mineras "Huanaco", que, de acuerdo a estudios preliminares, presentan un interesante potencial geológico.

Las pertenencias, que abarcan una extensión de 700 hectáreas, se ubican a una altura entre 3 mil y 5 mil metros, en el nacimiento del río Potrerillos, en la región de Atacama.

De acuerdo al geólogo Carlos Palacios, "las características litológicas, estructurales y de alteración existentes en la zona son análogas a aquellas observadas en los yacimientos de metales preciosos del cordón del Indio y sus estructuras corresponden a fallas mayores orientadas US y UU que corresponden a Veladero y Lama, en territorio argentino, y Pascua y El Indio en Chile".

Según el abogado José Alberto Guzmán, el accionista mayoritario en la Sociedad Huanaco, la misma opi-

nión es compartida por otros reconocidos geólogos que han visitado la zona.

Recientemente, las Sociedades Legales Minerales "Huanaco" se asociaron con la Compañía Minera San Gerónimo, perteneciente a la familia Rendic, con el propósito de continuar con los trabajos de exploración en el área de interés, con mayores recursos y calidad técnica. "La geología preliminar y el estudio geoquímico (éste último acompañado por más de 600 muestras) efectuado por Minera

IDENTIFICAN NUEVO PROSPECTO AURIFERO EN CORDON DEL INDIO

San Gerónimo, permitió corroborar los antecedentes iniciales”.

“Los estudios geoquímicos indican particularmente dos áreas de interés: una que se encontraría en la Huanaco Once enfrentando el proyecto Veladero y otra al sur del área de operaciones de Pascua-Lama. Estos antecedentes hacen recomendable una segunda fase de estudios de exploración del terreno. De las hectáreas que tenemos, hemos reducido a 2/3 el área

en que haríamos la geofísica y eventualmente las perforaciones”, aclaró el abogado.

Guzmán precisó que el próximo verano, cuando se superen las difíciles condiciones climáticas que imperen en invierno en la zona, se proseguirá con la geofísica, la nevimetría y, finalmente, las perforaciones. Una vez conocidas las reservas y la ley del mineral se podría pensar en materializar un proyecto aurífero. “Se continuarán ha-

ciendo los trabajos exploratorios, tan pronto como el clima lo permita, para desarrollar el proyecto, que creará una importante fuente de riqueza y trabajo en la zona, con un cuidadoso proyecto ambiental”.

José Alberto Guzmán destaca que las pertenencias mineras “Huanaco” se sitúan en el corazón del Cinturón del Indio lo que permite deducir “que todo es parte de un mismo sistema que comprendería Pascua-Lama, Veladero y Huanaco”.

El abogado precisó que, actualmente, están preparando todos los antecedentes para seguir adelante con el desarrollo del proyecto y también con el litigio de Servidumbres de Tránsito que mantienen con Compañía Minera Nevada S.A.



De acuerdo al geólogo Carlos Palacios, “las características litológicas, estructurales y de alteración son análogas a aquellas observadas en los yacimientos de metales preciosos del cordón del Indio y sus estructuras corresponden a fallas mayores orientadas US y UU que corresponden a Veladero y Lama, en territorio argentino, y Pascua y El Indio en Chile”.

- cobre
- metales del cobre

Dramática caída en el precio del cobre

El grado de debilitamiento de la economía mundial y la marcada desaceleración de la economía de los Estados Unidos son dos de los factores claves que han determinado la caída del precio del cobre a valor más bajo de los últimos 25 meses, al transarse el día martes 24 de julio en US\$ 0,67699 la libra contado. Al cierre de nuestra edición, ésta constituía la peor cotización del metal desde el 25 de junio de 1999, cuando se negoció a US\$ 0,66905.

Con ello, el promedio del mes se situó en US\$ 0,69855 y el anual retrocedió a US\$ 0,76598.

De acuerdo al informe del segundo trimestre sobre la evolución del precio del cobre, elaborado por la Comisión Chilena del Cobre, "este año será definitivamente negativo con relación a las expectativas que existían a comienzos de él, debido en gran medida al debilitamiento del consumo, como resultado de un proceso de expansión de la actividad industrial muy por debajo de lo esperado".

A juicio del organismo, entre las principales causas del fenómeno estuvieron los cambios sistemáticos de los inversionistas institucionales y privados en la composición de sus portafolios. Concretamente, en las últimas semanas de junio liquidaron parte de las posiciones que mantenían en cobre. A esto se sumó el debilitado consumo de Estados Unidos, Corea, Taiwán y Alemania y

otros países. Asimismo, el desempeño de sectores de uso final del metal. Por ejemplo, durante el primer trimestre del presente año, en Estados Unidos el sector del alambón tuvo un fuerte retroceso, al igual que las ventas de motores y la producción de vehículos.

Los inventarios de la Bolsa de Londres mostraron una acumulación neta de 56.200 toneladas métricas, con lo que en el semestre llegaron a 453.550 toneladas métricas, cifra inferior a las 559.625 toneladas del año pasado. Sin embargo, desde mediados de junio, después de seis semanas de caídas de inventarios, se registró una fuerte acumulación, de 32 mil toneladas. A la fecha alcanzaban a 649.350 toneladas métricas. Los analistas estiman que el fenómeno se mantendrá debido a lo debilitado del consumo y a las vacaciones de verano del hemisferio norte, que significan menor actividad industrial, y por lo tanto menor demanda.

A fines del año pasado y comienzos del 2001, el panorama parecía optimista. Los analistas estimaban que este sería un año de consolidación y recuperación del precio del cobre, el que llegaría a un rango cercano a los 90 centavos de dólar por libra. Se esperaba que la demanda sólida de cobre refinado crecería entre 3% y 3,5%, y un aumento moderado de la producción general. Otra expectativa era que se produciría una desacumulación de inventarios, que fluctuaría entre las 100 a 200 mil toneladas métricas.

Los estudios indicaban que se cerraría este año el ciclo deprimido de precios que comenzó en 1998, sobre todo porque el 2000 se produjo un repunte en el precio, un incremento de casi el doble de la tasa promedio de consumo de la última década y estabilidad en la producción, con un incremento del 2,5%.

El optimismo se mantuvo durante el primer trimestre. Pero luego se esfumó.

De acuerdo al informe de Cochilco, se esperaba un valor promedio de 73 centavos, en el escenario menos pesimista, a lo que se sumaría un cuarto trimestre del presente año con signos de abierta recuperación.

La expectativa actual apunta a 70 centavos de dólar para el tercer trimestre y a una recuperación puntal sólo al término del año, que llevaría el valor a 74-78 centavos de dólar la libra.

A la luz de lo que está ocurriendo en los principales países consumidores, el panorama tampoco es optimista. Las ponderaciones de crecimiento del consumo en el presente año y el próximo fluctúan sólo entre el 2,3 y el 2,9%.

En el caso de Estados Unidos, que representa el 20% del consumo mundial y es el destino del 10% de las exportaciones chilenas, el crecimiento del presente año alcanzará sólo a un 1,5%, fundamentalmente por los problemas de

decrecimiento de su producción industrial. La recuperación del consumo recién se produciría el 2002 y llegaría a un 3%, si bien por corto tiempo.

La situación de Japón, país que consume el 9% del cobre refinado mundial y principal mercado de destino de las exportaciones chilenas, sigue siendo delicada. Hasta se habla de recesión, porque sus proyecciones de crecimiento de este año continúan corrigiéndose a la baja. Ya cayeron la producción industrial, las exportaciones netas y el consumo

Según Cochilco, La expectativa actual apunta a 70 centavos de dólar para el tercer trimestre y a una recuperación puntal sólo al término del año, que llevaría el valor a 74-78 centavos de dólar la libra.

personal. Existe un aumento sostenido del desempleo.

