



N° 1142
Febrero 2001

Boletín minero

ISSN-0378-0961

Sociedad Nacional de Minería

**LAS
MODIFICACIONES
AL REGLAMENTO
DEL SEIA**

**La importancia
de Asia para
el cobre chileno**

**LAS CONFESIONES
DEL PRESIDENTE DE
LA CPC**



**Realice sus consultas y transacciones bancarias.
Sin esperas, sin congestiones, sin molestias.**

CORP

BANCA

LA BANCA INTELIGENTE

INFORMESE SOBRE EL LIMITE DE GARANTIA ESTATAL A LOS DEPOSITOS

Corp Banca a distancia **el banco en su casa u oficina**

INGRESE SU RUT Y CLAVE SECRETA Y ACCEDA A:

- Consultas de Saldo
- Consulta e impresión de Cartolas
- Pago de Línea de Crédito
- Solicitud de Productos
- Consulta de Tarjetas de Crédito
- Informaciones

Banca Telefónica Fono Corp 24 hrs.

☎ 600 600 8686

Internet Corp Line 24 hrs.

www.corpbanca.cl

FONO CORP CORP LINE

Aproveche nuestros servicios inteligentes. No tienen costo para usted.

Si aún no es nuestro cliente, llámenos al 800 22 00 22



8

La reestructuración de la Empresa Nacional de Minería:

En la segunda mitad de los años setenta, la pequeña y mediana minería se vieron afectadas por la reformulación de la política del Gobierno respecto al sector. Enami era hasta entonces la principal expresión de apoyo y fomento del Estado a estos mineros.

11

Palabras de despedida a un amigo:

Emotivas palabras pronunció Alberto Salas Muñoz, Gerente General de la Sociedad Nacional de Minería, durante las exequias del Director de Sonami, Sergio Bravo Yuraszck, quien falleció en enero pasado.

13

El potencial minero de la Federación Rusa:

El embajador Vladimir V. Chkhikvadze define a Rusia como "un país minero". El diplomático agrega que "según nuestro Presidente Putin, el desarrollo estable de la economía de Rusia en los próximos años debe basarse fundamentalmente en el potencial de los recursos mineros y las riquezas naturales del país".

16

Pesar por fallecimiento de director Sergio Bravo:

Hondo pesar provocó en la comunidad minera el sensible fallecimiento del Consejero General y Director de la Nacional de Minería, Sergio Bravo Yuraszck (47), quien se encontraba aquejado por un cáncer renal desde mediados del año pasado. Sus exequias se realizaron en el Parque del Recuerdo.

19

Karen Poniachik habla de la caída en la inversión extranjera:

La Vicepresidenta del Comité de Inversiones Extranjeras no se muestra sorprendida por la caída de 61% en las inversiones extranjeras durante el 2000. Anticipa que, a partir de ahora, "vienen mejores días en cuanto a ingreso de capitales en Chile, especialmente en la minería".

24

Las confesiones del Presidente de la CPC:

Ricardo Ariztía de Castro reconoce que las expectativas económicas para este año no son muy optimistas. "Creo que el país está excesivamente politizado y hay algunas personas que están influyendo para entrapar el país en el pasado", acota el dirigente empresarial.

28

El proyecto que propone rebaja de patentes mineras:

El abogado Juan Luis Ossa afirma que la patente representa un gasto menor dentro de los costos de producción de los mineros pequeños y artesanales. "Por eso, la difícil situación que ellos atraviesan debe solucionarse con otras medidas, de real envergadura", precisa.

30

Las modificaciones al reglamento del SEIA:

A mediados del presente año debería estar en vigencia el nuevo reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental el cual, junto con acoger las inquietudes del sector minero, considera una reducción del 25% en plazos de evaluación internos.

36

Barrick alcanzó niveles récord de producción y flujo de caja:

Barrick Gold Corporation informó que durante el 2000 alcanzó una cifra récord en producción y flujo de caja. Además, obtuvo ganancias récord para el último trimestre y el año antes de la provisión contable de US\$ 1.100 millones (después de impuestos), que se realizó en el cuarto trimestre para ajustar el valor de algunos activos.

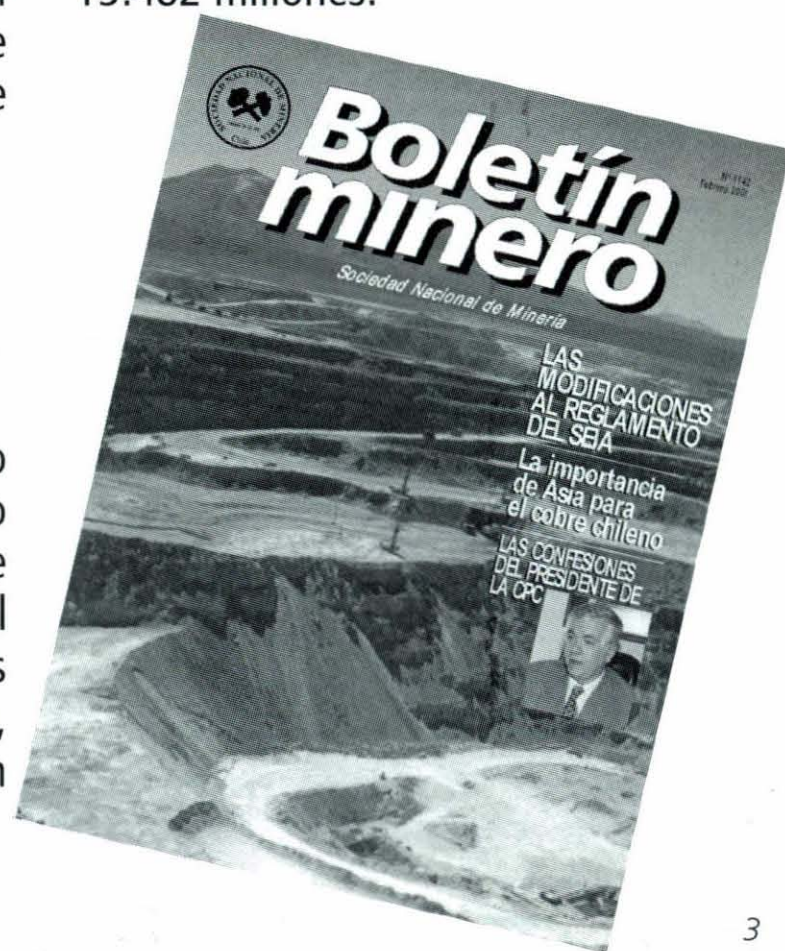
39

Proyectan sólida demanda de cobre en Asia:

El creciente déficit de cobre refinado, cobre blíster y concentrados de cobre que irá teniendo la región de Asia en el período 2000-2007, la convierten en un interesante mercado para la creciente producción de cobre de nuestro país, según advierte un informe de la Comisión Chilena del Cobre.

Portada:

Desde 1991 a la fecha se han sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental un total de 204 proyectos mineros, con una inversión asociada del orden de US\$ 13.482 millones.



La Gestión



El espectacular auge económico de Chile en los últimos 15 años no fue casualidad. Todos sabemos que ello se debió a acertadas políticas económicas e institucionales que permitieron a nuestro país diferenciarse del resto de sus vecinos de América Latina, impulsando así el desarrollo en nuestros país de atractivos e importantes proyectos.

A estas alturas, es posible ver con claridad que la actividad minera fue el fundamento del crecimiento de nuestro país en la década de los noventa. En ese período, gracias a un conjunto de condiciones jurídicas y económicas, y a la existencia de interesantes prospectos geológicos, nuestro país

cuadruplicó su producción de cobre, sin que para ello fuera necesario distraer recursos fiscales. Por eso, para todos quienes de una u otra manera hemos sido protagonistas de la vida minera nacional, nos sentimos orgullosos de haber contribuido a duplicar, por ejemplo, el ingreso per cápita de nuestros conciudadanos y la recaudación fiscal.

Hoy en día, sabemos que para nuestro sector repetir en tan corto tiempo esos resultados es difícil. Pero no por ello el trabajo de todas las instituciones que contribuyen a la grandeza de nuestra sociedad puede detenerse.

Los mineros tenemos una gran responsabilidad sobre nuestros hombros: gran parte de los ingresos de nuestro país dependen de la minería, y nuestro país ha logrado ser líder

Gremial Minera

mundial en esa materia. En los próximos años, hay buenos espacios para el desarrollo de las fundiciones, la mediana y pequeña empresa minera y algunos servicios especializados, lo que puede significar un importante avance estructural, humano y económico para muchas localidades de nuestro país.

Una vez más, lo que necesitamos para lograrlo son políticas adecuadas. Y para que ello sea posible, el aporte organizado del gremio minera y de todos sus subsectores e integrantes resulta fundamental. Cada vez que el país ha necesitado implementar o modificar una política de estado o una legislación que pueda

repercutir en la actividad minera, nuestro gremio se ha hecho presente para defender los intereses generales del sector. Los beneficios que se obtienen de este trabajo son muy trascendentes, por lo que cada vez más requeriremos la colaboración y el compromiso unitario de todos los integrantes de la familia minera.

Chile seguirá siendo un país esencialmente minero, y el trabajo gremial de los próximos meses será intenso. El país estudia una importante reforma laboral y otra tributaria. Hemos comenzado a negociar un acuerdo de libre comercio con Estados Unidos, el que de prosperar adecuadamente podría tener importantísimos efectos para nuestro sector productivo. En otros frentes, se perfila una nueva política de estado para la

pequeña y median minería, y dentro del necesario plan de modernización del Estado, se ha discutido la apertura al sector privado de importantes activos mineros (Enami, Enap, Codelco).

Esperamos que nuestros esfuerzos se traduzcan en beneficios para todos nuestros asociados, y que con el correr del tiempo, todos los empresarios mineros puedan seguir estando orgullosos de pertenecer a un gremio que desde hace más de cien años reúne en su seno a todos los protagonistas de la actividad productiva más importante del país.

Hernán Hochschild Alessandri
Presidente



DIRECTORIO DE ENAMI APRUEBA AMPLIAR FUNDICIONES CON SOCIOS

El Vicepresidente de la Empresa Nacional de Minería, Jaime Pérez de Arce, afirmó que no hay posibilidades de privatizar la empresa estatal, pero sí ampliar las fundiciones existentes con aporte de capital externo, tanto público como privado.

En entrevista con "La Segunda", el ejecutivo afirmó que "la conclusión categórica del Directorio, donde están incluidos el Gobierno y el sector privado a través de Sonami, es que enajenar la propiedad no es una buena idea desde el punto de vista financiero, económico y social, y que la fortaleza va por el lado de ampliar las fundiciones existentes".

Pérez de Arce explicó que se analizaron las ventajas y desventajas y se concluyó que hay un potencial muy grande de negocio, donde Enami es realmente eficiente.

"Actualmente esta empresa tiene una capacidad de fundición de 720 mil toneladas entre Paipote y Ventanas para procesar concentrado heterogéneo, cuyo trabajo es más complejo, razón por la cual contratar el servicio es mucho más caro. Los cálculos indican que el Estado chileno debería gastar adicionalmente US\$ 35 por tonelada, es decir, unos US\$ 14 millones si se contrata el servicio".

Agrega que "cumpliendo además las normas ambientales, Enami ha reducido sus costos bajo el promedio de la industria de 12,9 centavos de dólar la libra en 1999: Ventanas tuvo un costo de 10,6 y Paipote 12,06 centavos. El año pasado, redujeron su cargo a 10,19 centavos y 12,5, respectivamente".

"Esta es nuestra ventaja comparativa, todos los expertos saben que es más

barato generar mayor capacidad ampliando lo existente que construyendo nuevas. Nuestras dos fundiciones están en capacidad de ampliarse y con terceros. Sobre todo considerando que se espera una mayor producción de 5% en Ventanas y de 40% en Paipote en el próximo quinquenio", precisa.

Por otra parte, Jaime Pérez de Arce señaló que el problema del servicio de la deuda de Enami está prácticamente resuelto. La empresa tiene compromisos de corto plazo por US\$ 300 millones, para lo cual logró renegociar un crédito con los acreedores por US\$ 150 millones, y emitirá en marzo un bono por igual cantidad, "tenemos una buena calificación de clasificadoras de riesgo, y la Superintendencia de Valores nos calificó con AA, que es bueno".

Boletín minero

Año CXV N°1142
Febrero 2001
Órgano Oficial de la
Sociedad Nacional de
Minería.
Fundado el 15 de Diciembre
de 1883.

DIRECTORIO:

Presidente:
Hernán Hochschild Alessandri

Primer Vicepresidente:
Roberto Salinas Morán

Segundo Vicepresidente:
Patricio Céspedes Guzmán

Secretario General Honorario:
Julio Ascuí Latorre

Matías Astaburuaga Suárez
Sergio Bravo Yuraszeck
Juan Elissetche Hurtado
Luis Gordo Carcedo
Hernán Guilloff Izikson
Diego Hernández Cabrera
Víctor Peña Díaz
Kenneth W. Pickering
Patricio Rendic Lazo
Walter Riesco Salvo
Alberto Rochefort Ravinet
Peter Von Moldovanyi Hriiss

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:
Antártica Quebecor S.A.

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

Sonami:
Avenida Apoquindo 3.000
Quinto piso
Teléfono: 3359300
Fax: 3349650

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

Los desafíos de la pequeña minería

Quiero aprovechar esta oportunidad para entregar un breve recuento de nuestro quehacer gremial del año 2000 y definir nuestros desafíos para el presente año.

1999 se puede definir como un "año de arduo" trabajo que permitió materializar todos los planes que se tenía contemplado en carpeta.

Así, por ejemplo, en relación al Presupuesto del Programa de Apoyo Gremial, éste se utilizó en un 90%, es decir se aprobaron proyectos por un monto de US\$ 335.000.

Su principal destino fue el apoyo a la mantención de las operaciones básicas de las Asociaciones Mineras. Este acierto ha permitido mantener la presencia de la minería en localidades muy afectadas por la crisis que enfrenta el sector. Con ello, se ha mantenido en actividad estos centros de reunión gremial, permitiendo tener viva la esperanza de mejores tiempos para la minería.

Adicionalmente con los recursos entregados, se continuó con la implementación de las últimas sedes gremiales, lo que nos permite decir – con indisimulado orgullo – que prácticamente la totalidad de las asociaciones cuenta con un lugar confortable y digno para acoger a sus asociados.

En el ámbito productivo, se apoyó la puesta en operación de una pequeña planta de flotación de oro en el distrito minero de Canutillo, iniciativa



impulsada por la Asominera de Freirina que contó, además, con el apoyo de la Ilustre Municipalidad de Freirina, la Empresa Nacional de Minería y la familia Callejas, que facilitó el terreno para emplazar las instalaciones.

Durante todo el pasado ejercicio apoyamos la materialización de diversos proyectos presentados por las Asociaciones Mineras, entregándole recursos financieros y capital humano, combinación esencial para concretar todas estas iniciativas.

Al concluir el año 2000 entregamos a la comunidad minera el manual "Prácticas Ambientales para la Pequeña Minería", sellando de esta manera nuestro compromiso con la preservación del medio ambiente.

Todo este quehacer gremial orientado, fundamentalmente, al fortalecimiento de las Asociaciones Mineras, nos impulsa a seguir trabajando en beneficio de la pequeña minería.

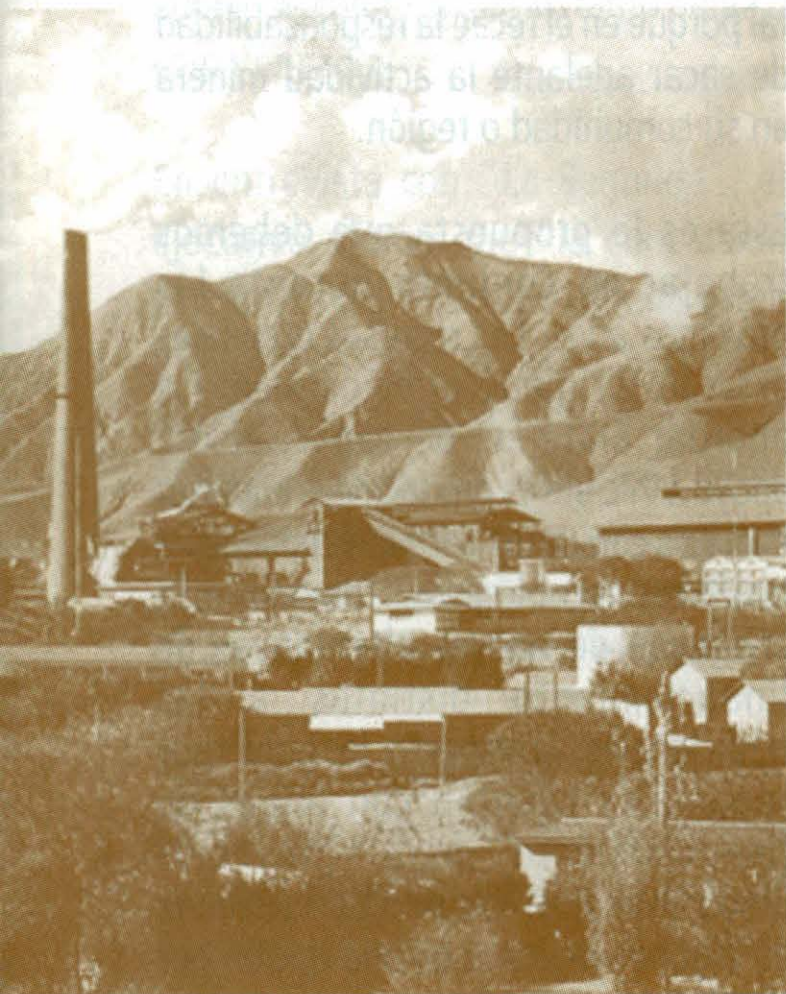
Las Asociaciones cuentan ya con los medios y la implementación necesaria para abordar nuevos desafíos. Aquí el rol del dirigente gremial es fundamental porque en él recae la responsabilidad de sacar adelante la actividad minera en su comunidad o región.

