



Boletín minero

Nº 1133
Mayo 2000

ISSN-0378-0961

Sociedad Nacional de Minería



DOMIN

EXITOSA VERSION DE
EXPOMIN 2000

Intenso debate
sobre **Política Minera**

**EL TOFO: HISTORIA
DE UN PUEBLO MINERO**

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:

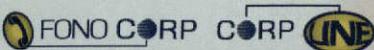
- Consultas de Saldo
- Consulta e impresión de Cartolas
- Pago de Línea de Crédito
- Solicitud de Productos
- Consulta de Tarjetas de Crédito
- Informaciones

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**



6

La historia de Expomin:

La Exposición Mundial para la Minería Latinoamericana –Expomin- ha experimentado desde su primera versión – en 1990- un desarrollo espectacular que la ubica, junto con la de Las Vegas y Düsseldorf, como una de las mayores vitrinas de la industria minera mundial.

10

La historia minera de don Andrónico:

Con el tesón que caracterizó a los inmigrantes croatas a principios de siglo, en medio del calor y la aridez del desierto, se escribieron los primeros capítulos de la historia de Andrónico Luksic Abaroa, uno de los empresarios más importantes del país.

12

Exitosa versión de Expomin 2000:

Inaugurado por el Presidente Ricardo Lagos, Expomin 2000 se consolidó como la feria más importante del mundo. Se esperaban 37 mil visitantes y llegaron 43 mil. Se estima que los expositores concretaran negocios por US\$ 800 millones en los doce meses siguientes a la feria.

15

Anuncian modificaciones a la ley ambiental:

En un desayuno organizado por Sonami, la Directora de Conama, Adriana Hoffmann, anunció que, después de seis años de aplicación, se estudiarán modificaciones a la Ley de Bases del Medio Ambiente, a fin de subsanar “imperfecciones” e incorporar temas nuevos.

19

En el marco de Expomin, se reunió la SIM:

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild Alessandri, fue reelecto como titular de la Sociedad Interamericana de Minería (SIM), agrupación gremial creada hace poco más de dos años, encargada de coordinar el trabajo realizado entre las distintas Asociaciones y Cámaras Mineras.

24

Intenso debate sobre Política Minera:

Intenso debate protagonizaron participantes en el Panel “Política Minera para el Siglo XXI: La Visión del Gobierno, Parlamentarios y Empresarios”, organizado por Sonami, en el salón de Congresos de Fisa. El encuentro contó con la asistencia de más de 200 empresarios, ejecutivos y productores mineros.

29

Presidente de la CAEM sostiene que Tratado Minero es equitativo:

El titular de la Cámara Argentina de Empresarios Mineros, Martín Dedeu, afirma que “la aprobación del Tratado debe ser considerado sólo un primer paso en la integración de la minería de Chile y Argentina, pero su puesta es insuficiente si no va acompañada por la efectiva utilización del mismo”.

31

El Tofo: la historia de un extraordinario pueblo minero:

La historia del gran mineral de hierro de El Tofo ha sido rescatada de la memoria de los que un día fueron sus protagonistas a través de entrevistas a más de cincuenta “tofinos”, visitas a terreno e intensas búsquedas bibliográficas durante un año.

35

Escondida anuncia cambios estructurales:

Minera Escondida informó una serie de cambios en su estructura organizacional que está enfocada, principalmente, a un mejor desempeño operacional de la misma. Estos cambios responden a una estrategia de modificaciones organizacionales a nivel mundial de BHP.

38

La Exploración en Los Andes Centrales:

El geólogo José Cabello, Gerente para Latinoamérica de Nuevos Negocios de Broken Hill Proprietary (BHP), afirma que en los últimos 30 años se ha invertido más de US\$ 3.000 millones en exploración en Los Andes Centrales. Agrega que cada dólar que se gastó generó un valor in situ de 96,3 dólares.

PORTADA:

El Presidente de la República, Ricardo Lagos Escobar, inauguró la Exposición Mundial para la Minería Latinoamericana Expomin 2000.