En el caso de Europa, continente destinatario del 28% de las exportaciones de cobre chileno, también hay problemas. Alemania y Francia tuvieron un crecimiento menor al observado en el último trimestre del año pasado. La llamada "zona euro" crecerá este año en un 2,3%, lo que será inferior al 3,0% del 2000. El número de desempleados llegará a 11,3 millones de personas. A esto se sumará un índice de inflación en alza.

Los inventarios totales de cobre se mantienen en valores muy cercanos a las cuatro semanas de consumo, lo que se considera un valor crítico por la industria elaboradora.

Sin embargo, los últimos antecedentes confirman que la demanda mundial se mantendrá con un crecimiento cero o negativo este año, lo que hará que el mercado del cobre pase a una fase de sobreoferta, la que podrá ser menor que

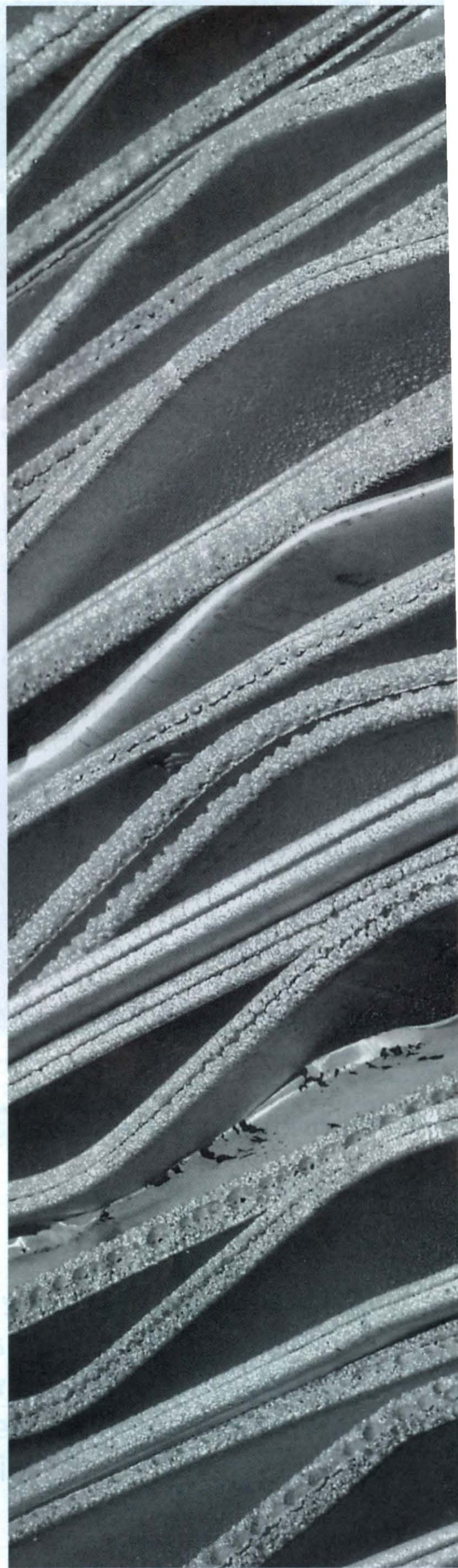
la estimada si el comportamiento de la demanda mejora sustantivamente en el segundo semestre.

En el caso de la oferta, se observa con interés el incremento en la producción de mina que se producirá desde el 2002, gracias a yacimientos como "Los Pelambres", en Chile; "Batu Hijau", en Indonesia, y "Antamina", en Perú.

En la oferta también es importante el cambio de propiedad a través de fusiones, como es el caso de Billinton, que

adquirió Rio Algom, con lo cual accedió al proyecto de Cerro Colorado, en Chile. Hay otros casos y no se descartan otras operaciones similares.

Se observa con mucho interés el caso de China, que en los últimos años ha sido un activo comprador de concentrados de cobre, recurso que le resulta escaso e indispensable debido a la gran cantidad de fundiciones y refinerías que hay en su territorio y al consumo creciente de cobre refinado. Incluso, hoy es el segundo consumidor del mundo, después de Estados Unidos. Sus demandas el año 2000 alcanzaron a 1,9 millones de toneladas métricas, con un crecimiento anual del 26%. Este incremento se mantuvo, con un 18%, en el primer trimestre de este año. Sin embargo, cifras del Grupo Internacional de Estudios del Cobre revelan que sus requerimientos actuales podrían ser menores, porque mucho del cobre que importó el 2000 quedó como inventario disponible para la demanda del presente año.



LAS FORTALEZAS DE LA INDUSTRIA MINERA CHILENA

"Las empresas mineras chilenas son tremendamente eficientes y competitivas, así que deben mirar con tranquilidad la baja del precio del cobre, provocada por la situación internacional". La afirmación es de Patricio Cartagena, vicepresidente de la Comisión Chilena del Cobre.

¿Qué ocurrió con las estimaciones en el precio del cobre? ¿Hubo algún error de estimación de los analistas internacionales?

Por cierto que hubo errores en la estimación de ciertos indicadores que son los que han generalizado la crisis global, con la baja de dinamismo en la economía internacional. Eso fue algo que no se tuvo en cuenta en diciembre último, cuando todos los analistas hablaban de un precio bastante favorable, en torno a los 85 centavos. La verdad es que esto fue una espiral de baja bastante pronunciada. El hecho más significativo es que estamos enfrentando una crisis bastante más global, con Europa con problemas, con Estados Unidos y una desaceleración bastante pronunciada, y con Asia, en especial Japón, bastante complicada, con un problema financiero, bursátil y en otros planos. Es decir, los tres principales centros de consumo mundial de cobre hoy están en problemas, lo que ha repercutido en una situación de precios bastante deprimida. A esto se suma que estamos en este trimestre con las vacaciones en el hemisferio norte, lo que históricamente contrae la actividad productiva. El cuadro es bastante complejo y difícil para los commodities en general, y para nuestro cobre en particular.

En el caso de Chile, se ha producido un incremento en la producción de mina. ¿Cómo influye esto en el fenómeno del bajo precio?

Estimamos que este año habrá un incremento de 120 mil toneladas en la producción nacional. El año pasado alcan-

zó a 4 millones 600 mil toneladas de producción total. Este año van a ser 4 millones 722 mil. Eso implica 120 mil toneladas más de producción, que de una u otra forma permiten soportar, con un poco más de respaldo, este menor retorno por valor de exportaciones a un precio menor.

¿Qué lo que esperan hacia fines de año?

Nosotros esperamos un repunte en el último trimestre de este año, que pudiera alcanzar a precios del orden de 80 centavos de dólar la libra.

Esto pudiera generar un escalamiento de los consumidores de cobre físico, como toma de posiciones a futuro de los operadores, que pudiera alentar para el próximo año un escenario mucho más favorable, con precios que podrían alcanzar alrededor de los 85 centavos. Además, con un mercado más o menos balanceado, en términos de inventario. Todo esto pudiera dar lugar a un año 2003 con este mismo orden de precios o quizás más cercano a los 90 centavos.

Eso es lo que visualizamos nosotros tomando en cuenta la demanda, acumulación de stocks y la oferta. Esto último lo tenemos bastante claro. En lo que siempre hay dudas es en cómo va a ser el comportamiento de la demanda mundial. Este año tendremos un crecimiento igual o levemente inferior a cero en la demanda. Si el próximo año logramos subir en un 3%, esto nos permitiría pensar en un año con un precio más cercano a los 90 centavos.