Esta es la propuesta que debemos trabajar en conjunto durante los próximos años. Los recursos gremiales estarán dirigidos principalmente a abordar materias de capacitación, apoyo a iniciativas productivas, impulsar trabajos conjuntos con universidades e institutos tecnológicos. También a la búsqueda de nuevas alternativas de financiamiento distintas a las tradicionales. Al respecto, los gobiernos regionales cuentan con líneas de financiamiento para proyectos productivos y, en este sentido, la minería en algunas regiones es una opción por excelencia.

Estamos convencidos que este nuevo orden de trabajo gremial nos permitirá enfrentar con mayor optimismo el presente año y propender a una actividad minera adecuada a la realidad económica que vive el país y el mundo.

Patricio Céspedes Guzmán
Segundo Vicepresidente

LA REESTRUCTURACION DE ENAMI



En la segunda mitad de los años setenta, la pequeña y la mediana minería también se vieron afectadas por la reformulación de la política del Gobierno respecto al sector.

La Empresa Nacional de Minería era hasta ese entonces la principal expresión de apoyo y fomento del Estado a estos mineros.

El plan de reestructuración del Gobierno Militar, que envolvió a la economía nacional y al sector minero en particular, significó para Enami el abandono de todas aquellas actividades que no se relacionaban directamente con la gestión de las fundiciones y la refinación.

Esta adecuación comenzó en 1975, definiéndose recién en 1978 el

verdadero rol que debía desempeñar Enami en el nuevo escenario.

Las instrucciones del Gobierno a las firmas y organismos estatales implicaban alcanzar el autofinanciamiento y mejorar los niveles de eficiencia. Para cumplir estas metas, la Empresa Nacional de Minería licitó todas las operaciones que no eran económicamente viables, y puso en manos del sector privado aquellas que no podía manejar. Para esto se siguió un plan de ventas de filiales cuya implementación duró hasta 1981, mediante el cual se traspasaron pertenencias y plantas de beneficio. Y aunque por un tiempo la empresa siguió proporcionando servicios técnico-financieros y de comercialización a la pequeña y la mediana minerías, hacia 1978 se transformó definitivamente en una empresa operacional "con gran independencia de gestión y alta eficiencia", limitándose a funciones productivas relacionadas con la fundición y la refinación.

En consecuencia, se eliminaron poderes de compra y se limitó el apoyo crediticio a los productores de concentrados y precipitados. En materia de inversión se mantuvieron sólo los proyectos destinados a aumentar la eficiencia y reducir los costos de la refinación y de las fundiciones, paralizándose todo plan de expansión.

En 1981 se diseñó el Plan de Desarrollo Estratégico 1982-1986, que contemplaba la modernización y

ampliación de Enami de acuerdo a las condiciones de abastecimiento nacional, y el sostenimiento de la competitividad de la institución a nivel internacional.

En ese mismo año, como reacción a los bajos precios del cobre y a los estragos que esta circunstancia estaba causando en la pequeña y mediana minería, Enami -a instancias de la Sociedad-, desarrolló un sistema que permitiría dar mayor estabilidad a los ingresos de los productores. Como resultado, a comienzos de 1982 se estableció el Sistema de Participación en el Precio, el que constituye hasta hoy la principal línea de crédito para este sector de la minería.

Pero los efectos de la caída del precio y el impacto de la política cambiaria de la época obligaron a tomar medidas adicionales. La situación se tornó crítica en 1982, pues muchas plantas de beneficio que habían sido traspasadas al sector privado cerraron, lo que provocó un inminente riesgo de paralización para un sector productor importante. Por otra parte, el abastecimiento regular de Enami también se vio amenazado.

De allí que, en 1982, la empresa estatal decidió suspender el proceso de licitación, que aún no finalizaba, y reflotar las plantas privadas paralizadas. También agregó nuevos poderes compradores.

Cabe destacar que algo parecido sucedió en el aspecto tecnológico: el

sector privado no fue capaz de satisfacer las necesidades de la minería de menor tamaño y el vacío creado por la reducción de las funciones de Enami no llegó a compensarse. Las medidas, aun cuando en principio respondieron a una situación de emergencia, se mantuvieron en el tiempo.

DEBATIENDO SOBRE LA PRIVATIZACION DE ENAMI

En 1978, por iniciativa del sector privado, se propuso al Presidente de la República realizar un estudio oficial para determinar la posibilidad de transferir las plantas de ENAMI a particulares. El informe también debía resolver la factibilidad de limitar las funciones de compra de minerales, crédito y fomento de la empresa estatal.

Uno de los puntos novedosos que sugería el documento era la viabilidad de que estas plantas pudieran ser adquiridas por pequeños mineros y pirquineros. La iniciativa debía contar con la buena disposición del sector minero, para lograr la capacitación que permitiría que las plantas siguieran funcionando correctamente y con una administración eficiente.

Para la Sociedad, esta idea podía abrir una oportunidad quizás única en la historia minera, de la cual surgiera una vasta clase de empresarios-propietarios, constituida por toda suerte de productores y llamada a jugar un papel estabilizador en el norte.



A partir de estas transformaciones, Enami debía reducirse a sus fundiciones y refineras (Paipote y Ventanas), y comprar únicamente concentrados y precipitados.

En consecuencia, se eliminaba el poder comprador de minerales a la pequeña y mediana minería extractiva; y se terminaba la acción de fomento, crédito y subsidio a dicha actividad, como también la función de estudio y asistencia técnica que desarrollaba la empresa.

En la prensa se discutían con intensidad los cambios que se proyectaban para Enami, los que no eran calificados como

simples. Existía la idea de que al retirarse el Estado de su papel de sustentador y promotor de la pequeña minería extractiva, iniciado 50 años antes, podían surgir problemas sociales en las localidades mineras. Asimismo, se criticaba la poca claridad de los programas ministeriales y del informe de la Comisión Chilena del Cobre, respecto de quién tomaría a su cargo la responsabilidad de prospectar, explorar y desarrollar nuevos yacimientos. Se coincidía en que, debido a los riesgos envueltos, este papel difícilmente sería asumido por la empresa privada, a menos que recibiera subsidios.

La duda que impedía tomar una decisión de esta envergadura en forma precipitada estaba ligada a las dificultades que enfrentarían las localidades de Taltal, Vallenar, Combarbalá, Ovalle y otras, que dependían casi exclusivamente de las plantas de beneficio, único poder comprador de minerales.

Sólo aquellas minas que poseían sus propias plantas y producían concentrados serían favorecidas con los créditos del Estado. Por tanto, la mano de obra extractiva cesante no podría ser absorbida en el corto plazo por estas compañías de mayor tamaño, acarreando así un fuerte impacto a la pequeña minería.

Ante estas consideraciones, la cuestión de la privatización de Enami no se volvió a tratar hasta 1988. La retomó el Ministro de Minería de entonces, Pablo Baraona Urzúa. En sus primeras declaraciones, expresó que tenía como meta otorgar a Enami y a Enap la agilidad y eficiencia propias de la empresa privada.

Baraona comulgaba con la idea de que el rol subsidiario del Estado debía ejercerse exclusivamente en aquellas áreas económicas que, por su naturaleza o complejidad, no fueran de interés para los particulares.

Sin embargo, la opinión del Ministro estaba lejos de desactivar la acción de fomento y de ente estabilizador de precios que había llevado a cabo el Estado a través de Enami.

Baraona indicó que existían dos funciones insustituibles, que el Gobierno cumplía a través de Enami: operar los mecanismos del caso para estabilizar los precios de ciertos metales en períodos de bajas cotizaciones, y aplicar medidas de fomento, especialmente a la pequeña minería.

La Sociedad entendía que este pensamiento era más próximo a la reestructuración de Enami que a una privatización propiamente tal, que

dejaría indefensa a la pequeña y mediana minería.

En efecto, la propuesta del Ministro derivó en la reformulación de Enami para dirigir su trabajo en apoyo al pequeño minero, y al mismo tiempo para imprimir mayor transparencia y eficiencia económica a su actividad industrial.

En lo productivo, el Ministro propuso estructurar la fundición Paipote (Hernán Videla Lira) y Ventanas como empresas



separadas, establecer sistemas tarifarios competitivos, y fijar contratos de abastecimiento y maquila a largo plazo.

Por tanto, Baraona creía imprescindible separar de Enami la función industrial.

Guillermo Valenzuela Figari, Presidente de la Sociedad, veía como un grave error privatizar Enami, ya que, a su juicio, se producirían intereses encontrados: "Los trabajadores querrían que Enami les reditúe y nosotros querríamos que ella nos dé un buen servicio. Hay que entender además que si Enami se privatiza, ni los trabajadores ni la empresa privada van a desarrollar una labor de fomento, por lo que esta entidad debería seguir en manos del Estado".

La privatización también fue una materia que la Mesa Directiva y las Asociaciones Mineras debieron analizar en forma muy seria, ya que la idea provenía del mismo Estado. Como defensa ante la iniciativa, la Sociedad acordó redactar una serie de considerandos sobre el por qué de su oposición.

En primer lugar, se señaló que gracias a Enami se había hecho posible el desarrollo y fortalecimiento de la mediana y la pequeña minería, que con su presencia habían logrado el poblamiento de territorios económica y geopolíticamente estratégicos. Este segmento también aportaba empleo a más de 80.000 personas. Además, se habían generado a través de la producción vendida a Enami, divisas por un monto de US\$270 millones.

En fin, a pesar de las diferencias y conflictos que la Sociedad había sostenido con Enami en el curso de su existencia, no se podía negar a ésta su rol de único promotor de la pequeña y mediana minería, ya que sin su acción este sector no habría surgido.

Con ésta y otras intervenciones de la Sociedad, se desalentó la privatización de ENAMI en marzo de 1989.

Palabras de despedida a un amigo

Por Alberto Salas Muñoz, Gerente General de Sonami y Director de Enami

La vida nos pone a veces difíciles pruebas. Con una pena infinita, cumplo con el noble deber de despedir a nuestro amigo y colega minero Sergio Bravo Yuraszeck.

Imposible imaginarse cuando iniciábamos nuestros estudios en la Escuela de Ingeniería, luego en el Departamento de Ingeniería de Minas y posteriormente en la vida profesional, que viviríamos un momento tan triste y doloroso.

La muerte de Sergio Bravo, en la plenitud de su vida, nos rebela e insta, tanto a los creyentes como no creyentes, a profundas meditaciones sobre los misterios de la vida.

Sergio Bravo fue un hombre de inteligencia superior, y como tal, un alumno brillante. Sus estudios en la Escuela de Ingeniería estuvieron marcados por el esfuerzo, sacrificio y responsabilidad.

Se casó con Vivian cursando tercer año, específicamente, unos días antes del

examen de Electricidad y Magnetismo. Sin duda que le hizo bien; é aprobó el ramo, mientras otros, entre los que me cuento, lo repetíamos. Su temprano

Sergio Bravo fue un hombre absolutamente reservado e introvertido, pero lleno de pasión y sentimientos. Sociable, tolerante y solidario.



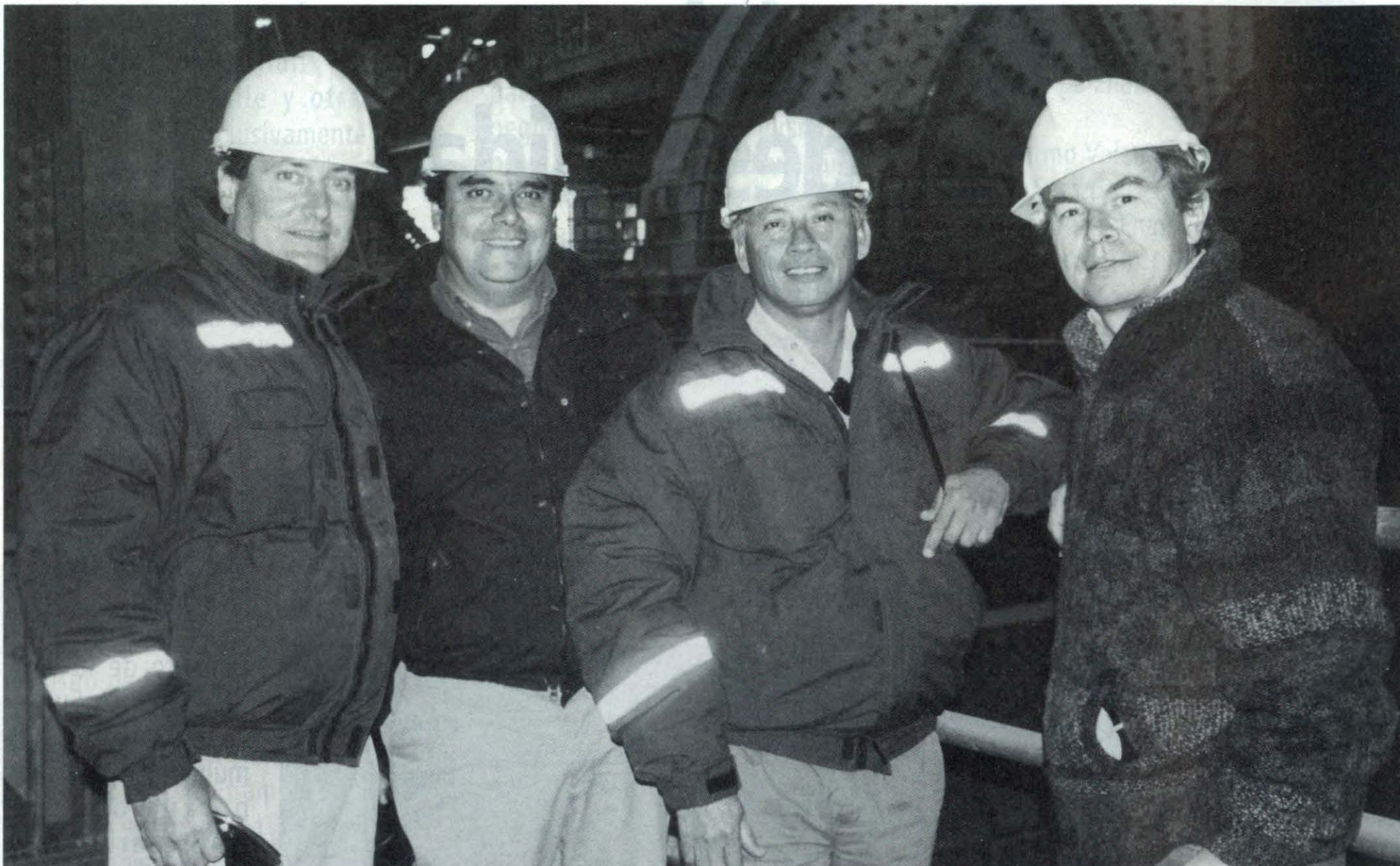
Disfrutó de la vida plenamente. Su familia, sus amigos, sus múltiples actividades profesionales, empresariales y gremiales son la muestra de un espíritu inquieto y superior. Su pasión por la astronomía es una muestra de la grandeza de sus inquietudes.

Su solidaridad y compromiso se reflejó de manera palmaria en sus actividades gremiales. Socio del Instituto de Ingenieros de Minas, Socio y Director de la Asociación Minera de Antofagasta, Consejero General y

matrimonio, que le otorgó apoyo y felicidad, también le impuso responsabilidades adicionales a las de un simple estudiante. Con todo, fue el primero de nuestra promoción en recibirse.