**EXPOMIN: AMPLIACION DEL RECONOCIMIENTO EN EL ORIGEN DE LA INICIATIVA**

Señor Director:

Si bien las autoridades del U.S. Department of Commerce, personificados en Chile de 1990, por Richard Ades y su equipo asistente, tuvieron un rol de gran importancia en los orígenes de esta iniciativa, fueron múltiples los actores que en forma complementaria contribuyeron activamente a la creación de la Exposición Mundial para la Minería Latinoamericana: Expomin, a la que asistimos durante le mes de mayo y que se refiere el señor Schaerer en su carta del pasado 9 de mayo, publicada en el diario El Mercurio.

a) En primer término, hay que agregar y destacar que bajo la presidencia de la Feria Internacional de Santiago de ese entonces y su Dirección Ejecutiva, como Departamento de la SNA, el actual senador de la República, Sergio Romero Pizarro, y Rudolf Araneda K., respectivamente impulsaron fuertemente el desarrollo y posicionamiento de ferias monográficas en Chile. Expomin fue uno de sus primeros logros.

b) El apoyo incondicional otorgado a la iniciativa por la SONAMI, que en esa época presidía Hernán Guillof junto a Alfredo

Ovalle y a la que posteriormente se sumara la activa participación de Walter Riesco, entre otros de sus Directivos, fue de vital importancia.

c) Por su parte se debe recordar a los miembros del Comité Asesor de Expomin, que apoyaron activamente la iniciativa, entre los que destacaron en ese entonces Ejecutivos y Profesionales del quehacer minero, como Carlos Gómez por Minera Escondida; Pío Vilavella por Codelco Chile, Eric Klohn por Minera Disputada De Las Condes, Carlos Vega y Nelson Santander por el Instituto de Ingenieros de Minas, además de profesionales de Sernageomín, CIMM, entre otros empresarios y profesionales mineros.

d) El gobierno de Chile con Juan Hamilton, como ministro del ramo en ese entonces, facilitó los decretos y beneficios arancelarios para que se posibilitara el ingreso de equipos y mercaderías en exhibición, además de otras labores de promoción en la Región.

e) La prestigiosa revista especializada Minería Chilena, a través de su Director Ricardo Cortés quien previo a Expomin ya exploraba los eventos y ferias de carácter

minero especializadas en Chile y que también uniera posteriormente sus esfuerzos en beneficio a un gran evento mancomunado minero internacional.

f) Con todo, posteriormente a partir de la versión 1996, la iniciativa se extendería de un importante evento "US only", a una Exposición y Feria Internacional con presencia y contribución de otros países de gran experiencia minera como Canadá, Alemania, Australia, España, Inglaterra, Sudáfrica entre otros.

A ello hay que agregar la asistencia y aporte de Gobiernos y Empresarios Latinoamericanos, quienes apoyaron activamente a EXPOMIN, como así mismo a los medios de comunicación.

En suma, una multiplicidad de esfuerzos al servicio de la consolidación de una Exposición Especializada y Congreso Minero de nivel internacional para Chile y la Región.

Bernardo Küpfer Matte
Ingeniero Civil Industrial
Ex Gerente de Expomin

**Boletín
minero**

Año CXV N°1133
Mayo 2000
Organo Oficial de la
Sociedad Nacional de Minería.
Fundado el 15 de Diciembre
de 1883.

DIRECTORIO:

Presidente:
Hernán Hochschild Alessandri

Primer Vicepresidente:
Roberto Salinas Morán

Segundo Vicepresidente:
Patricio Céspedes Guzmán

**Secretario General
Honorario:**
Julio Ascuí Latorre

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

Secretario General:
Jorge Riesco Valdivieso

Gerente General:
Alberto Salas Muñoz

Director responsable:
Alberto Salas Muñoz

Periodistas:
Danilo Torres Ferrari
Raúl Rojas González

Centro de Documentación:
Clara Castro Gallo

Fotografías:
Archivo Sonami
Representante legal:
Hernán Hochschild A.

Diseño y producción:
Pencil & Mouse

Imprenta:
Antártica Quebecor 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.

EXPOMIN 2000

Una vez más, el esfuerzo conjunto de la FISA, el Ministerio de Minería, el Instituto de Ingenieros de Minas de Chile, y la Sociedad Nacional de Minería, permitió que nuestro país, al igual que cada dos años desde 1990, cuente con una feria minera acorde a la magnitud de sus potencias y desafíos en el sector minero.

Chile ha logrado alcanzar una destacada posición en el área minera en el mundo, convirtiéndose el sector en uno de los más activos y pujantes en el proceso de desarrollo que ha experimentado el país en los últimos años.

En este contexto, Expomin se ha transformado en una extraordinaria demostración del empuje y la capacidad creadora de los empresarios mineros y de sus Organizaciones. En esta ocasión, ello podía observarse especialmente en el Pabellón de la Minería Privada, donde las principales compañías mineras expusieron sus avances y logros en los últimos años.