Ambiente

Medio



Noticias ambientales:

GOBIERNO EXTERNALIZARA EVALUACION AMBIENTAL

El traspaso de la evaluación ambiental de los proyectos al sector privado, reservando para el Estado el rol fiscalizador, es una de las principales modificaciones que el Gobierno introducirá al actual esquema.

En la actualidad, es la Comisión Nacional de Medio Ambiente (Conama) la entidad que certifica ambientalmente las inversiones a ejecutar en el país. La idea es que esta tarea sea externalizada.

El Ministro Secretario General de la Presidencia, Alvaro García, precisó que este año se hará el trabajo técnico del tema para —el próximo año— poder modificar la Ley de Bases del Medio Ambiente y hacer posible estos cambios. "La idea es que ellos (los privados) certifiquen que el estudio cumple con la norma, y después nosotros fiscaliza-

remos que ello ocurra en la realidad", precisó el Secretario de Estado.

Para avalar la propuesta, el ministro García destaca que en Chile ya existen experiencias en tal sentido, con mecanismos donde el Estado no evalúa las normas, sino que certifica a los evaluadores de la norma. "Esto es mucho más sencillo de ejecutar que estar certificando cada proyecto individualmente", dijo el ministro Alvaro García.

CIERRE DE FAENAS: UN TEMA PENDIENTE EN AMERICA LATINA

En la sede chilena de la Comisión Económica para América Latina (Cepal) se llevó a cabo el Taller Panamericano sobre Cierre de Faenas Mineras.

En la inauguración, los asesores ministeriales de los distintos países participantes compartieron experiencias en lo relativo a los cierres de faenas, debido a que, en su mayoría, no poseen una legislación que norme este aspecto. De hecho, sólo Bolivia presenta una regulación al respecto, mientras que en Chile la ley está en

fase de estudio.

Según Jacqueline Saintard, Subsecretaria chilena de Minería, el país va avanzando y creciendo en las materias medioambientales y en el concepto de desarrollo sustentable, por lo tanto se debe llegar a un cierre de faenas. "Tanto los productores como el Estado, tenemos una perspectiva de largo plazo al considerar el impacto ambiental que puede producir una intervención de la actividad industrial desde el inicio del proyecto. La idea es establecer acuerdos previos, que contemplen garantías y compromisos de inversión durante la fase productiva".

Para la Secretaria de Estado pensar en un reglamento de cierre de faenas o una ley, es un proceso que se debe conversar con los sectores involucrados, por lo cual no es posible visualizar su entrada en vigencia antes de un par de años.

Es por esto que desde 1999 Cochilco, junto a empresas mineras y organismo gremiales, está en el análisis y estudio del anteproyecto de ley que contemplará la normativa para enfrentar el cierre de faenas mineras.

CONGRESO PERUANO INCREMENTARA CANON MINERO A 50%

El Congreso peruano aprobó un proyecto de ley que aumenta del 20% al 50% los recursos destinados a los municipios, que el Estado recauda del sector minero a través del Impuesto a la Renta o regalías.

Además, crea paralelamente el canon para los sectores gasífero, hidroenergético, forestal y pesquero. En el caso del canon petrolero, éste se mantiene en su forma actual.

La idea de este aumento es descentralizar los recursos y así dotar de mayores ingresos a los gobiernos locales y regionales para que realicen obras de inversión en sus zonas.



Respecto a la distribución del canon, la norma precisa que el 20% de éste será distribuido a las municipalidades de las provincias mismas donde se localice el recurso natural explotado, mientras que un 60% será entregado a las municipalidades provinciales y distritales del departamento o departamentos, y otro 20% a los gobiernos regionales.

El proyecto también establece que las personas naturales o jurídicas podrán acogerse a cualquier beneficio o incentivo tributario que recaiga sobre el Impuesto a la Renta, pero sólo después de haber cancelado el monto que le corresponde al canon.

NOVEDADES AL PBT PARA METALES

El Grupo Ad Hoc de Trabajo de Metales propuso, en abril del 2001, un enfoque alternativo y con base científica a la Persistence, Bioaccumulation and Toxicity (PBT) metales. Durante el encuentro, el grupo acordó adaptar un borrador de este trabajo científico, para posteriormente analizarlo junto a expertos internacionales del mundo académico y de la industria. Este proceso debería llevar a una propuesta científicamente válida con alta probabilidad de ser aceptada por la comunidad reguladora. Cabe destacar que el enfoque PBT está siendo aceptado como método de establecer prioridades en las sustancias químicas. Por lo tanto, es de gran importancia que la industria minera proponga un método validado para los metales y para los compuestos metálicos inorgánicos.

EL DIRECTORIO TRANSFORMA A ICME EN ICMM

En Ginebra se llevó a cabo una reunión entre el Directorio y los miembros del ICME, en la cual se acordó modificar las siglas y los estatutos de la organización por el de Consejo Internacional sobre Minería y Metales (ICMM), además de establecer una oficina de negocios en Londres, Inglaterra.

Es esa ocasión, se determinó la necesidad de organizar un equipo de Presidentes de industrias para supervisar y guiar el trabajo durante la transición del ICME en Ottawa al ICMM en Londres. De esta forma habrá seguridad de que no se perderá la continuidad de lo realizado.

En tanto, el cambio legal de los estatutos será oficial una vez que sea aprobado por el ministro responsable del Acta de Sociedades Anónimas de Canadá.

ANALISIS DE LA POLITICA SOBRE SUBSTANCIAS QUIMICAS DE LA UNION EUROPEA

Durante mayo pasado, Eurométaux realizó un taller donde se analizó la Política sobre Sustancias Químicas propuesta por la Unión Europea. El objetivo de dicho encuentro fue examinar los impactos de esta nueva política en la industria de los metales y sus efectos a nivel internacional, y elaborar una respuesta a las autoridades respectivas. En la oportunidad, autoridades de la Unión Europea señalaron que un aspecto clave de esta iniciativa es el establecimiento de un sistema único de notifi-

cación para las sustancias químicas existentes y nuevas, y que se basa en la obligación del fabricante o importador de notificar su intención de producir, comercializar, o importar una sustancia y presentar antecedentes, de evaluar su nivel de toxicidad, y de requerir los permisos específicos antes de que puedan utilizarse para fines específicos.

Otros aspectos importantes son su enfoque de alta protección de la salud, de la seguridad y del medio ambiente mientras se mantiene la competitividad de la industria; la responsabilidad de la prueba será de los proveedores; la responsabilidad se extenderá desde el proveedor a los usuarios corriente abajo; las sustancias que contienen los productos deberán ser examinadas por un grupo de trabajo; y la implementación de un procedimiento acelerado de administración de riesgos (incluyendo sustitución y eliminación gradual).

En la oportunidad, representantes de la Industria Química Europea (CEFIC) señalaron estar de acuerdo con esta nueva iniciativa, a pesar de tener algunas reservas respecto al proceso de autorización, del corto plazo estipulado para la entrega de datos, y la falta de consideración de los impactos sociales y económicos (incluyendo en el comercio).

Finalmente, Eurométaux se refirió a los desafíos de la industria de los metales ante esta nueva política y propuso desarrollar un programa de involucramiento en acción voluntaria que podría resultar en una nueva propuesta de administración de las sustancias químicas.