Director de la Sociedad Nacional de Minería y, finalmente, Director de Enami en representación de Sonami.

Tuve la suerte de compartir con Sergio Bravo, bajo distintas circunstancias y en distintos lugares, la vida estudiantil y



profesional. ¡Cuántos recuerdos, anécdotas y aventuras!. Buenas, malas, alegres y tristes, cómo es la vida.

Me quedo con dos: la contemplación emocionada de atardeceres fantásticos en medio del desierto, en Cachinal de la Sierra, que reflejan la sensibilidad de su espíritu y su capacidad de disfrutar plenamente con las cosas simples de la naturaleza; y como segundo recuerdo, los más de cinco años juntos en el Directorio de la Empresa Nacional de Minería, que me permiten dar testimonio de su solidaridad, al ver cómo su racionalidad, voluntad e inteligencia excepcional la ponía, sin condición alguna, al servicio de la pequeña minería, el sector más modesto de nuestro gremio minero.

Querido amigo, "Quijote de la Pequeña Minería", compartimos el sueño de una Minería Nacional con espacio para todos. Lo que hoy estamos logrando habría sido imposible sin tu aporte y debes sentirlo, legítimamente, como parte de tu obra.

Quisiera compartir con ustedes, como homenaje a mi amigo Sergio, dos párrafos del "Ruego del Minero" de Gabriela Mistral:

"Por eso os digo, hijo mío, al que no beso sino dormido, por las noches; a ti, compañera que vienes amorosa, a dejarme a la boca del monstruo, y a ti, hermano labriego, en cuya frente hasta el sudor se hace belleza, porque lo dora el sol: decid palabras de simpatía, que suban alto, más allá del temblor de las estrellas, para el que se mueve como un sonámbulo, abajo, entre la sombra".

"El sol, el sol, que tiene gozo desmenuzado en su polvareda vida, y el aire, que lleva aroma de rosas en las alas, quedan arriba. Yo bajo a escarbar las rocas, perdido en una noche sin constelaciones. Vosotros que quedáis aquí, tened para el que desciende un pensamiento de amor".

Estimada familia, colegas y amigos, quedémosno con lo mejor de Sergio, con lo que nunca muere: guardemos su voluntad, tolerancia y solidaridad en nuestra mente, su sonrisa en nuestras retinas y su cariño y amor en nuestros corazones...

Querido amigo y colega Sergio Bravo Yuraszeck, descansa eternamente en paz...



EL POTENCIAL MINERO DE LA FEDERACION RUSA

Rusia está dispuesta a explotar conjuntamente riquezas mineras con Chile tanto en su territorio o en el nuestro. La potencia mundial espera que el Gobierno de Chile y los empresarios privados concreten iniciativas que pueden ser de gran conveniencia para ambas naciones.

También tiene interés en recibir capitales chilenos para que, instalados en ese país, operen, por ejemplo, en la producción de concentrados de cobre y luego los exporten a Asia y otros continentes, con notable rebaja de fletes y otros costos.

Los planteamientos alcanzan gran trascendencia, considerando que los recursos mineros conocidos en Rusia superan los 28 trillones de dólares.

Es tan grande el interés de Rusia por la minería que el 34% de los ingresos de esta actividad se dedica a la exploración de petróleo, gas y otros minerales. La inversión del año 2000 alcanzó a 50 mil millones de rublos. El espectacular crecimiento de la exportación de cobre refinado fue una de las características de ese año.

Y para demostrar que están dispuestos a pasar del "dicho al hecho" el Embajador Extraordinario y Plenipotenciario de la Federación Rusa, Vladimir V. Chkhikvadze (55), informa que el 19 y 20 de marzo visitará Chile el Ministro de Relaciones Exteriores de su

El embajador Vladimir V. Chkhikvadze define a Rusia como "un país minero". Luego agrega: "Según nuestro Presidente, el desarrollo estable de la economía de Rusia en los próximos años debe basarse fundamentalmente en el potencial de los recursos minerales y las riquezas naturales del país".

país, Igor Ivanov, quien vendrá a hablar de cooperación y vínculos en todos los planos.

Vladimir V. Chkhikvadze se graduó en 1969 en la universidad estatal de Relaciones Internacionales de Moscú, adjunta al Ministerio de Relaciones Exteriores de la antigua Unión Soviética. Cuatro años más tarde ingresó al servicio diplomático. Estuvo en diferentes cargos en Colombia y Angola. Fue Cónsul General de Rusia en Barcelona. Habla un castellano casi perfecto. Antes de venir a Chile, se desempeñó como Director de Información del Ministerio de Relaciones Exteriores de Rusia.

En entrevista con "Boletín Minero", el diplomático define a Rusia como "un país minero". Luego agrega: "Según nuestro Presidente, el desarrollo estable de la economía de Rusia en los próximos años debe basarse fundamentalmente en el potencial de los recursos minerales y las riquezas naturales del país".

Vladimir V. Chkhikvadze añade que "tenemos necesidad de desarrollar el sector minero como algo primordial, que puede garantizar la seguridad económica de Rusia, creando una base para atender las necesidades actuales de la economía del país. Actualmente, la mayoría de los países occidentales tienen un crecimiento económico de 2 a 3%. El crecimiento de Rusia va de 7,6 a 7,9%.





Sólo con un alto ritmo de desarrollo, nosotros podemos asegurar nuestra participación en un digno puesto en la vida económica mundial. Es posible llegar a este nivel gracias a la extracción y transformación de los recursos minerales. Nuestro potencial es enorme en este campo”.

¿Cuáles son los grandes recursos mineros de Rusia?

Tenemos casi toda la tabla de minerales. Algunos yacimientos son únicos en el mundo. Por ejemplo, los recursos de níquel y de gas corresponden a más del 33% de los recursos mundiales. En petróleo ocupamos el segundo puesto, después de Arabia Saudita. En carbón el tercer lugar, después de Estados Unidos y China. También ocupamos el tercer lugar en oro, después de Africa del Sur y Estados Unidos. Se puede seguir con muchos ejemplos. Pero éstos demuestran que los recursos son muy grandes.

¿De qué minerales carecen?

Tenemos problemas con el manganeso, cromo, uranio. No es que carezcamos de ellos, sino que no están explorados.

¿Cómo se puede ejemplificar la importancia de la minería rusa?

Las fábricas relacionadas con esta actividad representan más del 50% del producto bruto del país. Las ventas de este tipo de productos representan el 70% de las divisas. Por eso insistimos en que este sector es el más importante y el que puede asegurar el desarrollo económico del país. Asimismo, en este sector están concentrados un potencial científico y técnico muy alto, una infraestructura muy desarrollada y una ecología muy alta. Todo esto confirma que hay mucho en común entre Rusia y Chile, por cuanto Chile también es un país importante, una potencia mundial en lo que se refiere a minería. Esto puede formar una base muy interesante para la cooperación bilateral.

¿Esta cooperación existe actualmente?

Lamentablemente, después de la época de Salvador Allende, cuando la Unión Soviética invirtió capitales en minería, principalmente en cobre, prácticamente no ha existido esta cooperación entre ambas naciones.

LA IMPORTANCIA DEL COBRE

El embajador Vladimir V. Chkhikvadze, estadísticas en mano, precisa que en 1997 funcionaron en Rusia 15 grandes plantas de concentrados de cobre, que produjeron 616 mil toneladas. La principal instalación está en Norilsk, que ese año registró más de 450 mil toneladas de cobre. La segunda en importancia es la de Gaisk, que produce 50 mil toneladas de cobre anuales. Existen algunos yacimientos nuevos recién descubiertos en los Urales del Sur, como Alexandrinsky, que comenzó a funcionar en 1996. Sus reservas conocidas llegan a 15 mil toneladas. Además, se encontraron importantes yacimientos de cobre en Kazakstán, país independiente,

y en Mongolia, ex nación del campo socialista. Allí opera una empresa mixta muy fuerte, que se llama Erdenet.

El diplomático asegura que el problema que afecta a todas estas empresas es la falta de inversión nacional y extranjera. "Los capitales hasta el momento no son suficientes. Creo que hay dos temas que pueden estar en el enfoque de cooperación entre Rusia y Chile: el cobre y el petróleo". Añade que "Chile carece de este último recurso, mientras que nosotros somos la segunda potencia mundial en petróleo".

En el último año, en la balanza comercial entre ambas naciones, la venta de petróleo y derivados fue muy elevada, con US\$ 40 millones de saldo positivo para Rusia. "Sabemos que Chile está interesado en invertir en extracción y producción. Nosotros estamos interesados en asumir esto. Las posibilidades de cooperación son reales, pero nos falta información. Los dirigentes de ambos países hablaron de colaboración económica y comercial cuando se reunieron en Brunei. También conversaron de la necesidad de realizar algunos proyectos pilotos concretos. ¿Por qué son interesantes para nosotros los proyectos en materia cuprífera y

petrolera?. Porque en Rusia consideramos que el sector estatal debe ocupar un lugar importante. En Chile, el Estado tiene una participación importante en ambos campos".

¿La tecnología rusa en cobre es de buen nivel o puede recibir aportes de Chile?

Creo que podemos recibir la tecnología chilena. Algunas de nuestras plantas de cobre fueron orientadas con tecnología chilena. Pero también tenemos la nuestra, de manera que la cooperación puede ser mutua.

¿El sector privado chileno ha viajado a Rusia para explorar posibilidades de negocios?

Muy poco. El Ministro de Planificación estuvo hace algunos años y encontró proyectos interesantes. La tarea de las embajadas, tanto de Chile como de Rusia, es informar a los agentes comerciales de las posibilidades que ofrece cada país. Como dijo el Presidente Lagos, hay que crear las condiciones necesarias de seguridad para los empresarios a fin de que pueden producir. Actualmente, las condiciones existen. Nosotros tenemos inversiones

extranjeras, pero nada de Chile. Existe falta de información, de experiencia, de conocimiento del mercado.

El embajador Vladimir V. Chkhikvadze agrega que "hay todo un mundo de posibilidades de cooperación. Creo que existe interés tanto en los chilenos como en los rusos. Nosotros tenemos tecnología única en ventilación de yacimientos de cobre y protección del medio ambiente. Estamos muy avanzados porque la Unión Soviética - tradicionalmente- invirtió mucho dinero en el desarrollo de la ciencia fundamental, que ofrece la posibilidad de desarrollar cualquier tipo de tecnología moderna, que está basada en el conocimiento de las ciencias profundas, como matemáticas y física.

¿Qué espera de los empresarios chilenos?

Espero que los empresarios chilenos se desplacen a Rusia para conocer directamente las posibilidades de negocios que se ofrecen. El mercado ruso es muy grande, pero no es el único. Pienso que el Foro Económico Internacional, que se realizará en junio en San Peterburgo, es una excelente oportunidad.

RUSIA EN CIFRAS

PIB Nominal:	US\$331.776 millones (1998)
PNB per cápita:	US\$ 2.260 (1998)
PIB por sector:	Industria (55,5%), servicios (36,8%), agricultura (7,7%)
% variación PIB:	-4,6% (1998)
Tasa de Inflación:	15% (1998)
Tasa de Desempleo:	11,5% (1998)

Industrias principales:

Minería e industrias de extracción de carbón, petróleo, productos químicos, metales, maquinaria, equipos de transporte, equipos de comunicaciones, maquinaria para agricultura, tractores y equipos de construcción, equipos para generar y transmitir electricidad, instrumentos médicos y científicos,

bienes de consumo, textiles, alimentos, artesanía.

Exportaciones:

US\$ 71.800 millones (1998), incluyendo petróleos y sus derivados, gas natural, madera y derivados de madera, metales, productos químicos, manufacturas.

Importaciones:

US\$ 58.500 millones (1998), incluyendo maquinaria y equipos, bienes de consumo, medicinas, carne, azúcar, productos de metal.

Tipo de Cambio:

22,2876 rublos por US\$ (enero 1999)

Población:

146,4 millones (1998)

VIDA GI

PESAR EN GREMIO MINERO POR FALLECIMIENTO DE DIRECTOR DE SONAMI



Pesar provocó en la comunidad minera el fallecimiento del Consejero General y Director de la Sociedad Nacional de Minería, Sergio Bravo Yuraszeck, quien se encontraba aquejado por un cáncer renal desde mediados del año pasado.

Bravo Yuraszeck (47), ingeniero de civil de minas de la Universidad de Chile, era socio del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile, socio y consejero de la Asociación Minera de Antofagasta y durante algunos años se desempeñó como representante de Sonami en el Directorio de la Empresa Nacional de Minería.

Los funerales del destacado profesional se efectuaron en el Cementerio Parque del Recuerdo, luego de una misa que se realizó en la Iglesia Santa María de Las Condes.

Al oficio religioso asistió la Mesa Directiva de la Sociedad Nacional de Minería, encabezada por su Presidente Hernán Hochschild, los Vicepresidentes Roberto Salinas y Patricio Céspedes, el Secretario General, Jorge Riesco, y el Gerente General, Alberto Salas Muñoz. También concurrieron dirigentes

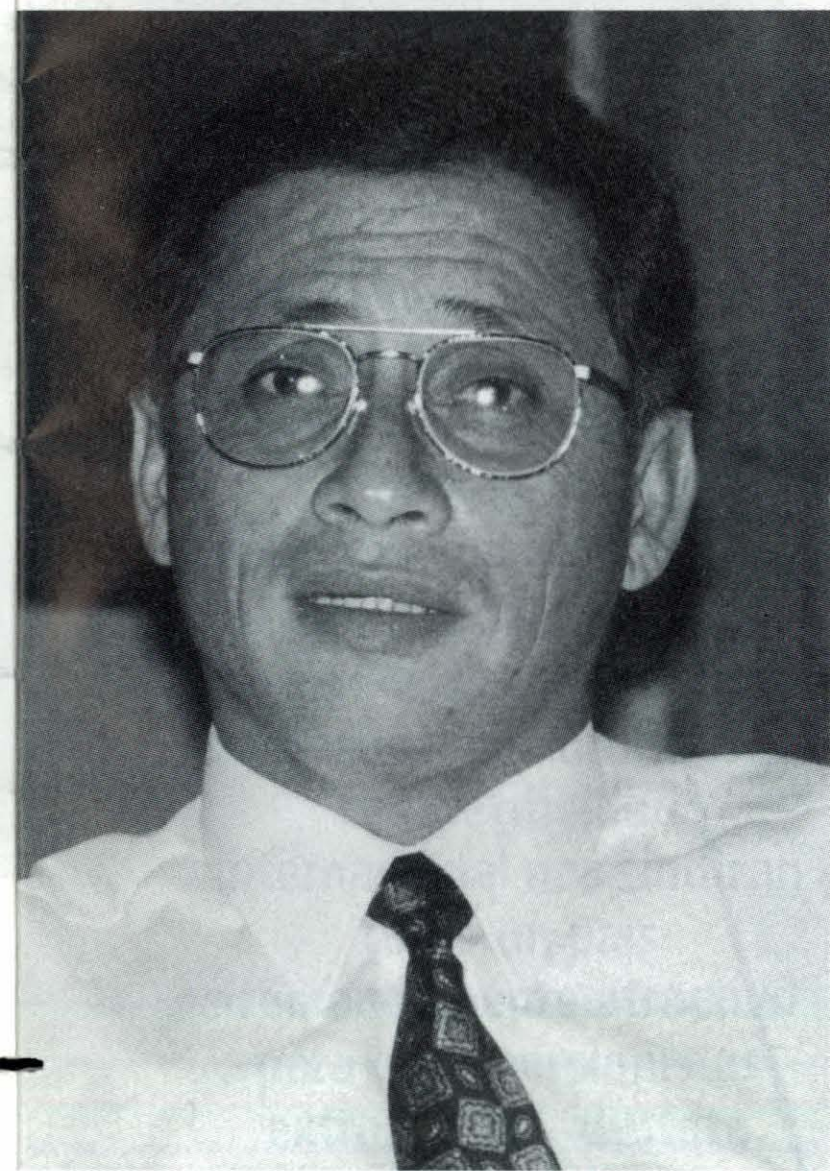
de Asociaciones Mineras y representantes del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile.

En la ocasión, Alberto Salas destacó la solidaridad y compromiso manifestado por Sergio Bravo en favor de la pequeña minería. "Más de cinco años juntos en el Directorio de Enami, me permiten dar testimonio de su solidaridad, al ver cómo su racionalidad, voluntad e inteligencia excepcional la ponía, sin condición alguna, al servicio de la pequeña minería, el sector más modesto de nuestro gremio minero".