Esta feria minera bienal, ha experimentado un sostenido crecimiento desde su creación, en 1990. En efecto, después de 10 años, sus 43 mil visitantes, el gran número de países y empresas participantes, y los procesos y tecnologías de punta que se exhiben, hacen que hoy Expomin pueda ser considerada como la Feria Minera más grande e importante del mundo.

Adicionalmente, la muestra ferial demostró ser un adecuado punto de encuentro para observar, debatir y exponer sobre los



avances tecnológicos, los cambios experimentados en los procesos productivos, el marco legal que, a través de diversas normativas, regula nuestra actividad y, también, los problemas que de una forma u otra, siempre acompañan a la minería.

En ese sentido, cabe destacar la reunión plenaria de la Sociedad Interamericana de Minería (S.I.M.), entidad que agrupa y coordina el trabajo de los gremios mineros más representativos de cada país del continente. El estudio y análisis conjunto de las materias regionales de interés común, será, sin lugar a dudas, un importante avance en la integración empresarial de nuestro sector.

Por otro lado, esta Feria Mundial ha ido acompañada, más que nunca en nuestra historia, por una profunda comprensión de la importancia de un sistema económico libre y una actividad privada que cuente con reglas claras y competitivas, muy

especialmente, en sectores económicos como el nuestro, donde los proyectos son de largo plazo y muy intensivos en capital.

Este avance logrado en el plano de las ideas, sumado a la existencia de recursos naturales y a una adecuada capacidad organizativa y profesional, asegura al país buenas perspectivas en el campo minero, uno de los sectores más decisivos para alcanzar antes del 2010 nuestro anhelado desarrollo.

En efecto, para muchos países, y muy especialmente para Chile, es difícil imaginar alguna industria distinta a la minería, que ofrezca la oportunidad de incrementar los ingresos personales y nacionales, de desarrollar su infraestructura y de potenciar la transferencia de capitales y conocimientos necesarios para mejorar la calidad de vida de la población, siendo, además, capaz de mantener esos beneficios en el largo plazo.

Por todas estas razones, el éxito de Expomin es el éxito de todo el país, y nos permite augurar un desarrollo promisorio de la minería en los próximos años.

Hernán Hochschild Alessandri
Presidente

La Expomin del nuevo siglo

La Exposición Mundial para la Minería Latinoamericana –Expomin- ha experimentado desde su primera versión –en 1990- un desarrollo espectacular que la ubica, junto con la de Las Vegas, en Estados Unidos, y Düsseldorf, en Alemania, como una de las mayores vitrinas de la industria minera mundial.

La primera feria, efectuada entre el 15 y 20 de mayo de 1990, contó con la participación de 389 empresas nacionales y extranjeras, las cuales exhibieron sus productos en un área de aproximadamente 30 mil metros cuadrados y fue visitada por más de 17 mil personas, entre profesionales y público en general.

Desde sus inicios, el objetivo de Expomin fue promocionar y divulgar nuevas inversiones, proyectos y actividades de la minería; divulgar conocimientos económicos y técnicos asociados a la extracción y operación de proyectos y faenas mineras y conformar un centro de exhibición y de transferencia de equipos y tecnología orientados al sector minero mundial.

En la primera versión, estuvieron comprometidos la Sociedad Nacional de Minería, el Departamento de Comercio de Estados Unidos, la Embajada de ese país en Chile y la Feria Internacional de Santiago.

En diciembre de 1990, el Ministerio de Minería otorgó el patrocinio oficial e internacional a Expomin '92.

En tanto, en enero de 1991, se materializó el acuerdo entre Editec Limitada, empresa que desarrolló por algún tiempo Expominería, y Fisa para desarrollar una sola gran exposición minera.

Ese mismo año, la Sociedad Nacional de Minería suscribió un acuerdo con la Feria Internacional de Santiago, mediante el cual la Sociedad Nacional de Minería se integró a Expomin, como activa colaboradora de la muestra.

Junto con actuar como coordinadora, la Sociedad Nacional de Minería

asumió la misión de agrupar la mayor cantidad de empresas mineras privadas en un área dentro del recinto ferial.

En ese marco, Expomin 1992 se transformó en una de las ferias mineras más importantes a nivel mundial, por el número de países participantes y el nivel de la tecnología en exhibición.

En la segunda versión de Expomin, cuyo monto superó los US\$ 35 millones de dólares, participaron más de mil empresas líderes en el área minera de 31 países y se lograron negocios por un monto superior a los 500 millones de dólares.