BARRICK GOLD Y HOMESTAKE ANUNCIARON PLAN DE FUSION

Las compañías mineras Barrick Gold Corporation y Homestake anunciaron un plan de fusión que creará un nuevo líder en la industria de oro mundial, tanto en calidad como en tamaño. Se estima que la nueva empresa tendrá un capital de mercado de US\$ 9 mil millones, el doble de lo que tiene su más cercano competidor. Será el segundo mayor productor de oro, con el menor costo directo entre los grandes productores, y tendrá aproximadamente US\$ 900 millones en efectivo. Los ingresos y flujos de caja de la nueva compañía serán los más altos de toda la industria.

"Esta fusión estratégica combina las áreas operacional, financiera y de recursos humanos de dos grandes empresas para crear una compañía de oro líder a nivel mundial", destacó Randall Oliphant, Presidente y Ceo de Barrick. "Estamos estableciendo una plataforma sobre la cual construir, con fortalezas que nos colocan en una mejor posición para un crecimiento rentable", agregó.

"Nos estamos asociando con el actor financieramente más sólido", subrayó Jack Thompson, Presidente y Ceo de Homestake. "Esta fusión es el paso natural en un proceso en el que Homestake se ha transformado en la última década desde una compañía de alto costo, con sus activos en Estados Unidos, a una empresa de bajo costo y productor global", dijo. La fusión crea una compañía con bajo riesgo geopolítico, con un 54% de sus reservas en Norte América y Australia, un 33% en Sudamérica y un 13% en Tanzania.

Con base en Toronto, Canadá, las principales propiedades de la compañía fusionada van a incluir: la propiedad Goldstrike de Barrick en Nevada, la mina Pierina en Perú y la mina Bulyanhulu en Tanzania; y Eskay Creek de Homestake y la mina de

M I

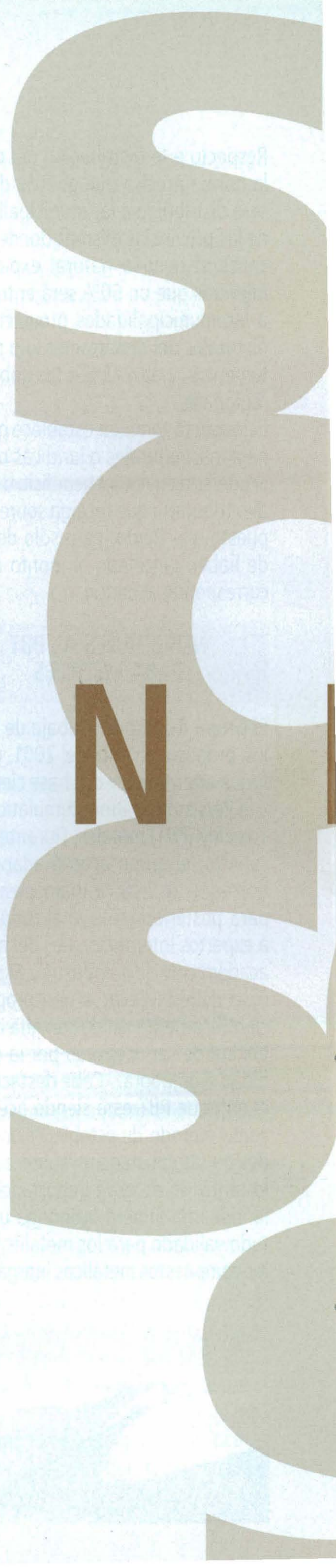
Hemlo en Canadá, y la mina Kalgoorlie y las operaciones Yilgarn en Australia.

NORANDA COMPRA MINA DE COBRE PACHON EN US\$ 30 MILLONES

La firma canadiense Noranda suscribió una carta de intención con la productora de metales Cambior, con base en el mismo país, y la boliviana Minera S.A. para adquirir en US\$ 30 millones el 100% del yacimiento cuprífero Pachón, situado en Argentina, en el límite con Chile.

El proyecto Pachón es propiedad 50% de Cambior y 50% de Minera S.A.. La primera recibirá US\$ 13 millones y la segunda US\$ 15 millones al término de la negociación, y otros US\$ 2 millones se cancelarán cuando Noranda comience la producción de cobre o dentro de un período de cuatro años.

El depósito el Pachón contiene reservas mineras estimadas de 880 millones de toneladas de cobre con una ley de 0,62% y también molibdeno y metales preciosos. "Esta adquisición estimula nuestro potencial minero de cobre en América del Sur, y fortalece nuestra posición en Chile", dijo el presidente de Noranda, David Kerr.



**COCHILCO AJUSTO A LA BAJA PROYECCION DE PRECIO DEL COBRE**

En consideración a la situación que presenta el mercado del cobre, la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco) ajustó a la baja sus estimaciones para el valor promedio anual del commodity, situándolo en un rango entre 74 y 78 centavos de dólar la libra.

Según informó el organismo, el precio promedio del metal rojo podría llegar a niveles de 78 centavos este año, si durante los próximos tres la libra presenta cotizaciones cercanas a 73 centavos –incluso con mínimos puntuales por debajo de los 70 centavos–, pero en el cuarto trimestre entra en recuperación y presenta un valor promedio de 83 centavos, mediante la mejoría de la demanda por parte de los principales países consumidores.

O S



No obstante, si el mercado se comporta uniformemente durante el próximo trimestre, con una media de 70 centavos la libra, y si en los últimos tres meses del año sólo registra una recuperación puntual, con precios cercanos a 80 centavos, las expectativas para el año se sitúan en 74 centavos, "sin descartar incluso que sea levemente inferior a este valor". Por otra parte, Cochilco indicó que dado el menor crecimiento económico global y

particularmente de los más importantes países consumidores del metal rojo, como Estados Unidos, Japón y gran parte de Asia y Europa, las proyecciones para la demanda mundial de cobre 2001 han descendido a niveles de crecimiento cero e incluso negativo.

GOBIERNO ESTUDIA SISTEMA AUTONOMO EN MATERIA AMBIENTAL

El Gobierno estudia un nuevo sistema que permitirá a las empresas optar por asumir un compromiso formal de cumplimiento de las normas relativas al medio ambiente, fiscalizable por la Comisión Nacional del Medio Ambiente, la cual aplicará severas penas en caso de incumplimiento.

La información fue entregada por el Ministro de Economía, Minería y Energía, Jorge Rodríguez Grossi, quien señaló que el Gobierno está empeñado en despejar trabas para que los proyectos de inversión se desarrollen con rapidez y generen empleo.

El concepto que está detrás de esta mayor autonomía, es sacar al Estado del trabajo engorroso de estudiar y especializar personal en los distintos tipos de procesos productivos, dejando esos problemas al sector privado.

Al respecto, el ministro Rodríguez dijo que lo que interesa es que las normas ambientales se cumplan. La idea es dejar abierta la alternativa actual declaración de Estudio de Impacto Ambiental, pero si hay otras empresas que se sienten capaces de cumplir y ajustarse a la normativa, abrirle la opción desde el punto de vista legal, en una modalidad mucho más rápida que permita que las inversiones pueden iniciarse.

El personero ya conversó sobre el tema con el Ministro Secretario General de la Presidencia, Alvaro García, y piensa abordarlo en la próxima reunión de la Conama.

SUSPENDEN Y REDUCEN PARCIALMENTE OPERACIONES DE MINA EL BRONCE

Compañía CDE Petorca, subsidiaria de Coeur d'Alene Mines Corporation, informó que decidió suspender y reducir parcialmente sus operaciones en la mina El Bronce, ubicada en Petorca, en la Quinta

Región. Esta suspensión se hará efectiva en forma gradual, a partir del presente mes.