Por su parte, en el campo santo hizo uso de la palabra el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild Alessandri, quien también destacó el fuerte compromiso del director de Sonami a favor de los pequeños productores mineros. "Vengo a despedir a Sergio Bravo, director de nuestro gremio, quien como buen minero supo de éxitos y fracasos, pero nunca abandonó su amor por la minería y por el devenir de la pequeña minería", precisó el dirigente empresarial minero.

RENMIAL

VICEPRESIDENTE DE SONAMI SE REUNE CON PRODUCTORES AURIFEROS DE LA DECIMA REGION



El Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería, Patricio Céspedes, junto al Gerente General, Alberto Salas, realizó una visita a la Décima Región, ocasión en que se reunió con alrededor de 100 productores auríferos de la localidad de Pureo, en la comuna de San José de la Mariquina, en la Décima Región.

En la oportunidad, el dirigente de Sonami, quien analizó con los productores el eventual apoyo del

gremio minero en su organización, visitó la zona donde operan los mineros y advirtió que ellos cuenta con recurso minero para su futuro desarrollo.

En su viaje a la Décima Región, Céspedes también se reunió con el Gobernador Subrogante de Valdivia, Luis Cuvertino, con quien debatió el futuro de la actividad minera en la zona y el impacto que tendría sobre el empleo el impulso decisivo a la producción aurífera local.

SONAMI EXPRESA PREOCUPACION POR EVENTUALES CAMBIOS EN DESIGNACION DE DIRECTORES

Preocupación causó en la Sociedad Nacional de Minería la iniciativa

del Gobierno, tendiente a eliminar la posibilidad de que Sonami y el Instituto de Ingenieros de Minas nombren directores en la Empresa Nacional de Minería y la Empresa Nacional del Petróleo.

Al respecto, el Gerente General de la Sociedad Nacional de Minería y Director de Enami, Alberto Salas Muñoz, explicó que están atentos a la iniciativa que desea impulsar el gobierno, la cual requiere un cambio legal para que logre ser efectiva.

Agregó que, en términos generales, "la presencia de Sonami en la Enami ha sido exitosa y con una entrega responsable, sobre todo en el control de la gestión, que es un aspecto que actualmente preocupa al Gobierno".

Como ejemplo, Salas mencionó que en 1998 fue el único director



de Enami que se opuso al plan de egreso que finalmente aprobó la empresa estatal. Esta operación fue cuestionada a raíz del caso de las indemnizaciones, por los altos gastos que Enami pagó a los ejecutivos que se desvincularon de la compañía.

Alberto Salas indicó que es un "plus" para Enami contar con dos directores de Sonami por la experiencia y aporte que pueden realizar en las discusiones relacionadas con el propio negocio minero, sobre todo ahora que la empresa está buscando una solución de largo plazo para su alicaída situación financiera.

EN CIRCULACION NUEVA EDICION DE REVISTA "FORO MINERO"

En circulación se encuentra la edición N° 6 de la publicación "Foro Minero", revista jurídica de la organización Abogados Mineros Latinoamericanos, que preside el profesor Juan Luis Ossa Bulnes.

En la presente edición destacan la publicación – in extenso- del Tratado Minero entre la República Argentina y la República de Chile sobre Integración y Complementación, junto al Protocolo Complementario del acuerdo.

Adicionalmente, se incluyen los siguientes artículos de interés: "Ecuador: modificaciones a la Ley de Minería", preparado por el abogado Juan Carlos Pérez; "La Nueva Ley de Minas de Venezuela", de Roberto Mendoza Dávila; "Las nuevas perspectivas

del Derecho Minero en Brasil", cuyos autores son Anna Christina Jiménez Pereira, Renato Ferrari D'Addio y Fernanda Mattar Mesquita, y "Chile: proyecto que propone rebaja de patentes a mineros pequeños y artesanales", por Juan Luis Ossa Bulnes.

Finalmente, se informa que el Rocky Mountain Mineral Law Foundation, junto a la Sección de Legislación sobre Energía y Recursos Naturales de la Asociación Internacional de Abogados, realizará en Santiago un seminario sobre legislación minera, petrolera y gasífera en América Latina, los días 23 y 24 de abril próximo.



**Karen Poniachik,
del Comité de Inversiones Extranjeras:**

La minería retomará su rol en materia de inversión

En cifras redondas, mientras en 1999 el flujo de capitales se elevó US\$ 9.774,4 millones, el año pasado alcanzó sólo a US\$ 3.735,6 millones.

“ Hay un informe reciente de Price Waterhouse, que nos indica como el segundo lugar más confiable del mundo para hacer negocios e invertir. Las agencias clasificadoras de riesgos, los informes de competitividad internacional nos indican como un país tremendamente atractivo para los inversionistas extranjeros”, destaca Poniachik.



Karen Poniachik no se muestra sorprendida por la caída de un 61% en las inversiones extranjeras en nuestro país en el último año. En cifras redondas, mientras en 1999 el flujo de capitales se elevó US\$ 9.774,4 millones, el año pasado alcanzó sólo a US\$ 3.735,6 millones. Y tiene razones para estar intranquila, sino optimista, ya que como Vicepresidenta del Comité de Inversiones Extranjeras no sólo previó el fenómeno, a través de diferentes

estudios, sino que puede anticipar que, a partir de ahora, vienen mejores días en cuanto a ingreso de capitales en Chile, particularmente en la minería.

El 69% de los proyectos materializados durante el 2000 correspondió a Estados Unidos, España y Canadá. Los sectores que concentraron las inversiones fueron: Transporte y Telecomunicaciones, con US\$ 869,4 millones y 29% del total; Energía,

con US\$ 859,5 millones y 28,7%; y Servicios, con US\$ 683,7 millones y 22,8%.

El descenso se explica, entre otras razones, por la ausencia de megaproyectos en minería, la carencia de grandes adquisiciones de empresas chilenas por parte de firmas internacionales y el menor interés en los mercados emergentes. No faltaron los que atribuyeron el hecho a incertidumbres políticas y económicas.

Karen Poniachik (periodista y master en Relaciones Internacionales) asumió su cargo en marzo de 2000. Antes fue Directora de Programas Empresariales y Financieros del Council of the Américas, institución con sede en Nueva York, que se dedica a la promoción de inversiones, el libre comercio y el estado de derecho en el continente. Asimismo, se desempeñó como consultora de empresas privadas. Fue Directora de la Cámara Chileno-Norteamericana de Comercio. En su calidad de analista política y económica, escribió en importantes publicaciones chilenas y extranjeras. En lo estrictamente periodístico, fue corresponsal de Canal 13 en Nueva York y analista política internacional en Eco/Televisa. Asimismo, investigadora del semanario Newsweek y reportera de Radio Naciones Unidas.

¿Sintió preocupación o inquietud al conocer el informe sobre la caída de las inversiones extranjeras en Chile?

Nosotros, desde comienzos de año, tomando en cuenta los factores internacionales que están determinando los movimientos globales del flujo de capitales, sabíamos que el año 2000 la inversión extranjera iba a caer, en primer término en relación a 1999, que fue un año totalmente atípico, que marcó un récord histórico en materia de llegada de capitales. Asimismo, porque consideramos que en general los capitales que estaban llegando a América Latina y a los mercados emergentes en general han bajado en todos los países, debido a que están dirigiéndose principalmente hacia el mercado de los Estados Unidos, que está absorbiendo el 70% de los capitales disponibles.

Si bien no los sorprendió el fenómeno, ¿podría decirse que fue o sigue siendo causa de inquietud?

No, porque la verdad este año se materializaron, a través del decreto Ley 600 y del Capítulo XIV US\$ 3.735 millones, lo que consideramos relativamente bueno. Además, porque la cifra de inversiones autorizadas, que revela un poco lo que va a pasar en los próximos dos o tres años, llegó a US\$ 7.197 millones, que es una

cifra tremendamente buena. Estamos muy contentos, porque esto indica que los inversionistas extranjeros siguen apostando por Chile. El número de proyectos autorizados durante el año 2000 llegó a 238.

BRASIL Y MEXICO EN MIRA DE LOS INVERSIONISTAS

Sin embargo se piensa que ahora la inversión va a privilegiar a Brasil y México.

Más que privilegiar, diría que los inversionistas extranjeros buscan oportunidades de negocios donde éstas surjan. Brasil este año en particular vendió al sector privado el 28% de Petrobras, lo que significó con esa operación una entrada de 4 mil millones de dólares. Obviamente, las cifras brasileñas reflejan un alza significativa. En cuanto a México, tiene dos etapas importante este año: no solamente su acuerdo de Libre Comercio con Estados Unidos, que atrae muchos capitales del territorio del norte, sino que además concretó una importante transición a la democracia en forma exitosa y tranquila. La gente comprobó que México era un socio confiable, estable, que además tiene muchas ventajas comparativas por su cercanía con el mercado estadounidenses.

¿Los obstáculos para un mayor flujo de inversiones extranjeras en Chile estarían en la falta de condiciones más atractivas.

No nos falta nada. Creemos que las condiciones chilenas son excepcionales. Y no lo creemos sólo nosotros, sino que todas las agencias internacionales. Hay un informe reciente de Price Waterhouse, que nos sitúa como el segundo lugar más confiable del mundo para hacer negocios e invertir. Las agencias clasificadoras de riesgos, los informes de competitividad internacional nos sitúan como un país tremendamente atractivo para los inversionistas extranjeros. No nos falta ninguna condición. Quizás lo que sí nos falta es hacer una campaña de promoción más activa y en eso estamos en el Comité, en conjunto con otras reparticiones de Gobierno, como la Presidencia, CORFO,

Ministerios de Obras Públicas, Bienes Nacionales, estamos todos saliendo a promover al país afuera, porque la competencia es mucha.

¿Hacia dónde apunta esta campaña?

Comenzamos en abril-mayo a fortalecer nuestro web site, que es un elemento tremendamente importante. Nuestros news letters, que antes se mandaban por correo ordinario, ahora se envían por correo electrónico. Hemos reeditado libros, no sólo impresos, sino como CD Rom. Hemos lanzado nuevos libros. Todo en inglés, para llegar a la mayor cantidad posible de inversionistas extranjeros. Además, actuamos a través de visitas y seminarios. Fuimos a Silicon Valley, en una gira encabezada por el Presidente de la República. Nos reunimos con las principales empresas dedicadas a la tecnología de la información. Además, invitamos a numerosos empresarios a conocer Chile y sus ventajas.

Aunque su Comité es un organismo técnico, ¿no cree que los últimos acontecimientos políticos chilenos influyen en el descenso de las inversiones extranjeras?

Absolutamente no. Para nada. Usted puede ver los rating internacionales sobre riesgo país, los que muestran que estamos entre los mejores del mundo. No hay ninguna preocupación. Ningún inversionista ha traído a colación el tema político, porque todos saben que en Chile la democracia y las instituciones funcionan, que la estabilidad política y social figuran entre nuestras principales ventajas comparativas.

¿Tampoco se quejan por doble tributación, retornos u otros factores?

Absolutamente nada. Chile ha suscrito ya varios convenios de doble tributación con algunos países. Estamos en proceso de seguir negociando otros. El informe Price Waterhouse confirma que los inversionistas extranjeros tienen gran confianza en la transparencia y estabilidad de las reglas chilenas, en nuestros sistemas contables.

¿Qué pasó con la minería, que era el sector estrella de las inversiones y de pronto se frenó?

Con el desplome de los precios internacionales, especialmente del cobre, bajaron considerablemente las inversiones en el área minera. Ahora que los precios han subido, estamos viendo muy contentos, muy entusiasmados y optimistas, cómo están llegando nuevas solicitudes de proyectos mineros. De hecho, los proyectos aprobados el año 2000 aumentaron en un 186%, lo que indica que la minería va a retomar el rol

rentables los proyectos. Entonces, las compañías mineras que tienen proyectos en el área aurífera no están paralizando, pero sí permanecen a la expectativa para ver qué decisiones tomarán cuando los precios empiecen a subir.

¿Por qué ahora aparecen el transporte y las telecomunicaciones liderando las inversiones?

Porque ha habido muchísimos proyectos importantes, con un desarrollo explosivo del área de telecomunicaciones en los últimos años. Casi todas las empresas del

Sus apreciaciones son optimistas y contrastan con el carácter dramático que se dio a la caída de las inversiones.

No hay ninguna catástrofe. Se trata de cómo se están moviendo los capitales en el mundo. Además, en inversiones extranjeras, no se debe mirar sólo un año, sino una tendencia. Chile ha sido tremendamente exitoso, no sólo en cifras, sino en el impacto, como creación de empleo, nuevas tecnologías, capacitación y entrenamiento laboral, descentralización, modernización



que ha tenido históricamente, de ser el principal destino de la inversión extranjera en Chile.

¿Estos proyectos siguen concentrando en el sector cobre?

Como usted sabe, los precios del oro se mantienen bajos, lo que hace menos

sector han incursionado en el mercado chileno, porque presenta numerosos atractivos y un mercado tremendamente importante. Además, desde aquí exploran otros mercados de la región. Esta tendencia va a continuar. Este año se va a licitar la frecuencia WLL, lo que va a traer un gran número de empresas extranjeras vinculadas al área telefónica.

productiva. El éxito hay que medirlo en la dinámica que genera la inversión foránea, no sólo en la economía nacional, sino también en la cultura, y en muchos otros campos.

Nueva e-card Corp Banca.

Disfrute comprando
en forma segura
en Internet

Casilla **Sin Costo** de
mantención en Miami
con despacho en 24 horas*



Infórmese sobre el límite de garantía estatal a los depósitos
* Sujeto a las condiciones establecidas por el proveedor del servicio.



SOLICITELA SIN COSTO visitando nuestra
página en Internet

www.corpbanca.cl

o llame ahora mismo al **800 22 00 22**

d

CORP

BANCA

-card



5500 00001 2412 745

VALIDA HASTA 02/01

RODRIGO GANA CUEVAS

SOLICITELA SIN COSTO visitando nuestra **página** en Internet

www.corpbanca.cl

o llame ahora mismo al **800 22 00 22**



Ricardo Ariztía de Castro, Presidente de la CPC:

“Los empresarios tenemos la tarea hecha, ahora le toca el turno al gobierno”

El flamante nuevo titular de la CPC es ingeniero agrónomo y está casado con María Cristina Tagle, tiene tres hijos y diez nietos. Además de presidir la Sociedad Nacional de Agricultura desde abril de 1997 hasta diciembre pasado, Ariztía de Castro encabezó durante ocho años la Federación Nacional de Productos de Fruta (Fedefruta).

Ariztía reconoce que las expectativas económicas para este año no son muy optimistas. “Creo que el país está excesivamente politizado y hay algunas personas que están influyendo para entrapar el país en el pasado”, acota.

Consciente de la enorme responsabilidad que significa asumir la conducción de la Confederación de la Producción y del Comercio, Ricardo Ariztía dice que espera hacer una gestión que esté de acuerdo con el apoyo unánime que logró de todas las ramas que integran la organización empresarial.

El flamante nuevo titular de la CPC es ingeniero agrónomo y está casado con María Cristina Tagle, tiene tres hijos y diez nietos. Además de presidir la Sociedad Nacional de Agricultura desde abril de 1997 hasta diciembre pasado,

Ariztía de Castro encabezó durante ocho años la Federación Nacional de Productos de Fruta (Fedefruta).

Instalado en el segundo piso de las oficinas de Monseñor Sotero Sanz 182, Ricardo Ariztía conversó con “Boletín Minero”, oportunidad en que reconoció que las expectativas económicas para este año no son muy optimistas. “Creo que el país está excesivamente politizado y hay algunas personas que están influyendo para entrapar el país en el pasado”, acota.

¿Qué significa –en lo personal– haber accedido a la Presidencia de la CPC?

La verdad es que junto con el honor que significa asumir este importante cargo, también conlleva una enorme responsabilidad. Más aún, por cuanto, obtuve un apoyo incondicional de todas las ramas, muy en particular de parte del Presidente de la Sociedad Nacional de Minería. Espero hacer una gestión que de esté de acuerdo con el apoyo que he recibido.



¿Está consciente que éste cargo trae aparejado críticas y sinsabores?.

Absolutamente. Sobre todo cuando uno está expuesto a cada palabra u opinión que emita. Esto me ha significado tener que prepararme y estudiar y conocer todos los aspectos relacionados con cada una de las Ramas que integran la Confederación. La función más difícil y compleja en la dirección de la CPC radica en hacer que el empresariado se sienta interpretado con cada una de las opiniones de la Confederación, es decir sientan que tienen un espacio dentro de

la institución. Sé que tendré dificultades como en todas las cosas de la vida, ya que, indudablemente, muchas ideas no serán apoyadas por las autoridades de Gobierno, e incluso, por algunos empresarios.

¿Qué piensa de quienes estiman que, algunas veces, los empresarios actúan con cierta carga ideológica?.