Según explicó Alfredo Cruzat Ossa, Gerente General de la compañía, a contar del 11 de julio la empresa se abocará a materializar la suspensión parcial de sus actividades, lo que significará una reducción de su dotación de personal, "lo que se hará con estricto apego a las normas laborales vigentes y a las disposiciones contenidas en los contratos individuales y colectivos vigentes con sus trabajadores".

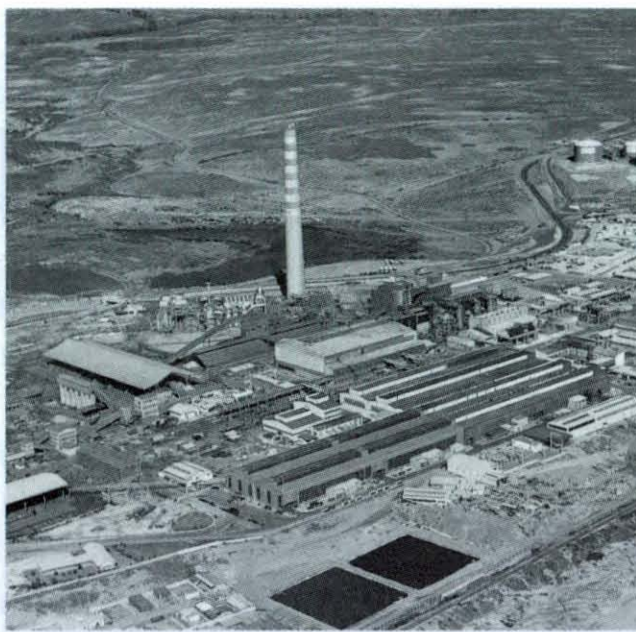
Entre las razones que explican la suspensión, el ejecutivo menciona que desde 1998 las operaciones de Compañía Minera CDE Petorca han estado bajo severas presiones económicas, como resultado de los bajos precios de los metales preciosos en los mercados internacionales. "Esta situación ha hecho crisis durante el presente año, en el que la cotización promedio mensual del oro ha variado entre US\$ 260 y US\$ 272 la onza, con un promedio acumulativo anual de US\$ 265 por onza. Esta condición, ajena a nuestras capacidades de gestión, ha llevado a nuestra empresa a la necesidad de solventar de manera permanente importantes pérdidas operacionales", precisó.

Por otra parte, Cruzat destaca que los costos de producción de la empresa se han mantenido altos. Agrega que ello, sumado a los altos costos de transporte y venta de sus productos metálicos, "no nos ha permitido ser competitivos en el mercado internacional, a pesar de los permanentes esfuerzos desplegados al respecto tanto por la Administración de la empresa como por su personal".

ENAMI Y CODELCO ENCARGARON ESTUDIOS PARA EXPANDIR VENTANAS

La Empresa Nacional de Minería y Codelco están analizando en conjunto la posibilidad de expandir la fundición de Ventanas, para lo cual está previsto realizar tres estudios. Uno de ingeniería básica, otro de ingeniería conceptual y un último de ingeniería de detalle.

El Vicepresidente Ejecutivo de Enami, Jaime Pérez de Arce, informó que esos análisis son vitales para el proyecto, dado que según las estimaciones que tienen pueden existir variaciones de costos del orden de los US\$ 40 millones.



El ejecutivo explicó que ambas compañías están viendo este tema en conjunto porque la ampliación de Ventanas sólo tiene una justificación económica si procesa el cobre de la División Andina, la cual también contempla aumentar sus operaciones en los próximos años.

Pérez de Arce dijo que este proyecto es la principal iniciativa que está viendo Enami para superar sus problemas financieros.

GOBIERNO GANARIA US\$ 42 MILLONES A TRAVÉS DE COMPENSIÓN DE IMPUESTOS

El Presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio, Ricardo Ariztía, rechazó el contenido y la forma del proyecto de rebaja de impuestos a las personas.

En cuanto al contenido, el dirigente señaló que los dos puntos porcentuales en que se aumentará el impuesto a las utilidades de las empresas (de 15% a 17%) compensan largamente la rebaja.

Según cálculos de la Confederación, la rebaja la costará al Estado US\$ 150 millones, pero por cada punto porcentual que se aumenta el impuesto a las empresas el gobierno recauda US\$ 90 millones, es decir, recuperará US\$ 180 millones, lo que genera un superávit de US\$ 30 millones. A esto se debe agregar US\$ 12 millones extras por la mayor recaudación de IVA debido al mayor consumo que generará esta medida, lo que en total da US\$ 42 millones extras.

"El gobierno está recaudando mayores impuestos a costa de las empresas... En resumen lamentamos que respecto a este proyecto no se haya logrado el efecto reactivador que todos esperábamos", afirmó Ariztía.

Por otra parte, el Presidente de la CPC



criticó la forma porque a su juicio, el gobierno y el Ministro de Hacienda, Nicolás Eyzaguirre, siempre hablaron de que cualquier rebaja tributaria a las personas debía ser consensuada con los empresarios.

PRESIDENTE LAGOS LLAMA A INCORPORAR CAPITAL PRIVADO A CODELCO

Un llamado a atreverse a incorporar recursos privados en la Corporación Nacional del Cobre (Codelco) hizo el Presidente de la República, Ricardo Lagos, para que ésta mantenga su liderazgo en el mercado cuprífero a nivel mundial.

El mandatario hizo estas declaraciones durante la ceremonia de aniversario de los 30 años de la nacionalización de la empresa, evento en el que participaron el Presidente Ejecutivo de Codelco, Juan Villarzú; el triministro Jorge Rodríguez Grossi, trabajadores, parlamentarios y académicos, entre otros.

Lagos señaló que Codelco está inserta en un mundo globalizado, que debe transformarse en una empresa transnacional, "para lo cual es necesario incorporar capital privado, pero cuya base refleje el sentir de la nación".

El Jefe de Estado hizo alusión al Proyecto Común de Empresa firmado hace unos días entre la administración de Codelco y sus trabajadores, como un plan estratégico ejemplar para desarrollar a la cuprífera en el mediano plazo. Este acuerdo contempla, entre otros, duplicar el valor económico de la compañía, esto es llegar a los US\$ 18.000 millones, y alcanzar utilidades por US\$ 1.700 millones anuales con un precio del cobre del orden de US\$ 1 por libra.



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

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

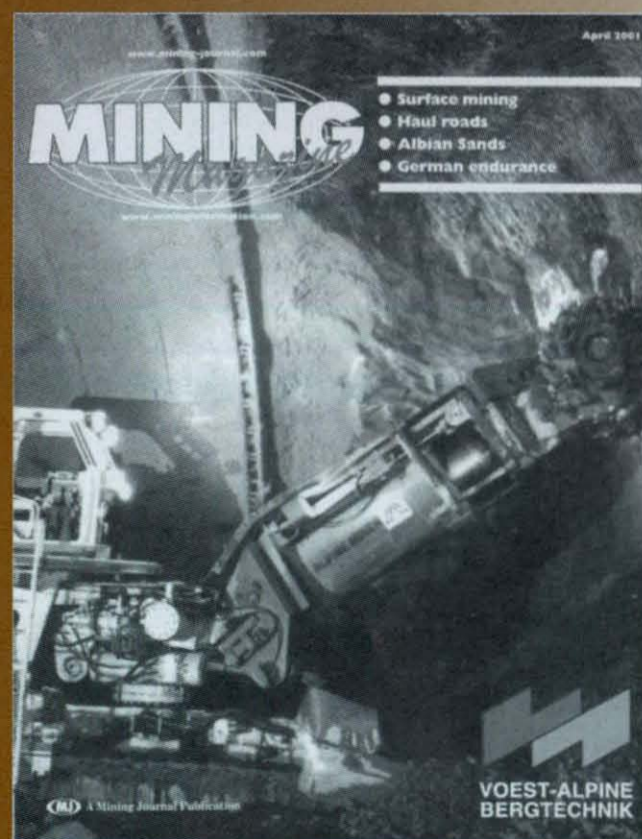
1.-El buen vecino. Mas de 67 millones de dólares invirtió Codelco el año 2000 en desarrollo ambiental, cumpliendo cabalmente con los compromisos contraídos con la comunidad. En: Induambiente, año 9, N°50, mayo-junio 2001. pp.102-104 (3 páginas).

2.-Camino a la excelencia. Bajo la dirección de Raúl Morales, el Centro Nacional del Medio Ambiente pretende reforzar su tarea investigativa y convertirse en un apoyo científico-técnico para todo el país. En: Induambiente, año 9, N°50, mayo-junio 2001. pp.138-141 (4 páginas).

3.-Cierre de minas: El enfoque del siglo XXI. En: Informativo Mensual (Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía), Lima, año X, N°4, abril 2001. pp.8-14 (7 páginas).

4.-El Cobre y mucho mas. Aparte del sitio que mantiene como productora de cobre, Minera Los Pelambres se autoimpone una exigencia superior en materias ambientales. En: Induambiente, Año 9, N°50, mayo-junio 2001. pp.110-112 (3 páginas).

5.-Cope, Louis W. Underground placer mining. En: Engineering and Mining Journal, Vol 202, N°4, abril 2000. pp.ww42-45(4 páginas).



6.-Un caudal de inquietudes. Es lo que queda luego que representantes del sector público e industrial analizaran los alcances de la nueva norma sobre descarga de contaminantes a aguas marinas y continentales superficiales. En: Induambiente, Año 9, N°50, mayo-junio 2001. pp.46-47(2 páginas).

7.-Una defensa de primera. Conozca en detalle la propuesta de política nacional de recursos hídricos liderada por la Dirección General de Aguas. Los resguardos medioambientales están plenamente cubiertos. En: Induambiente, Año 9, N°50, mayo-junio 2001. pp.64-66(3 páginas).

8.-Escondida en el mar. La gestión ambiental de Minera Escondida siempre va mas lejos de su actividad. Conozca los estudios financiados por la empresa para preservar una especie única de Piure que vive en Antofagasta. En: Induambiente, Año 9, N°50, mayo-junio 2001. pp.108-109(2 páginas).

9.-El filón inagotable. El objetivo del proyecto mundial, Minería, Minerales y Desarrollo Sustentable., es lograr la explotación cada vez mas eficiente y responsable de estos recursos. En: Induambiente, Año 9, N°50, mayo-junio 2001. pp.88-93(6 páginas).

10.-Greiber B., Pablo. El proyecto de reforma tributaria: ¿Aumento de la carga tributaria? En: Economía y Administración (Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas), N° 138, septiembre-octubre 2000. pp.55-59(5 páginas).

11.-Hacia la veta verde. El cambio de su Sistema de Gestión Ambiental en pos de lograr la certificación ISO 14.001 para sus procesos, demuestra el compromiso ambiental de la Compañía Minera del Pacífico. En: Induambiente, Año 9, N°50, mayo-junio 2001. pp.106-107(2 páginas).

12.-Lágrimas de hierro y oro. Al igual que en la minería del cobre, las faenas de extracción aurífera y de hierro también pueden ocasionar deterioros en el medio ambiente si no se adoptan los resguardos necesarios. En: Induambiente, año 9, N°50, mayo-junio 2001. pp.96-98 (3 páginas).

13.-Hidalgo campos, Pedro. Del e-business al e-marketing, las claves del éxito. En: Revista Economía y Administración, (Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas), N° 138, septiembre-octubre 2000. pp.30-48 (19 páginas).

14.-Montero, Juan Pablo, José Miguel SANZ y Ricardo KATZ. Análisis de material particulado de Santiago. En: Estudios Públicos (Centro de Estudios Públicos), N°81, Verano 2001. pp.177-204(27 páginas).

15.-De pantalones largos. En: Induambiente, año 9, N°50, mayo-junio 2001. pp.82-87(6 páginas).

16.-El proceso de cierre de minas en Perú. En: Informativo Mensual (Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía), Lima, año X, N°4, abril 2001. pp.16-24 (9 p.).

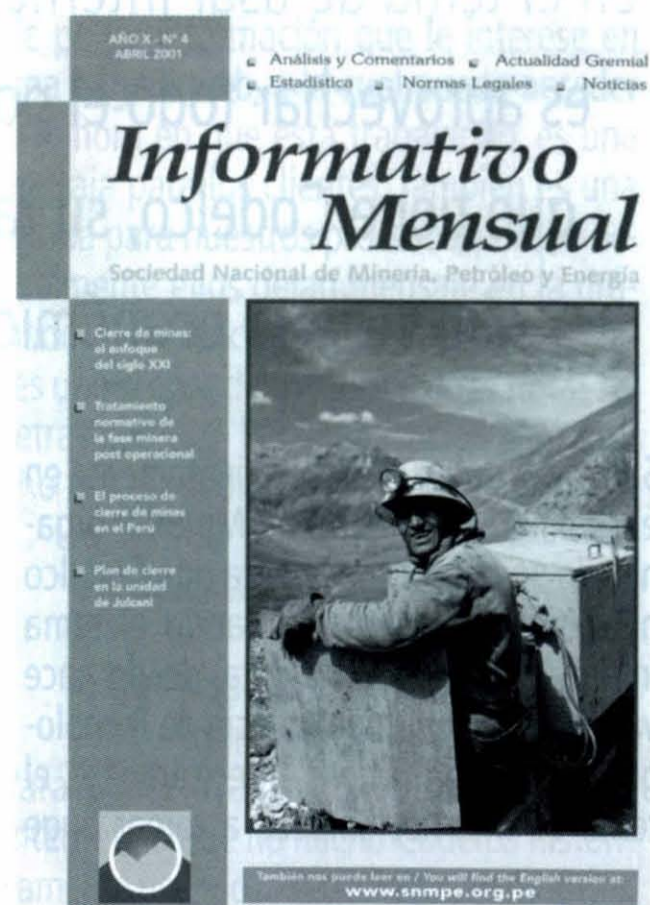
17.-Ramos, Joseph. Cómo aminorar nuestra próxima crisis externa: Una propuesta. En: Revista Economía y Administración, (Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas), N°138, septiembre-octubre 2000. pp.50-54(5 páginas)

18.-Un reglamento necesario. Este artículo resume el espíritu del reglamento sobre manejo de residuos peligrosos, elaborado por el Ministerio de Salud. En: Induambiente, año 9, N°50, mayo-junio 2001. pp.148-149 (2 páginas).

19.-Stuven, Ana María. Chile y Argentina: Representación y prácticas representativas para un nuevo mundo. En: Estudios Públicos (Centro de Estudios Públicos), N°81, Verano 2001. pp.205-244(39 páginas).

20.-Subercaseax, Bernardo. Hacia un nuevo mapa latinoamericano: Ilustración y mercado. En: Estudios Públicos (Centro de Estudios Públicos), N° 81, Verano 2001. pp.277-288(11 páginas),

21.-Tratamiento normativo de la fase minera post operacional. En: Informativo Mensual (Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía), Lima, año X, N°4, Abril 2001. pp.16-24(9 Páginas).