Esa es la típica reacción de quienes no comparten las ideas que planteamos. Siempre se recurre al expediente de la motivación política. Sin embargo, si quienes nos critican se dieran el tiempo de

revisar cuáles son nuestros planteamientos y por qué los expresamos, se darán cuenta que la totalidad de ellos apuntan a que el crecimiento es la base del empleo y el desarrollo de los países. Eso es indiscutible. De ahí que nuestro principal planteamiento está en la inversión y el crecimiento, lo cual generalmente la Concertación lo confunde con ideologismo.

¿Cree que los empresarios han sido majaderos a la hora de expresar sus preocupaciones?.

A principios de año le contesté al ministro Eyzaguirre que lejos de ser



majaderos más bien somos perseverantes en las ideas que planteamos y eso significa que nuestras ideas tienen cierta base. Majadero es quien plantea alguna idea que no tiene fundamento y, en nuestro caso, pocas veces o quizás nunca se ha dado ese caso.

¿Pero cree usted que son atendidas las preocupaciones del sector empresarial?.

No me cabe duda de que somos escuchados. Otra cosa es que se apliquen las propuestas por nosotros hechas. El Gobierno está entre dos frentes y, en algún

momento, hemos advertido ideas que son claramente antiempresariales. Nos preocupa los dos frentes que coexisten al interior de la Concertación. Sin embargo, seremos perseverantes en nuestros puntos de vista ante la autoridad.

¿Cree que el Presidente Lagos ha actuado como árbitro frente a estas dos posiciones?.

Creo que el Presidente de la República aún está en una etapa de indecisión o de querer ser grato con ambos sectores. Sin embargo, creo que los períodos se van

acortando y el Presidente tendrá que tomar decisiones precisas en algunos aspectos. Nosotros requerimos conocer las reglas del juego y el Gobierno debe emitir señales que, claramente, contribuyan a reactivar la economía. Los empresarios tenemos la tarea hecha. Ahora le toca el turno al Gobierno. Hemos mejorado nuestra eficiencia productiva y asumido en plenitud el tema de la globalización y, por lo tanto, es ahora el Gobierno el que tiene que dar las señales para poder reactivar rápidamente la economía.



¿Cuáles son las expectativas económicas que tienen los empresarios para este año?

Desgraciadamente, no son muy optimistas debido a que, a los factores ya conocidos, se nos suma un año electoral. Creo honestamente que el país está demasiado politizado. Excesivamente politizado. En la actualidad, los medios de comunicación, en su gran mayoría, están tratando temas políticos. Necesitamos leer buenas noticias. Sin embargo, la agenda está copada por una gran cantidad de aspectos relacionados con las FF.AA. o con diversos hechos que no contribuyen a emitir señales de tranquilidad y confianza. A lo anterior se agrega el hecho que, nuevamente, estamos en un año electoral, donde se exacerban las posiciones y se pierde la objetividad. Todo apunta a ganar unos cuantos votos y no a resolver los problemas de fondo del país.

¿Qué le parece que el país puede crecer este año a tasas inferiores al 6,0%?

Si queremos que el país llegue el año 2010 a ser una nación desarrollada no podemos bajar de un crecimiento de 6,0%. Lamentablemente, la autocomplacencia permanente nos dice que está bien crecer a un 5,0%. Se trata de transmitir una conformidad en cuanto a que Chile está en muy buen pie y eso no es así. No nos olvidemos que Chile durante diez años estuvo creciendo en torno al 6,5 y 7,0%. Por lo tanto, hay tareas pendientes por parte de la autoridad de Gobierno y, en ese sentido, esperamos que, a pesar de ser un

año de elecciones, se emitan señales claras a partir de marzo para que vuelva la confianza a los inversionistas.

¿Cree que estamos entrampados en el pasado?

No diría que el país está entrampado en el pasado, sino hay personas que están influyendo para que ello ocurra. Esas personas están provocando inconvenientes que entorpecen la vida diaria del país, y también de los empresarios. Es cierto que no son factores que limiten la toma de decisiones, pero sí limitan el tiempo destinado a la actividad normal de desarrollo empresarial. Hoy nos vemos enfrentados a una situación con la Fuerza Aérea, mañana será otra y ya hemos vivido otras situaciones anteriores. Eso, indudablemente, provoca confusión e inestabilidad.

¿Cuáles son las principales inquietudes de los empresarios?

Nuestras inquietudes giran en torno a ciertos proyectos o reformas que tiene planteado el Ejecutivo en el Parlamento, que esperamos poder dilucidar prontamente. Me refiero a la Reforma Tributaria, Laboral y al Código de Aguas. Estas reformas no sólo preocupan a los empresarios, sino que, incluso, a senadores de la Concertación. No obstante, la inquietud de quienes somos responsables de generar las fuentes de empleo y el crecimiento, se sigue pretendiendo aprobar reformas que harán retroceder al país en su posición de vanguardia que llevábamos hasta hace tres años, y también ponen en riesgo principios tan elementales como lo

es el Derecho de Propiedad. Por lo tanto, esperamos que prime la visión de largo plazo antes de una visión cortoplacista. Aquí si nosotros queremos hacer crecer al país hay que pasar más allá de la frontera de los gobiernos de turno y para ello tenemos que tener una visión clara respecto a estas reformas en discusión, y también sobre el tema educacional. En el tema educacional, Chile está en una posición extremadamente débil para seguir creciendo en el presente decenio.

¿De qué manera influye el conflicto mapuche en las expectativas?

Ese es otro tema que viene navegando peligrosamente sin que se adopten las soluciones que corresponden. Existe un esfuerzo mayor en el Gobierno del Presidente Lagos que en las administraciones anteriores de la Concertación. Menos demagógico. Sin embargo, no avanzamos a la velocidad que quisiéramos. Es un hecho claro que esta agitación en el Sur ha afectado la economía regional en forma grave y delicada. En la actualidad, no está operando la economía en esa zona. Por un lado, los bancos se retraen en sus aportes de crédito en la zona, a las compañías de seguros no les interesa trabajar en el área. Hay, de alguna manera, un grado muy importante de inquietud en los empresarios y sus familias en la zona. Todo esto repercute, por ende, en un bajo nivel de inversión, que afecta a la larga al país en su conjunto.

Por Juan Luis Ossa Bulnes

(* Artículo aparecido en el último número de la revista jurídica "Foro Minero")

Proyecto que propone rebaja de patentes minerías

La patente representa un gasto menor dentro de los costos de producción de los mineros pequeños y artesanales. Por eso, la difícil situación que ellos atraviesan debe solucionarse con otras medidas, de real envergadura.

En nuestro país, para conservar la concesión minera de explotación basta con pagar la patente anual de amparo, aunque por alguna razón la mina no se esté trabajando. Esta circunstancia, entre otras, ha permitido la aplicación de las leyes del mercado a la apertura y cierre de yacimientos, y explica en parte el inmenso crecimiento de la minería chilena. Asimismo, y sin perjudicar las expectativas de la gran minería, históricamente ella ha asegurado la subsistencia de un gran número de concesiones en manos de titulares medianos y pequeños. La patente se ha utilizado por más de cien años, en general con plena satisfacción de todos los sectores mineros.

Para que la patente opere adecuadamente, es indispensable que su pago sea obligatorio y en períodos fijos, bajo sanción de perder la concesión. En los últimos años, diversas leyes han prorrogado una y otra vez los plazos para que los pequeños mineros paguen sus patentes. Sin embargo, este beneficio ha sido aprovechado por algunos concesionarios que no tienen la calidad de pequeños mineros.

La patente representa un gasto menor dentro de los costos de producción de los mineros pequeños y artesanales. Por eso, la difícil situación que ellos atraviesan debe solucionarse con otras medidas, de real envergadura.

Recientemente, el Ejecutivo ha enviado al Congreso Nacional un proyecto de ley que disminuye a 1/10.000 de UTM (hoy, unos \$2,80) la patente que los mineros pequeños y artesanales pagarán por hectárea/año (con un límite de 100 hectáreas), respecto de las concesiones que se encuentren en explotación.

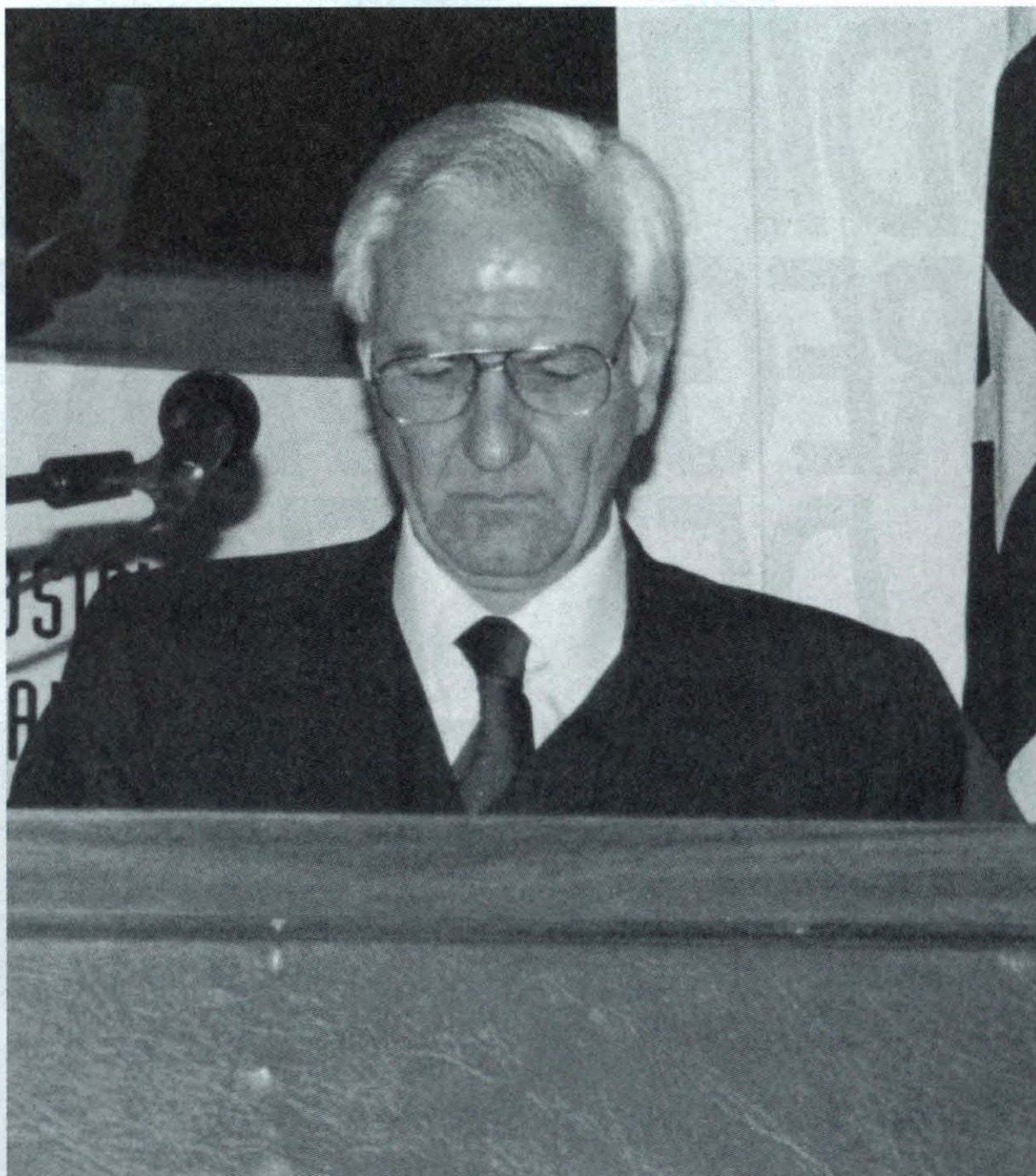
El proyecto incluye un artículo transitorio, que ha suscitado apoyo general, que condona las multas (del doble

de la patente original) que provienen de patentes atrasadas y otorga un plazo de cinco años para pagar dichas patentes atrasadas (sin multa). Algunos sectores opinan que, por esta vez, el beneficio debería extenderse a todos los concesionarios —estén o no explotando sus minas— y sin limitación de hectáreas, como una forma de terminar definitivamente con las distorsiones de los últimos años.

El artículo permanente del proyecto, ya descrito brevemente, será puesto en aplicación por el Servicio Nacional de Geología y Minería, que deberá certificar quién es minero pequeño o artesanal y cuándo se entiende que está explotando la mina.

Este artículo permanente parece del todo inadecuado e inútil, por cuanto:

- Desde luego, a juicio de muchos abogados sería discriminatorio entre los diferentes sectores mineros (\$2,80 contra \$2.800), y por lo tanto podría ser inaplicable por contrario a la Constitución Política;
- Aproximadamente, sólo un 20% de los empresarios pequeños y artesanales



que están explotando minas son dueños de la respectiva concesión. Por lo tanto, el 80% de los favorecidos no serían mineros;

- Las certificaciones del Servicio, aunque se harían conforme a

pautas que daría la ley, se prestarán a errores involuntarios del Servicio y a fraudes por personas que no son mineros artesanales o pequeños, o que no están explotando realmente ninguna mina;

- El considerable esfuerzo que deberá hacer el Servicio para pronunciarse respecto de cada certificado solicitado, le significará un costo enorme en personal y recursos, que deberá repetir cada 2 años, y que en el mejor de los casos (si todos los beneficiarios pagan la patente de \$2,80) rendirá apenas \$530.000 al año. Lo que es más grave, este esfuerzo obligará al Servicio a desatender otras funciones que son en verdad primordiales, como la de seguridad minera.

Por todo lo dicho, sería preferible dejar de lado el nuevo régimen que propone

el artículo permanente del proyecto, y limitarse a aplicar el régimen que ya contienen los artículos 164 y siguientes del Código, que se halla establecido a favor de todos los mineros (de cualquier tamaño) que estén explotando su mina.

En el caso de los mineros pequeños y artesanales, el régimen vigente consiste en que la patente pagada se descuenta de las retenciones que los compradores de sus productos deben practicarles sobre el valor neto de cada venta (art. 74 n° 6, Ley de la Renta), con lo cual el concesionario comienza a recuperar la patente rápidamente, con cada venta que haga luego de pagar aquélla. A su vez, para los dueños de las concesiones que las hayan entregado a terceros para su explotación, el régimen en vigor consiste en que la patente ya cancelada se descuenta del impuesto de primera

categoría que afecte la regalía, renta de arrendamiento o prestación de similar naturaleza que perciba el concesionario.

Para los efectos anteriores, se presume

de derecho que la explotación de la concesión se ha iniciado cuando su propietario o terceros, en su caso, vendan minerales o productos mineros provenientes de ella. Basta que en una sola de las pertenencias de un mismo dueño, comprendidas en una misma acta de mensura, se haya iniciado la explotación según lo dicho, para que se presuma de derecho que todas se encuentran en explotación, pero con un tope de 1.000 hectáreas.

Por último y para facilitar verdaderamente el acceso a este régimen por parte de los mineros pequeños y artesanales, sus normas podrían aligerarse y hacerse más fácil su aplicación, sin necesidad de dictar ley alguna sino mediante normas administrativas de fácil despacho.



LAS MODIFICACIONES AL REGLAMENTO DEL SEIA

Desde 1991 a la fecha se han sometido al SEIA un total de 204 proyectos mineros (sumando el período voluntario y el obligatorio), con una inversión asociada del orden de US\$ 13.482 millones.

El nuevo Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, junto con acoger las inquietudes del sector minero, considera una reducción del 25% en algunos plazos de evaluación internos.

De acuerdo a la información de Conama, durante 1999 se fiscalizaron 206 proyectos, mientras que el año pasado se fiscalizó 333 proyectos de inversión.

Durante el presente año debería estar en vigencia el nuevo Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) el cual, junto con acoger las inquietudes del sector minero, considera una reducción del 25% en algunos plazos de evaluación internos. Según informó Pablo Daud Miranda, Jefe del Departamento de Evaluación de Ambiental de la Comisión Nacional de Medio Ambiente (Conama), "este reglamento acaba de ser revisado por la Secretaría General de la Presidencia y, en estos momentos, se está redactando el decreto respectivo. Una vez que concluya ello (seguramente en algunas semanas más) se remite para las respectivas firmas y luego se despacha a la Contraloría General de la República para su toma de razón".

Daud estima que —siendo realista— la tramitación en Contraloría podría demorar de 3 a 4 meses. "Ello podría permitir que a mediados del presente año entre en vigencia el nuevo reglamento del SEIA, siempre y cuando no surjan otros inconvenientes".

En conversación con "Boletín Minero", el funcionario gubernamental se refirió a las principales modificaciones que estarán contenidas en el nuevo reglamento. "Esta modificación del reglamento del SEIA perfecciona algunos aspectos que, en los últimos tres años de funcionamiento del Sistema, se han podido detectar".