Codelco en Internet

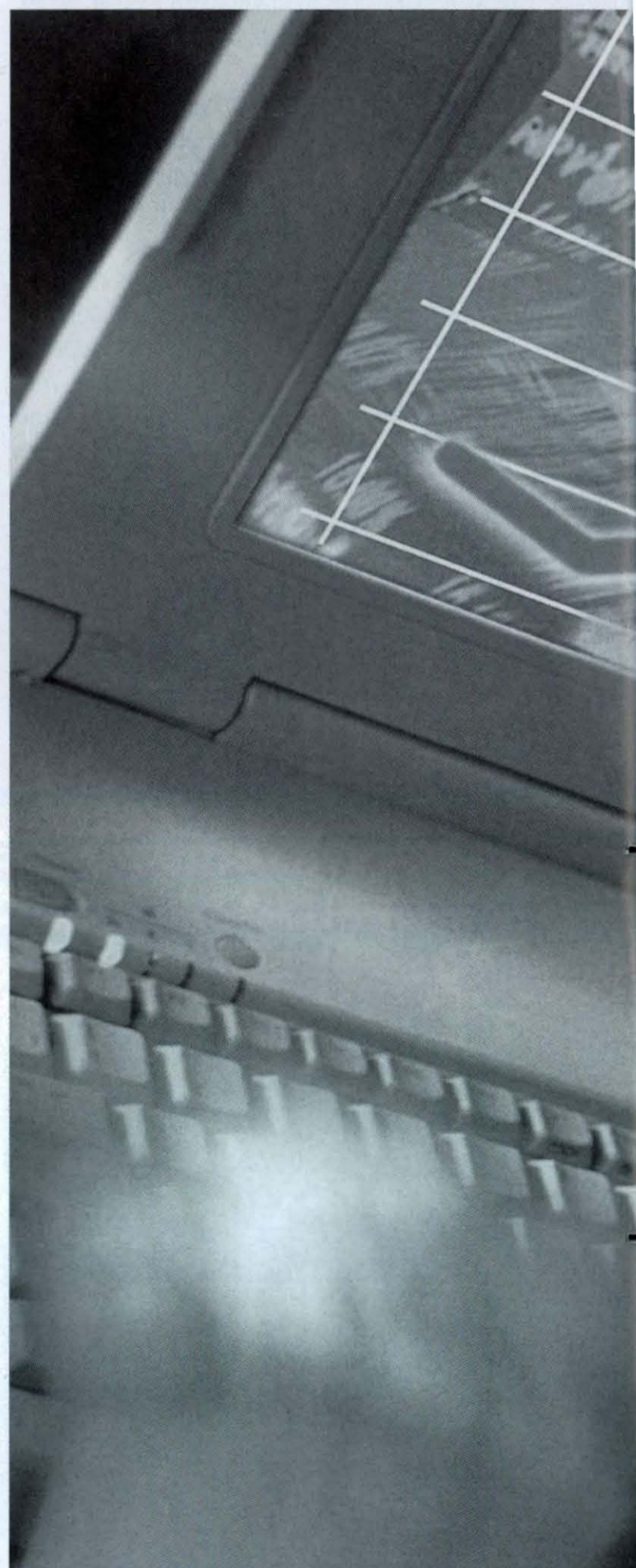
A nueve meses de su nacimiento, el Departamento de Negocios en Internet de Codelco-Chile tiene el ímpetu de un recién nacido y asume con entusiasmo su tarea de servir de medio para compras, oferta de servicios, know how, suministro de información y hasta la formación de una Bolsa de Residuos. En total, hay por lo menos doce proyectos en estudio o en vías de aplicación. Así lo señala su jefe, el ingeniero civil y master Germán Sandoval, cuyo cuartel general está en el edificio central, de la calle Huérfanos, en Santiago.

hace un tiempo. Pero en Codelco, diría que lo que nos impulsó a crear el departamento fue la incorporación de la Corporación a lo que se llama "el market del dinero" o Quadrem, donde las empresas mineras mundiales se han reunido para tener un sitio de compras a través de Internet. A partir de ese momento, se crea un poco más la necesidad y nos damos cuenta de la conveniencia de crear el departamento. Pero la Corporación ya venía trabajando en el tema. De hecho, contamos con una página web desde hace tres años y tenemos una serie de aplicaciones

Germán Sandoval, de Codelco-Internet Corporativa, destaca que "la principal ventaja que vemos en el tema de usar Internet como fuente de negocios, es aprovechar todo el potencial de conocimientos que tiene Codelco, su tamaño y su relevancia en el concierto económico nacional y mundial"

Sandoval, quien expuso recientemente en el seminario de Internet y Minería, organizado por Cochilco, destaca que Codelco hace tiempo viene trabajando el tema informático. Incluso cuenta, desde hace varios años, con una gerencia de Tecnología de la Información. "Precisamente, el tema de Internet empezó a tomar auge

informáticas, pero no como negocios, sino para apoyar el trabajo interno de la corporación o ayudar a los proveedores y clientes o a la gente en general, que quería aprender de Codelco a través de la página web.



-¿Cuáles son las ventajas del uso de Internet para Codelco?

La principal ventaja que vemos en el tema de usar Internet como fuente de negocios es aprovechar todo el potencial de conocimientos que tiene Codelco, su tamaño y su relevancia en el concierto económico nacional y mundial. La historia de Codelco le ha permitido aprender en el tema minero, en compras, ventas. Con la gente que trabaja en ella, la empresa mantiene un activo de conocimientos muy importante, que es factible compartirlo con otras empresas u otras compañías mineras y hacer de ello un negocio. Es decir, entregar el conocimiento a otros, para lo cual

Internet es una muy buena posibilidad, que permite alcanzar a mucha gente, de una forma sencilla y fácil.

-En términos de mercado, ¿cuál es la oferta de Codelco en Internet?

Hoy Codelco está participando en Quadrem, orientada comprar bienes, servicios y materiales. Estamos participando con otras empresas chilenas y el Consejo Minero en otro proyecto, que se llama Coppernet, que está más orientado a las empresas que compran cobre en el mundo, para facilitarles el proceso de adquisiciones. En otros proyectos, menos desa-

rollados, podemos mencionar una bolsa de residuos industriales. Trabajamos en un proyecto para apoyar el proceso de capacitación en la Corporación, en lo relativo al aprendizaje, a través de Internet, lo que permite acceder a distintos tipos de profesores en todo el mundo. Sería largo enumerar otras iniciativas. Una de las primeras labores de nuestro departamento fue recorrer las divisiones, conversar con la gente y ver qué ideas y proyectos tenían. Para este año tenemos una lista de doce proyectos a concretar. Son sólo un primer paso, porque hay muchas ideas para aprovechar Internet en los diferentes ámbitos de los negocios de la Corporación.

- ¿Cuál es el papel que jugará Coppernet?