En primer lugar, en el nuevo reglamento se precisan los conceptos de "proyectos

de desarrollo minero"; "prospecciones" y "exploraciones". "Es decir, el nuevo reglamento del SEIA precisa, por tamaño y definición, el concepto de proyecto de desarrollo minero, pero también por la etapa de desarrollo. En tal sentido, se deja fuera de este concepto a las exploraciones iniciales que se realizan para descubrir, caracterizar, delimitar y estimar el potencial de concentración de sustancias minerales, pero, adicionalmente, precisa la incorporación al Sistema de las prospecciones, como una etapa posterior a las exploraciones mineras".

En cuanto al tamaño de los proyectos, el nuevo reglamento propone un piso de 5 mil toneladas mensuales de



extracción o beneficio de yacimientos mineros. "El objetivo —explica Pablo Daud— es que ciertos proyectos de menor cuantía (minería artesanal o pequeña minería) no estén sometidos a este tipo de exigencia, aunque ello no quiere decir que no estén obligados a cumplir con todas las demás normas ambientales mínimas que le son exigibles".

Por otra parte, la modificación al SEIA contempla también una revisión de los plazos de calificación, ya que "se ha observado que es posible reducir algunos plazos de evaluación internos".

"Existen plazos externos que están fijados por ley y en los cuales Conama tiene que entregar una certificación

ambiental, pero internamente suceden también una serie de procedimientos. Uno de los principales es cuando Conama consulta a los servicios públicos su opinión sobre el proyecto. Aquí el reglamento fija plazos internos, los cuales, en el nuevo reglamento, se reducen en un 25%. La reducción de estos plazos, implicará la disminución de los plazos externos; es decir, los proponentes contarán con la certificación ambiental con anterioridad".

Por otra parte, el Jefe del Departamento de Estudio Ambiental de la Comisión Nacional de Medio Ambiente (Conama) destaca que, como una medida de gestión interna, a partir del año pasado se inició el proyecto de "SEIA

electrónico" destinado a la agilización de los trámites. Esta iniciativa consiste básicamente en la presentación de las Declaraciones de Impacto Ambiental, mediante la utilización de las herramientas más modernas de coordinación e informática.

En otro orden, Pablo Daud informó que desde 1991 a la fecha se han sometido al SEIA un total de 204 proyectos mineros (sumando el período voluntario y el obligatorio), con una inversión asociada del orden de US\$ 13.482 millones.

Daud destaca que, aunque hasta abril de 1997 no era obligatorio ingresar al SEIA, existió —como un caso inédito en el mundo— un sistema voluntario que

LAS MODIFICACIONES AL REGLAMENTO DEL SEIA

operó incipientemente desde 1991 hasta 1997, cuando entró en vigencia el reglamento respectivo. "Los proyectos se sometían voluntariamente a la evaluación, siendo un conjunto relevante de ellos del sector minero".

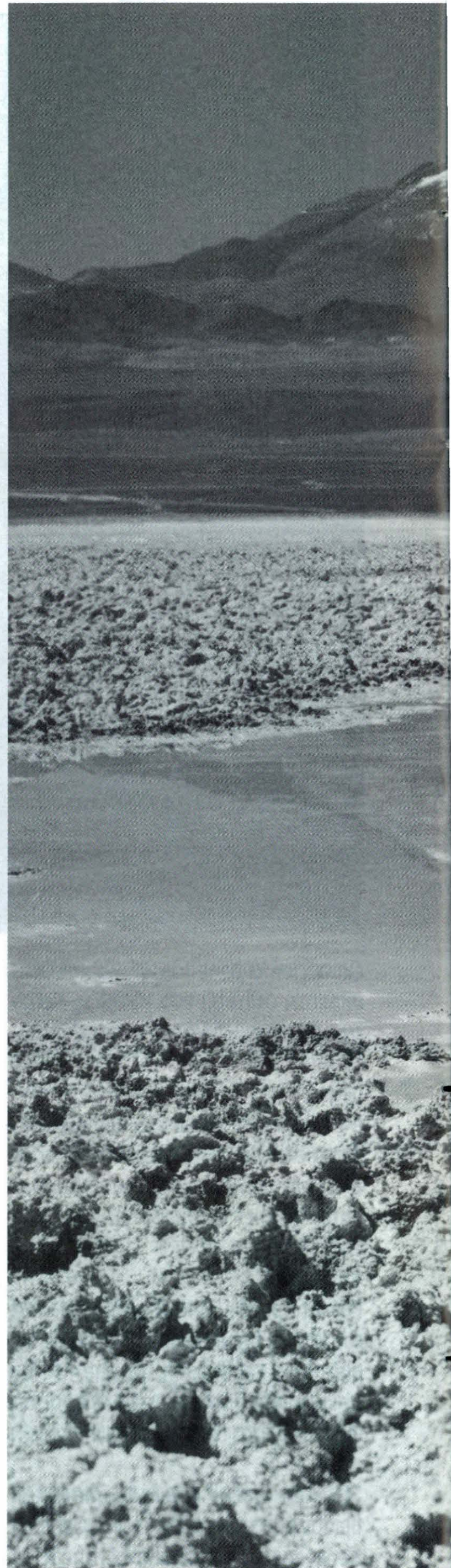
El Jefe del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental de Conama atribuye esta situación, en primer lugar, a que muchos de esos proyectos mineros están asociados a capitales extranjeros y, por lo tanto, "su misión corporativa incorpora la dimensión ambiental como parte de su gestión y eso hace que sus exigencias y estándares ambientales –en ese momento- fuese superiores a los que Chile tenía en su legislación. Existe una concepción acertada de que la dimensión ambiental tiene que estar presente como una parte más de un proyecto". Adicionalmente –explica Daud-, "al llegar al país estos capitales, se encontraban con que, a pesar de que la legislación no estaba desarrollada aún en esta materia, sí existía la voluntad de las autoridades para que sus proyectos igualmente fueran evaluados".

De hecho en el período "voluntario" de ingreso al SEIA, 32 proyectos mineros se sometieron a esta evaluación, por un monto de inversión asociado del orden de los US\$ 5.600 millones. En este período el proyecto evaluado de mayor envergadura fue Collahuasi con una inversión de US\$ 1.700 millones, seguido por Radomiro Tomic, Zaldívar, Candelaria Fase 1 y El Abra.

Sin embargo, a partir de la vigencia del SEIA (abril de 1997) aumentó considerablemente el número de proyectos -no sólo mineros- que se someten al Sistema de Evaluación Ambiental. Es así como en el período "obligatorio", entre abril de 1997 y enero del 2001, se han aprobado 143 proyectos mineros, con un monto de inversión de US\$ 6.700 millones. Aún están en período de evaluación 29 proyectos, por un monto de US\$ 1.128 millones, siendo el más importante Pascua-Lama por un monto de US\$ 950 millones.

¿CÓMO OPERA EL SISTEMA?

Pablo Daud destaca que el SEIA es un sistema de carácter preventivo que busca que, antes que se ejecuten las inversiones, se incorpore la dimensión ambiental en su diseño y desarrollo. El SEIA se entiende como el conjunto de procedimientos que tienen por objeto identificar y evaluar los impactos ambientales que un determinado proyecto o actividad generará o presentará; permitiendo diseñar medidas que reduzcan los impactos negativos y fortalezca los impactos positivos. Parte importante de estos procedimientos se sustentan en la participación de los órganos de la administración del Estado con competencia ambiental y/o que otorgan permisos ambientales sectoriales vinculados con el proyecto o actividad. En función de sus efectos, características o circunstancias, estos proyectos deberán presentar una Declaración de Impacto Ambiental o un





Estudio de Impacto Ambiental. "Muy sintéticamente, se puede señalar que los proyectos de mayor complejidad y significancia de sus impactos se deben someter vía Estudio, mientras que los otros lo hacen a través de una Declaración de Impacto Ambiental", acota Pablo Daud.

Explica que, a partir del momento en que el titular del proyecto presenta el Estudio o Declaración, se activa todo un período a cargo de la Conama, donde intervienen todos los servicios públicos que tienen competencia ambiental. "Si el proyecto es aprobado, es sinónimo de que cumple con todos los requisitos ambientales que le son aplicables".

En cuanto a los plazos externos, en el caso de la Declaración de Impacto Ambiental la ley establece 60 días hábiles que pueden ser ampliables a 30 días más, es decir 90 días hábiles. "Ahora en el transcurso del período de evaluación puede haber suspensión de plazos, y ello ocurre cuando la autoridad formula observaciones al Estudio o Declaración y le solicita que clarifique, rectifique o complemente algunos aspectos. Las respuestas a estas consultas se denominan Addendum o Addenda".

En relación a los Estudios de Impacto Ambiental, también existe el mismo mecanismo de suspensión, pero la ley establece un plazo de 120 días hábiles, que puede ser ampliado –por una sola vez- por 60 días más; es decir, en suma, la autoridad cuenta con un plazo máximo de 180 días hábiles para

EN PORTADA

LAS MODIFICACIONES AL REGLAMENTO DEL SEIA

pronunciarse. "Ahora, en el caso de los Estudios, si transcurridos los plazos máximos, la autoridad no se ha pronunciado, dicho Estudio se entenderá calificado favorablemente. Este mecanismo se denomina como silencio administrativo positivo".

Las Comisiones Regionales de Medio Ambiente (Coremas), un ente gubernamental constituido por diferentes autoridades y personeros a nivel regional, son la instancia a cargo de calificar los Estudios o Declaraciones de Impacto Ambiental. "En primera instancia, los Estudios de Impacto Ambiental se revisan en los niveles regionales y las Coremas los califican, pero existe la posibilidad de que sus proponentes reclamen respecto a lo que decidió esa instancia regional. En esa situación, la apelación se presenta ante el Consejo Directivo (o de Ministros) de Conama y éste para resolver requiere, por ley, la opinión del Consejo Consultivo Nacional, una instancia en que están representados todos los sectores de la sociedad". De lo resuelto en las Declaraciones de Impacto Ambiental también se puede reclamar, pero en este caso debe resolver dicha apelación la Dirección Ejecutiva de Conama.

A juicio de Pablo Daud, y en el entendido que todos estos instrumentos de gestión ambiental son perfeccionables, "en el fondo el SEIA ha cumplido con su objetivo original que es prevenir el deterioro ambiental. Los proyectos de inversión han incorporado la dimensión ambiental como una vari-

able más a considerar. Asimismo, este sistema ha permitido proteger determinados componentes ambientales; mejorar la información ambiental del país y evitar al interior de la administración pública la discrecionalidad y arbitrariedad. En síntesis, Chile dispone de un mecanismo de evaluación que permite que sus inversiones sean ambientalmente mejores. Hoy, gracias al SEIA, ningún proyecto susceptible de causar impacto ambiental se ejecuta si no ha sido sometido a un riguroso proceso de evaluación."

DESAFIOS PENDIENTES

El Jefe del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental de la Comisión Nacional de Medio Ambiente (Conama) reconoce que el principal desafío que tiene el SEIA es seguir fortaleciendo el seguimiento y la fiscalización de los proyectos. "No sacamos nada con evaluar y aprobar los proyectos, si después no se chequea y verifica el cumplimiento de lo prometido".

Agrega que "la evaluación ambiental de un proyecto no termina con la calificación. En ese momento, la historia recién comienza, ya que después deben desarrollarse todos los mecanismos de seguimiento y fiscalización. En este caso, si se detecta el incumplimiento de una condición o exigencia, se aplican determinadas sanciones. Estas van desde una simple amonestación, pasando por multas, hasta la revocación del permiso".

De acuerdo a la información de Conama, durante 1999 se fiscalizaron 206 proyectos, mientras que el año pasado se fiscalizó 333 proyectos de inversión.

Daud estima que el fortalecimiento de la labor fiscalizadora no pasa necesariamente por aumentar el

número de funcionarios, sino a través de la incorporación de otros instrumentos, tales como el autocumplimiento por parte de las empresas o el mecanismo de auditorías externas, tal como ocurre en muchos proyectos relevantes (no necesariamente mineros) en que se les impone como condición contratar auditores independientes para que apoyen las labores de seguimiento y fiscalización de realizar los servicios públicos.



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.

Salas Paredes, Alberto. En: *Minerales* (Instituto de Ingenieros de Minas de Chile), Stgo., Vol 55, N°235, Septiembre-octubre 2000. pp.7-10 (4 páginas).

Emotivas palabras de despedida a don Alberto Salas Paredes, Ingeniero Civil de Minas de la Universidad de Chile, por parte del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile, de su hijo Alberto y de Rafael Sepúlveda, ex presidente del IIMCH, destacando su larga, fructífera y laboriosa vida profesional en la Caja de Crédito Minero, la Corporación de Fomento de la Producción, la Compañía Carbonífera Victoria de Lebu, la Empresa Nacional de Fundiciones, la Empresa Nacional de Minería, entre otras, académico en la Universidad de Chile y en la Escuela de Minas de Copiapó; y sus excepcionales cualidades personales de hombre lúcido, sencillo, sabio, consecuente, integro, culto, estoico, bondadoso y serio.

1.- Albareda, Guillermo. Rápido avance del Perú entre productores mundiales de oro. Ha registrado la tasa de crecimiento mas alta del producción de oro del mundo. En: *Latinominería*, Stgo., N°45, Noviembre 2000. pp. 11-19 (5 páginas).

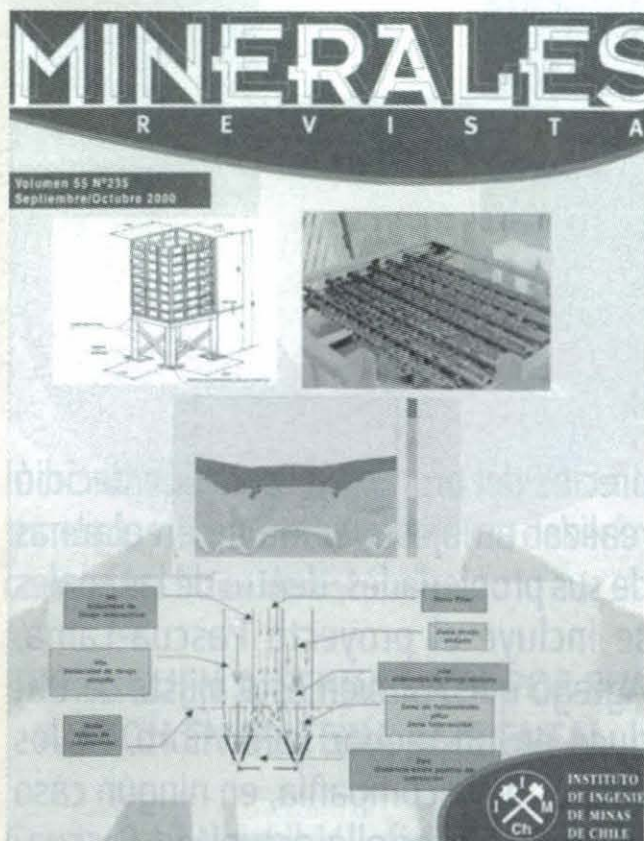
2.- Barrera, Edith Mabel y otros. Las pymes mineras en la Provincia de San Juan(I Parte). En: *Latinominería*, Stgo., N°45, Noviembre 2000. pp.31-34 (3 páginas).

3.- Castro, Sergio. Proyectos hidrometalúrgicos de plantas de óxidos de cobre. En: *Minerales* (Instituto de Ingenieros de Minas de Chile), Vol 55, N°235, Septiembre-Octubre 2000. pp.39-50 (12 páginas).

4.- Dedeu, Martín. El estado de recesión que sufre la minería. En: *Panorama Minero*, Buenos Aires, Año XXIV, N°253, octubre 2000. pp.86- 87(2 páginas).

5.- Derecho a la restauración. El cierre, abandono y restauración de faenas mineras es un derecho que tiene la tierra frente a la acción invasora del hombre. El tema no está en la legislación chilena y es una tarea pendiente. En: *Induambiente*, Stgo., Año 8, N°47, Noviembre-Diciembre 2000. pp.78-80(3 páginas).

6.- Fredes, Miguel. Condicionante para la participación ciudadana en la toma de



decisiones en asuntos ambientales. El derecho de acceso a la información. En: *Ambiente y Desarrollo* (Cipma), Stgo, Vol XVI, N° 4, Diciembre 2000. pp16-24 (9 páginas).

7.- Füller Brain, David. Se abre una interesante perspectiva para el país. Minería oceánica : Un nuevo futuro para Chile(1 parte). En: *Minería Chilena* (Editec), Stgo., Año 20, N°235, Enero 2001. pp.21-27(4 páginas).