La idea no es vender cobre mediante este programa, pero sí contactarse con los clientes. Ellos podrán saber del estado de sus contratos, si el material les fue enviado o no, en qué etapa está, la situación de sus facturas. Hay aspectos muy importante, como lo relativo al muestreo de los productos. La idea es facilitarle la vida a los clientes, no para que compren el cobre a través de Internet, pero sí que tengan mucho mejor servicio de parte de Codelco en cuanto a información de la que pueda disponer, de una manera sencilla y expedita. Los principales clientes de Codelco están en Asia y Europa. Con Asia tenemos una diferencia de casi doce horas y con Europa de seis horas. Eso implica que si un cliente quiere llamar a Codelco para preguntar algo por teléfono, es muy difícil que encuentre a alguien acá. El simple hecho de poner información que le interese en una página web, a la cual pueda acceder a la hora en que está trabajando, es una ventaja para los clientes. También es una ayuda para nuestros procesos, porque actualmente ellos dejan mensaje en la grabadora o en el correo electrónico, los cuales uno responde con seis o doce horas de retraso. Ahora, la comunicación será mucho más inmediata.

INFORMACION ACTUALIZADA

-¿Quiénes mantendrán al día la información?

Para poder avanzar en el mundo de la Internet, lo que ha hecho Codelco históricamente usando la tecnología, es muy útil.





tecnología, con un sistema de nivel mundial, que se llama S.A.P., en el cual toda la información sobre compras, ventas, mantenimiento de equipos y otros aspectos ya está. Pasarla a Internet no es un tremendo desafío. Debemos trasladarla desde una plataforma a otra, lo que es mucho más sencillo que recopilar toda la información. Todo será parte de lo que hemos hecho hasta ahora. Toda esta información, clave para la gestión de Codelco, se mantendrá actualizada, como siempre ha estado en Chile.

Germán Sandoval reconoce que el uso de Internet también apunta hacia el interior de la empresa, donde gracias a la tecnología la gente se comunica y sabe lo que está pasando. Señala que no se trata sólo de los clientes y proveedores, sino de informar y entregar conocimiento a todos los chilenos. En el presente año, Codelco publicará una versión renovada de su sitio web, con más información, contenido y herramientas para saber de la empresa.

BOLSA DE RESIDUOS

Sobre la posibilidad de crear una bolsa de residuos industriales, Sandoval explica que "los procesos mineros crean residuos, inevitablemente. La generación de residuos

En la actualidad, la Corporación del Cobre tiene doce proyectos en estudio o en vías de aplicación que consideran el uso intensivo de las tecnologías de información y comunicaciones como herramienta estratégica.

ha pasado ser motivo de muchas críticas. La gente quiere saber sobre el tema. Además, es importante, porque hacer un buen uso de estos recursos implica un desafío económico, entregándolos a quien los pueda manejar o usar. En minería, lo que para un proceso es residuo, es un muy buen input para otro proceso posterior. Es el caso, por ejemplo, del azufre que sale de las chimeneas de las fundiciones, que se transforma en ácido sulfúrico. El residuo del ácido sulfúrico, a través de la lixiviación, se convierte nuevamente en un producto inerte. Lo que partió siendo un residuo, como el ácido, se transformó en un elemento inerte y produjo más cobre. Lo que buscamos con la Bolsa es facilitar el intercambio de información entre las empresas, para que podamos hacer una mejor gestión de nuestros residuos, en términos de poner esos residuos a disposición de compañías a las que le sirvan y a fin de que la gente esté mucho mejor informada".





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:

30 julio-3 agosto:

"Instrumentación geotécnica", Programa de Capacitación en Innovación Tecnológica para la Minería, docente: Robert J. Walton y Luis Merino. Contacto: Departamento de Ingeniería de Minas, Univesidad de Chile, Av. Tupper 2069, casilla 2777, Santiago-Chile.

7-9 agosto:

"20th International Conference on Ground Control in Mining", Morgantown, US. Contacto: Dr. S.S. Peng, Dept. of Mining Engineering, College of Engineering and Mineral Resources, West Virginia University, PO Box 6070, Morgantown WV 26506-6070, US, tel: +1 304 293 7680, fax: 293 5708, e mail: speng@cemr.wvu.edu

21-24 agosto:

"Surface support Liners: Membranes, Shotcrete and Mesh International Workshop and Seminar", Perth. Contacto: Josephine Rudle, Public Relations Officer, Australian Centre for Geomechanics, 7 Copper Street, Nedlands, Western Australia 6907. Tel: +61(0)8 9380 1864, fax: 9380 1130, e mail: acg@acg.uwa.edu.au

22-25 agosto:

"VII Mining meeting of Tarapacá and II Mining Meeting of South America", Iquique, Chile. Contacto: MSc. Ing. Eduardo P. Martínez Vicepresidente del Comité organizador, Av. Arturo Prat 2120, casilla 121, Departamento de Ingeniería, Universidad Arturo Prat, Iquique, Chile, fax: +56(0)5 7444912, e mail: encmin@cec.unap.cl

25-30 agosto:

"International symposium on the practice and theory of aqueous electrometallurgy", Toronto, Canada. V1R 4S4, fax: +1 250 364 4400, e mail: alberto.gonzalez@trail.cominco.com

26-29 agosto:

"Electrometallurgy 2001", Toronto, Canada. Contacto. Alberto Gonzalez, Cominco Research, PO Box 2000, Trail, BC, Canada V1R 54 Tel: +1 250 364 4420, fax: 364 4400, e mail: alberto.gonzalez@trail.cominco.com

28-31 agosto:

"Minecon Africa 01, Alpha Olifantsfontein Quarry", Johannesburg, South Africa, Live site demonstration and exhibition for construction, quarrying and mining. Contacto: Enterprise Associates International, 30 Pennyford Court Henderson Drive, London NW8 8UF, UK. Tel: +44(0)20 7289 6982, fax: 7289 6982, e mail: eaieix-pos@cwcom.net

29 Agosto-3 Septiembre:

"IPMM 2001 " The third International Conference on Intelligent Processing and manufacturing of Materials", Hilton Vancouver Airport Hotel, Richmond, British Columbia, Canada. Contacto: IPMM-2001 Secretariat, Department of Mining and Mineral Process Engineering, University of British Columbia, 6350 Stores Road Vancouver, B.C. V4M1J2, Canada Fax: +1 604 822 5599, e mail: ipmm@mining.ubc.ca

10-14 septiembre:

"XXV Convención de Ingenieros de Minas del Perú". Contacto: Instituto de Ingenieros de Minas del Perú, Los Canarios 154, Lima 12, Perú. Tel: +51(0)1 349 4262, fax: 349 3721, e mail: convmin@amauta.rcp.net.pe

18-20 septiembre:

"Mine and Energy 2001", Australia. Contacto: Baywater Power Station, NSW Australia. Contacto: George Martin, Reed Exhibition Companies, Tel: +61(0)2 9422 2511, e mail: george.martin@reedexpo.com.au

"24-27 septiembre:

"6th ISMMA International Symposium on Mine Mechanization and Automation", Johannesburg, South Africa. Contacto: Karen Norman, P.O. Box 61127, Marshalltown, 2107, South Africa. Tel: +27.11.834.1273/-7, Fax: +27.11.838.5923; web: www.saimm.co.za

17-19 octubre:

"GME 2001-Goldfields Mining Expo", Kalgoorlie, Western Australia. Contacto: GME 2001, P:O:Box 10259; Kalgoorlie, Western Australia 6433; tel: +61.(0) 8.9021.2466; Fax: +61.(0)8.9021.1402; e mail: admingmexpo.com.au

¡No se quede afuera!



Somos una de las revistas más antiguas del mundo minero. Boletín Minero, fundado en 1883, es el órgano oficial de comunicación de la Sociedad Nacional de Minería. La publicación es líder en el mundo empresarial, académico y profesional vinculado a la minería. No lo piense más. Publicite en nuestras páginas.

**Boletín
minero**

Teléfono: 3359300. Fax: 3349650.