8.- Germain, Sergio. Productividad y gestión de empresas. En: *Administración y Economía UC*, N°43, 2000. pp.24-27 (4 páginas).

9.- Hidalgo Campos, Pedro. Del e-business al e-marketing, las claves del éxito. En: *Economía y Administración* (Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas), N°138, Septiembre-Octubre 2000. pp.30-40 (11 páginas).



10.-La minería peruana en el nuevo milenio. En: *Informativo Mensual* (Sociedad Nacional de Minería y Petróleo y Energía), Lima, Año 10, N°1, Enero 2001. pp.16-22(7 páginas).

11.-Pizarro C., Nelson. Gestión del negocio minero. En: *Minerales* (Instituto de Ingenieros de Minas de Chile), Stgo., Vol 55, N°235, Septiembre –Octubre 2000. pp. 13-16 (4 páginas).

12.-Proyecciones de Cochilco y de Sonami, con buenas perspectivas parte el 2001. En: *Minería Chilena* (Editec), Stgo., Año 20, N°235, Enero 2001. pp.29-33(3 páginas).

13.- Raffo M., Pedro y Peter Knights. Análisis de las estadísticas de seguridad de las empresas mineras mandantes y contratistas. En: *Minerales* (Instituto de Ingenieros de Minas de Chile), Vol 55, N°235, Septiembre-Octubre 2000. pp.27-37 (11 páginas).

14.-Relevantes discusiones en las Primeras Jornadas Iberoamericanas sobre Cierre de Minas. En: *Panorama Minero*, Buenos Aires, Año XXIV, N°253, Octubre 2000. pp. 94-95(2 páginas).

15.-Susaeta M., Andrés y Hugo Díaz T. Estado del arte del modelamiento del flujo gravitacional en minería por hundimiento por bloques. En: *Minerales* (Instituto de Ingenieros de Minas de Chile), Vol 55, N°235, Septiembre-Octubre 2000. pp.17-26 (10 páginas).

16.- 360 toneladas de concentrado aurífero de Andacollo Gold. Procesan oro argentino en una fundición chilena. En: *Latinominería*, Stgo., N°45, Noviembre 2000. Página 35(1 página).

17.-Tuttolomondo, Fernando. La explotación minera, sus características y fundamentos. En: *Panorama Minero*, Buenos Aires, Año XXIV, N°253, octubre 2000. pp.88-92(5 páginas).

18.-Ubilla, Jaime. El derecho a la información y los nuevos sistemas regulatorios ambientales. En: *Ambiente y Desarrollo* (Cipma), Stgo., Vol XVI, N°4, Diciembre 2000. Página 23(1 página).

SUC

BARRICK ALCANZO NIVELES RECORD DE PRODUCCION Y FLUJO DE CAJA

Barrick Gold Corporation informó que durante el 2000 alcanzó una cifra récord en producción y flujo de caja. Además, obtuvo ganancias récord para el último trimestre y el año antes de la provisión contable de US\$ 1.100 millones (después de impuestos), que se realizó en el cuarto trimestre para ajustar el valor de algunos activos para reflejar la realidad de los menores precios del oro en los últimos años. El Presidente Ejecutivo de Barrick Gold, Randall Oliphant, señaló que "Barrick generó más de US\$ 500 millones en flujos de caja disponible desde nuestras minas el 2000 y continúa demostrando la fortaleza financiera y operacional". El ejecutivo agregó que "nuestro equipo seguirá en la senda de mantener nuestros costos bajos y los más altos márgenes de la industria".

Por otra parte, la empresa informó que la producción de oro creció a 3,7 millones de onzas el año 2000, en relación a las 3,66 millones de onzas de 1999. El costo de caja (cash cost) del año 2000, incluyendo los royalties e impuestos, estuvieron de acuerdo a los objetivos propuestos: US\$ 145 por onza, comparado a los US\$ 134 de 1999.

Barrick Gold anticipa que durante el 2001 la producción total aumentará hasta 3,83 millones de onzas, a un costo de caja total de US\$ 156 por onza.

En otro orden, el Vicepresidente de Comunicaciones de la canadiense, Vince Borg, informó que, en razón a los bajos

precios del oro, la Corporación decidió realizar un ajuste contable en algunas de sus propiedades, dentro de las cuales se incluye el proyecto Pascua-Lama. Agregó que "si bien este ajuste se traduce en un menor valor libro de los activos de la compañía, en ningún caso afecta el desarrollo actual de Pascua-Lama".

El ejecutivo señaló que "tal como se anunció a fines del año pasado, Barrick se encuentra trabajando en el plan de desarrollo para Pascua Lama y en los respectivos permisos ambientales para materializar el proyecto. Durante el año 2001, se invertirán cerca de US\$ 25 millones en el desarrollo de la ingeniería del proyecto".

PROMULGADO EN EL DIARIO OFICIAL TRATADO MINERO CON ARGENTINA



Se promulgó en el Diario Oficial el Tratado Minero de Chile con Argentina, el que constituirá un marco jurídico que regirá los negocios vinculados a esa

área, dentro de su ámbito de aplicación. La normativa tiene por objeto permitir a los inversionistas de cada una de las partes participar en el desarrollo de la integración minera, que ambos países declaran utilidad pública e interés general de la nación, según destaca el Diario Oficial.

Entre las iniciativas que se estipulan está el acceso, desempeño y protección de todas las actividades y servicios que tengan relación con el negocio minero, conforme a la legislación de cada uno de los países.

Asimismo, las naciones se comprometen al desarrollo de dicha actividad y de otras accesorias al rubro.

El tratado, suscrito el 29 de diciembre de 1997, entró a su fase decisiva el 20 de diciembre pasado, cuando fue firmado por los presidentes Ricardo La-

gos y Fernando de la Rúa, en la localidad de San Pedro de Atacama.

Según estudios realizados, la iniciativa se traduciría en proyectos de inversión



ESOS MINEROS

por un monto cercano a los US\$ 20.000 millones durante la década, mientras que supone la creación de 12 mil empleos en el mediano plazo, y la posible explotación de 370 yacimientos.

SQM INICIO CONSTRUCCION DE PLANTA DE BUTILITIO EN ESTADOS UNIDOS

SQM inició hace dos semanas la construcción de una planta de butilitio en Texas, Estados Unidos. La fábrica, que demandará una inversión entre US\$ 15 millones y US\$ 20 millones —si se incluyen los costos de capital— estará terminada a fines del 2001. Su entrada en operaciones, en tanto, está programada para mediados del 2002. La industria, cuya capacidad de producción será de 1.000 toneladas al año una vez que esté en plena operación, fue proyectada en Estados Unidos por necesidades de logística, porque se pretende abastecer con ella las necesidades de los mercados desarrollados.

El butilitio es un químico utilizado en el negocio farmacéutico y tiene usos en la fabricación de medicamentos que se emplean en el tratamiento de la depresión y otras enfermedades.

Por otra parte, SQM plantea invertir US\$ 11 millones en ampliar la capacidad de su planta SQM Salar en la Segunda Región, que elabora carbonato de litio y cuyo potencial es hoy de 30 mil toneladas anuales.

La compañía presentó un estudio de impacto ambiental ante la Conama para

incrementar su volumen hasta 32 mil toneladas. De aprobarse, la obra debería concluir a fines de este año.

DISTINGUEN A GERDAU AZA POR SU ACCION EN MATERIA AMBIENTAL

Gerdau AZA recibió oficialmente las certificaciones internacionales conferidas a esta productora de acero nacional por instaurar la plena implantación de un Sistema Integrado de Gestión de Calidad y Gestión Ambiental. A fines del año pasado, el Primer Mandatario entregó a esta misma compañía el Premio Nacional a la Calidad.

Filial del consorcio brasileño Gerdau y considerada la principal recicladora de chatarra de nuestro país y la más moderna del continente, es la primera industria del rubro de América Latina que obtiene conjuntamente las certificaciones internacionales ISO 9002 e ISO 14001, conferidas por la International Organization for Standardization (ISO), sólo a aquellas compañías cabalmente comprometidas con el resguardo ambiental y calidad de todos sus procesos.

A diferencia de las normas ISO 9000 aplicadas a la calidad de los productos y que se exigen para ingresar a los mercados, las ISO 14001 se refieren a las normas de producción limpia y cuidado ambiental, las que actualmente son instauradas en forma voluntaria por las empresas.

El representante regional de Lloyd's Register Quality Assurance Limited, Luis

Bueno Da Silva, entregó los respectivos certificados al gerente general de Gerdau AZA, Hermann von Mühlenbrock.

PRODUCCION DE PHELPS DODGE AUMENTO 45,6% EN CHILE



Un aumento de 45,6% registró la producción de cobre de la minera Phelps Dodge en Chile durante el año pasado, al totalizar 443,4 mil toneladas de cobre frente a las 304,5 mil toneladas obtenidas en 1999. Este incremento fue impulsado por las operaciones de la minera El Abra, donde la norteamericana tiene 49% y Codelco 51%, cuya producción en el 2000 llegó a 217,4 mil toneladas métricas de cobre por electro-obtención, mientras que en 1999 obtuvo 52,8 mil toneladas de metal.

Candelaria, en tanto, logró una producción de 224,7 mil toneladas de cobre fino contenido en concentrado, lo que representa una baja de 10% con respecto a 1999.

En total la producción chilena de cobre



representó el 30% del total de la producción de Phelps Dodge que fue de 1.459 toneladas métricas de metal rojo. La información fue entregada por la norteamericana al proporcionar los resultados mundiales obtenidos en el 2000, donde obtuvo ganancias por US\$ 29 millones, logrando revertir las pérdidas por US\$ 257 millones registradas en el ejercicio anterior. Las ventas totales, en tanto, llegaron a US\$ 4.525 millones frente a los US\$ 3.114 millones de 1999.

US\$ 200 MILLONES INVERTIRA EL TENIENTE DURANTE EL PRESENTE AÑO

Una segunda inversión de US\$ 66 millones fue aprobada por el directorio de Codelco, cifra que aumenta a US\$ 488 millones el monto autorizado por la estatal para llevar a cabo el plan de desarrollo de la División El Teniente, que en total involucra recursos por US\$ 1.100 millones, informó el Gerente General de la minera, Rubén Alvarado.

Este proyecto de expansión contempla elevar la producción total de cobre de 380.000 toneladas que se producirán durante este año a cerca de 500.000 toneladas de metal rojo en el 2003.

Este año, indicó el ejecutivo, las obras estarán concentradas en las obras de expansión y descontaminación, para lo que se materializarán US\$ 200 millones, mientras que el resto se ejecutará en el transcurso del 2002.

Alvarado también informó que el proyecto de expansión de la fundición debiera concretarse en abril o mayo de este año, pues ya se encuentra en la etapa final del proceso de ingeniería básica.

Respecto al resto del financiamiento, Alvarado dijo que este año se seguirán liberando nuevos recursos. Explicó que de la inversión total, US\$ 1.000 millones será con aportes estatales, mientras que el resto será con aportes estatales,

mientras que el resto será abordado con la venta de ciertos activos prescindibles. En este sentido, el ejecutivo informó que se están analizando varias posibilidades, dentro de las cuales se contempla la enajenación de algunos bosques y activos hidroeléctricos.

FINALIZA JUICIO ARBITRAL ENTRE ENAMI Y SOCIEDAD PUNTA DEL COBRE

Tras casi dos años de juicio arbitral, la Empresa Nacional de Minería y la Sociedad Minera Punta del Cobre resolvieron transigir tal proceso y reanudar su relación comercial, paralizada desde 1999.

El acuerdo involucra la reanudación de las entregas de minerales de Pucobre a la Planta Manual Antonio Matta, propiedad de Enami, que habían sido suspendidas en enero del mencionado año.

La transacción, que permitió poner fin al proceso judicial, fue firmada por Jaime Pérez de Arce, Vicepresidente Ejecutivo de Enami y Fernando Harambillet, Presidente de la Sociedad Punta del Cobre, quienes acordaron la entrega de 1.652.000 toneladas de mineral por parte de Pucobre a Planta Matta.

Esto significa la producción de aproximadamente 45.000 toneladas mensuales desde marzo de este año hasta septiembre del 2003 y de 15.000 toneladas mensuales entre julio del 2003 hasta diciembre del 2004, lo cual



se enmarca en los términos establecidos por el Directorio de la empresa, que hace algunas semanas solicitó a la Administración la búsqueda de un acuerdo con Punta del Cobre.

DIVISION TALLERES Y CMS TECNOLOGIA SUSCRIBEN ALIANZA COMERCIAL

Una de las principales alianzas comerciales al servicio de la minería nacional e internacional se concretó entre la división Talleres Codelco Chile y CMS Tecnología S.A., iniciándose una nueva perspectiva de servicios al cliente ofreciendo una mantención integral a plantas completas. Actualmente están en pleno desarrollo contratos con las divisiones Radomiro Tomic; Chuquicamata y El Abra.

Esta alianza de negocios entregará un nuevo enfoque para el desarrollo de servicios a la minería. Mientras la División Talleres es un proveedor de piezas de acero fundido, con una vasta experiencia de 80 años en la minería y considerada la más grande del país, la empresa CMS Tecnología S.A., es una empresa de propiedad de Codelco Chile que ha sostenido un importante crecimiento en el desarrollo del negocio de servicios de mantención integral a plantas de la gran minería.

De hecho, ambas empresas habían trabajado unidas durante bastante tiempo, en lo que podría considerarse como una marcha blanca, de tal manera que la alianza comercial recién suscrita tiene un tiempo operando y sus resultados han quedado ampliamente demostrados.

Aún cuando son netamente aplicaciones técnicas, la nueva alianza comercial permite el abastecimiento de los repuestos y su posible reposición cuando los equipos no funcionan, todo lo cual otorga un beneficio adicional al cliente y lo deja concentrar sus esfuerzos en la operación y rendimiento.



En próximas décadas:

Proyectan "sólida demanda" de cobre en Asia

Cochilco estima que "el déficit de más de 2 millones de TM de cobre refinado que presentará la región asiática en el mediano plazo, irá generando un mercado de más de cuatro mil millones de dólares a precios de mercado actuales".

Actualmente, China es el principal consumidor de cobre refinado de la región, seguido por Japón, Sudcorea y Taiwán.

El creciente déficit de cobre refinado, cobre blíster y concentrados de cobre que irá teniendo la región de Asia en el período 2000-2007, la convierten en un interesante mercado para la creciente producción de cobre de nuestro país. Esa es una de las principales conclusiones del estudio "Asia, un gran mercado para el cobre chileno", publicado por la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco).

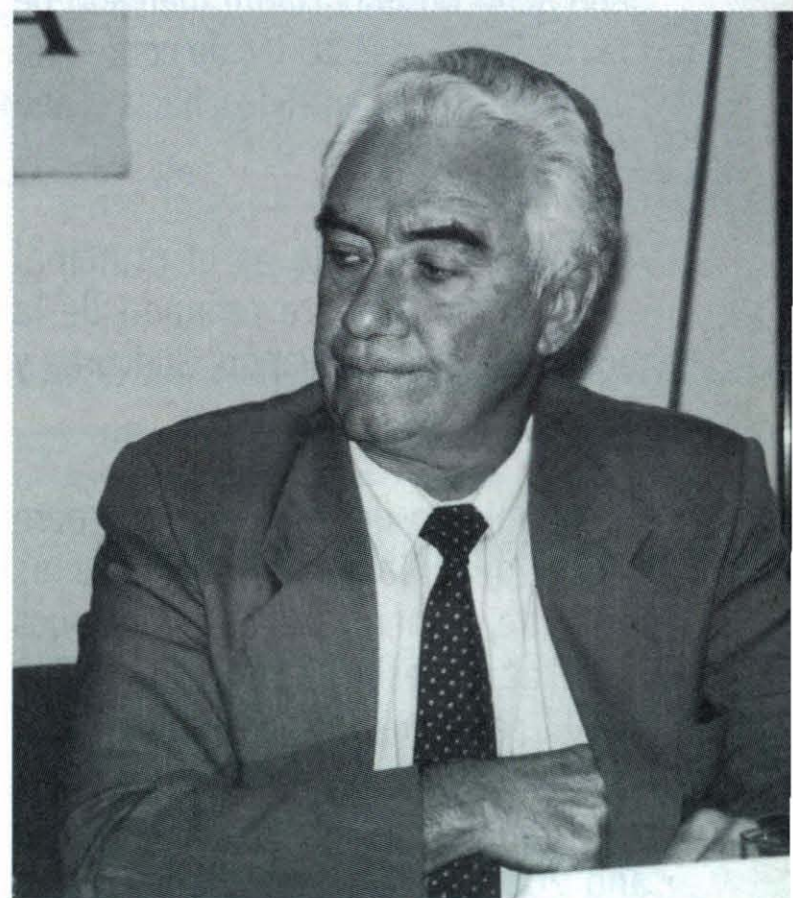
En el documento, elaborado por el analista Aldo Picozzi, se destaca que "la existencia de grandes mercados potenciales en Asia, como es el caso de China e India, por sus grandes poblaciones y por sus requerimientos de mayor infraestructura habitacional, comercial, caminera, portuaria y por la necesidad de transporte eléctrico a zonas que aún carecen de este elemento, permiten afirmar que el cobre continuará presentando una sólida demanda en las próximas décadas, aunque para ello será necesario

incrementar las acciones de promoción de sus grandes propiedades y de la enseñanza de su uso correcto a los instaladores de la región".

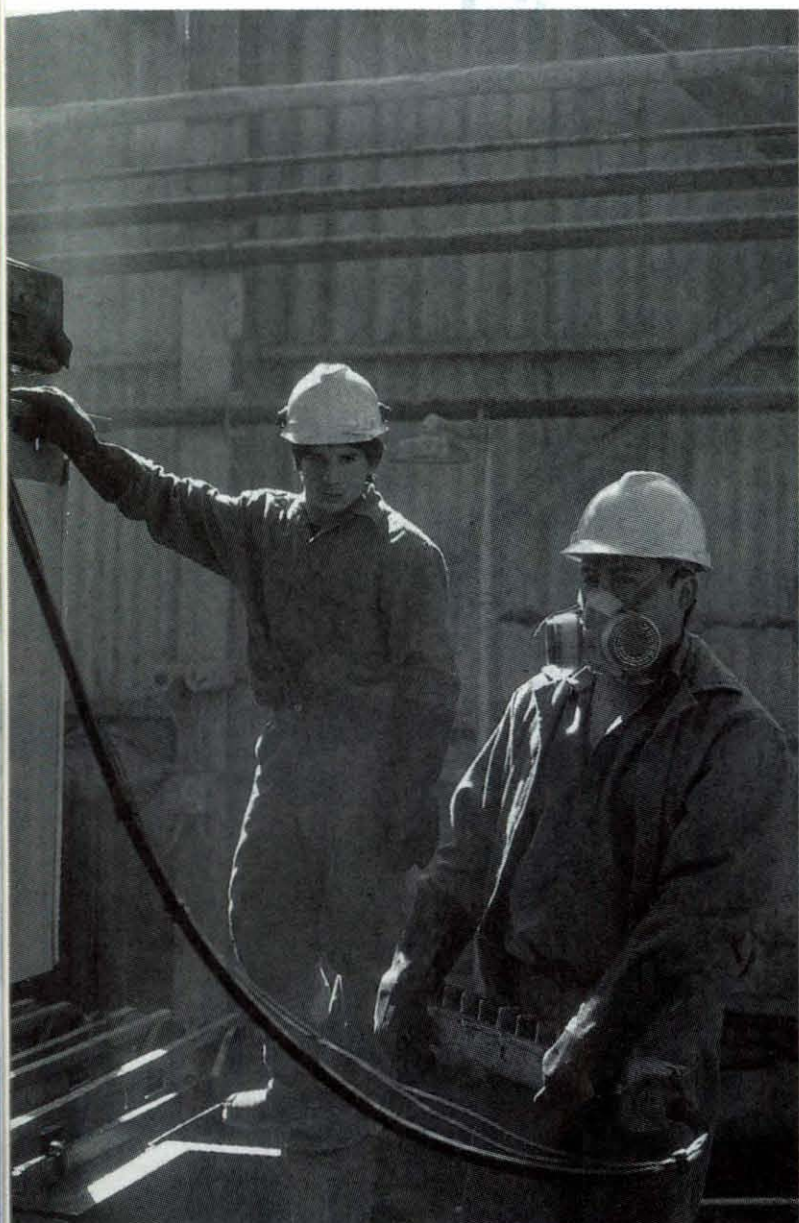
Cochilco agrega que "el déficit de más de 2 millones de TM de cobre refinado que presentará la región asiática en el mediano plazo, irá generando un mercado de más de cuatro mil millones de dólares a precios de mercado actuales".

En el estudio se precisa que el consumo de cobre refinado en Asia alcanzó en 1999 a 5.401 miles de TM de cobre fino, representando el 38,3% del total mundial, esperándose que esta participación suba sobre 40% en el año 2007, alcanzando en ese año un consumo del orden de 7,4 millones de TM de cobre fino.

"Asia es y continuará siendo un importante mercado para los países



productores de cobre refinado, dado que presentará un déficit equivalente a 22% de sus requerimientos durante el año 2000, lo que representa un déficit de más de 1,2 millones de TM de cobre fino", añade Cochilco.



En lo que respecta a los concentrados de cobre, su creciente capacidad instalada de fusión que se incrementará en más de 1,7 millones de TM de cobre fino entre los años 1995 y 2007, irá generando un importante mercado de más de 2 millones de TM de cobre fino contenido en concentrados, hacia el año 2007.

Actualmente, China es el principal consumidor de cobre refinado de la región, seguido por Japón, Sudcorea y Taiwán.

El crecimiento del consumo de cobre refinado en la región asiática es relevante, aumentando en 1,7 millones de TM de cobre fino entre los años 2000 y 2007, pasando desde un nivel de 5.693 miles de TM de cobre fino en el año 2000 a 7.370 miles de TM de cobre fino en el año 2007, registrando un promedio anual de crecimiento de 3,8, superior al crecimiento del consumo mundial, para el que se espera un promedio anual de 3,2%.

LA IMPORTANCIA DE CHINA

China se ha constituido en el líder de la región, con un consumo esperado de 1.680 miles de TM de cobre fino en el año 2000 y de 2.230 miles de TM de cobre fino para el año 2007, con un crecimiento promedio anual de 4,1% entre ambos años, superior al promedio regional de 3,8%.

Japón es el segundo país consumidor de cobre refinado de la región, esperándose para el 2000 una cifra de 1.310 miles de TM de cobre fino y para el año 2007 una cifra de 1.600 miles de TM de cobre fino, con un crecimiento promedio anual de 2,9%, luego de presentar una importante declinación de su consumo en los años previos como resultado de la profunda crisis económica que lo afectó y de la cual ha comenzado a mostrar importantes signos de recuperación.

De acuerdo al estudio de la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco), es destacable también el comportamiento del consumo que muestran Taiwán y Sudcorea, tercero y cuarto consumidor de la región. Entre los años 2000 y 2007 se espera que Taiwán muestre un crecimiento promedio anual de 4,1% y Sudcorea un crecimiento promedio anual de 3,4%, con un nivel de consumo el año 2000 de 875 miles de TM de cobre fino y de 1.010 miles de TM de cobre fino, respectivamente.

"Es importante destacar el buen comportamiento del consumo de cobre refinado que se espera para la región

en los próximos años, evidenciando una total recuperación de la crisis económica que la afectó entre 1997 y 1999, con un importante impacto en el consumo de gran parte de los países miembros", precisa Cochilco.

En cuanto a la producción de concentrados de cobre en Asia, ésta se concentra fundamentalmente en China, Indonesia e Irán. El aumento que presenta la producción se debe, principalmente, al importante crecimiento de producción que presenta Indonesia, con la ampliación de sus operaciones en Grasberg y el inicio de producción del proyecto Batu Hijau, lo que la hace presentar tasas de crecimiento promedio anual de 14,5%, entre los años 1995 y 1999, constituyéndose en el principal abastecedor de este producto al interior de la región y un importante productor mundial.

En relación a la producción de fundiciones, se aprecia una diferente magnitud de las fundiciones con respecto a la disponibilidad propia de concentrados de cobre, "evidenciando una importante situación deficitaria de concentrados, la que se va acentuando en forma dramática hacia el período 2000-2007. De esta realidad surge la gran importancia que para los países productores de concentrados tiene el mercado asiático".

En cuanto a la producción de cobre refinado en Asia, al comparar la demanda de las refineras con la disponibilidad regional de cobre blíster,

DEFICIT DE COBRE EN ASIA (miles de TM de cobre fino)

Tipo de Producto	1990	1995	2000	2007
Cobre refinado	934	1.668	1.241	2.081
Cobre blíster	347	574	808	1.195
Concentrados de cobre	1.069	1.132	1.914	2.213



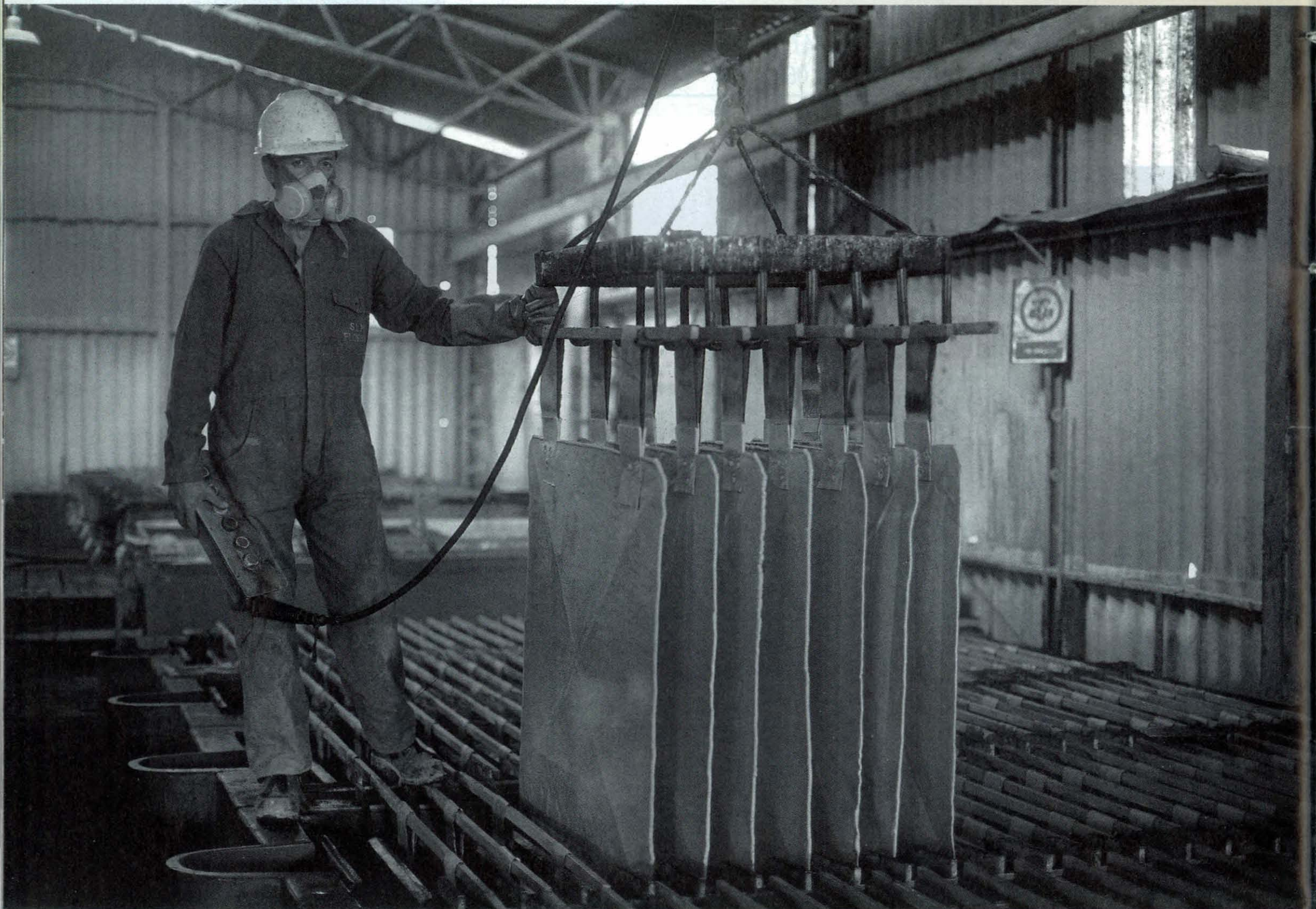
se aprecia el creciente déficit de este producto que se irá generando en la región en los próximos años, alcanzando hacia el año 2007 valores cercanos a las 1.200 miles de TM de cobre fino.

El estudio de Cochilco señala que entre los años 1995 y 2007 se produce un aumento de capacidad de refinación de más de 2,7 millones de TM de cobre fino en la región asiática, 63% del aumento de capacidad de refinación mundial de

ese período. "Si comparamos el consumo de cobre refinado de la región asiática con la capacidad instalada de refinación en ella, podemos observar un importante déficit de oferta de refinado regional, por lo que se genera un



Proyectan "sólida demanda" de cobre en Asia



interesante mercado para los países productores de cobre refinado de otras áreas geográficas en magnitudes que hacia el final del período analizado, superan los dos millones de TM de cobre fino".

Finalmente, en cuanto a la demanda de cobre en la región asiática, el informe de Cochilco señala que la diferencia entre el consumo regional y el abastecimiento desde fuentes internas de la región genera una interesante demanda neta a los oferentes de

concentrados, cobre blíster y cobre refinado de otras áreas geográficas, como es el caso de Chile.

En el caso del cobre refinado, si se compara el consumo final en la región con la producción de sus refineries se puede apreciar que en 1995 el déficit alcanzó a un 36% del consumo regional. "Este déficit tiende a ser menor en los años 2000 y 2007 pero continúa siendo bastante significativo, alcanzando en el año 2007 a un 28% del consumo regional".

Cochilco agrega que el déficit es significativamente mayor cuando se trata del abastecimiento de concentrados de cobre producidos en la región para sus fundiciones, el que par el período 2000-2007 se estima se ubique en torno al 54%. "La instalación de nuevas fundiciones al interior de la región irá agravando en los próximos años esta situación deficitaria si no realizan inversiones en el desarrollo de nuevos proyectos de mina para la producción de concentrados de cobre".



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:

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:

26-28 FEBRERO: "SME Annual Meeting and Exhibit", Denver, U.S. Contacto: Society for Mining, Metallurgy and Exploration, P.O. Box 625002, Littleton, CO 80162-5005, US, Tel.+1 3039739550, fax:9793461, e mail:sme@smenet.org.

11-14 MARZO: "Prospectors and developers Association of Canada Annual Convention", Toronto. Contacto: Helen Sklarz, PDAC, Suite 900, 24 King Street E., Toronto, Ontario, Canada M5C2X8, tel: +1 4216362 1969, fax:3620101, e mail:hsklarz@pdac.ca

21 - 23 MARZO: "Minex International, Mining and Exploration Conference Exhibition", Perth, Western Australia. Contacto: Mark Ranson ; EXIBIT exhibitions. Tel: +61(0) 8 9476 94 76, Fax: 9486 1933, e mail: minex@exibitepl.com.au

26-28 MARZO: "Applied Mineralogy", Brisbane, Australia. Contacto: Applied Mineralogy 01, Brisbane, Australia., Dracanea Avenue, Falmouth, Cornwall TR11 2EQ UK, Fax: +44(1)1326318352, e mail: bwills64@min-eng.com

2-8 ABRIL: "Bauma 2001, the world's largest construction exhibition", Munich, Germany. Contacto: Mese München, Messegelände, D-80325 München, Germany. Tel:+49(0)89 5107506.

23-24 ABRIL: "Investing in the Americas", Miami, Fl. Contacto: John Panaro, International Investment Conferences, Inc., 6310 Sunset Drive, Miami, Fl 33143, US. Tel: +1 305 669 1963, ext.212, Fax: 6697350, e mail: johnpanaro@iiconf.com

24-27 ABRIL: "Il Congreso Internacional de Prospectores y Exploradores. Exploración: Futuro de la Minería", Lima, Perú. Contacto. Instituto de Ingenieros de Minas del Perú, Los Canarios 154, Lima, Perú, tel: (511) 349 4262, Fax: (511) 349 3721, e mail: proexplo@iimp.org.pe, www.iimp.org.pe

24-27 ABRIL: "9th Brazilian Mining Congress, 9th Brazilian Mining Exhibit, Exposibram 2001", Belo Horizonte, MG Brazil. Contacto: Ibram, SCS Quatra 02, Bloco D, Ed. Oscar Niemeyer 11º andar, Cep 70316-900 Brasilia, DF Brazil, Fono: (55-61) 226-9367, Fax (55-61) 226 9580, e mail: ibram@tba.com.br, site: www.ibram.org.br

10-13 MAYO: "Tunnel and Perforazioni (World of Drilling Tunnel Technology)", Ferrara, Italia. Contacto: Progetto M. International S.r.l., Via San Marina 51, 40010 Bentivoglio, Bologna, Italia. Tel: +39 051 891 308, fax: 891310. e mail: info@progetto-m.com

¡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.