Dos años después, se realizó la tercera versión de Expomin, entre el 10 y 14 de mayo de 1994.

La exposición minera contó con la participación de más de dos mil expositores de las principales firmas proveedoras de equipos, insumos y servicios para la minería de todo el mundo y fue visitada por unas 30.000 personas, las cuales tuvieron la oportunidad de apreciar e

TOCOPILLA Y LA CRISIS MINERA

interiorizarse de los últimos adelantos tecnológicos en minería.

El valor de la III Expomin superó los 45 millones de dólares y contó con una superficie de exhibición de 40 mil metros cuadrados divididos entre áreas cubiertas y 17 pabellones.

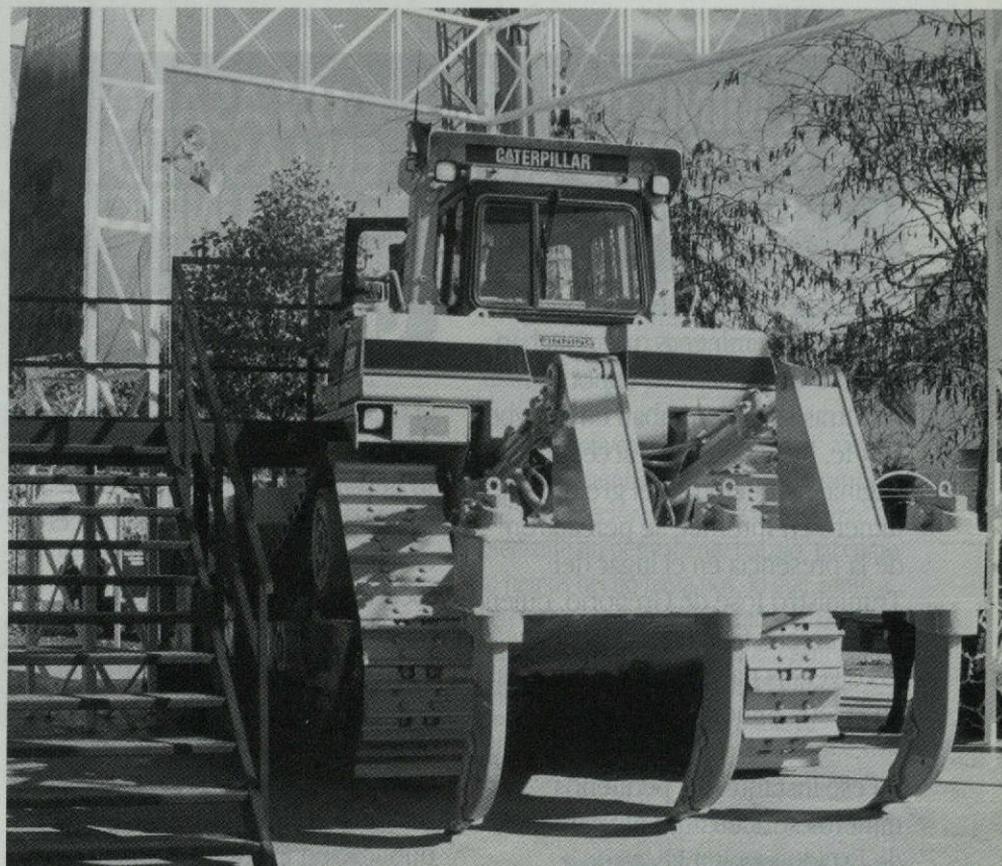
La muestra, superando todas las expectativas de los organizadores, registró negocios por US\$ 870 millones entre ventas comerciales y joint ventures.

Por su parte, Expomin '96 también se convirtió en un rotundo éxito, ya que generó transacciones comerciales por unos US\$ 685 millones.

En cuanto al número de visitantes, éstos alcanzaron a 33 mil profesionales, empresarios y técnicos provenientes de todos los países latinoamericanos, Bélgica, Estados Unidos, Inglaterra, Japón, Francia, Rusia, Nueva Zelandia y Alemania, entre otros.

EXPOMIN 1998

Con una cifra de negocios por US\$ 960 millones y un número de asistentes que superó las 37.000 personas, cerró la V Exposición Mundial



para la Minería Latinoamericana, que se desarrolló entre el 12 y 16 de mayo de ese año.

En esta quinta versión de Expomin participaron 2.200 expositores, provenientes de 33 países. De éstos, Estados Unidos, Canadá, Sudáfrica, España, Italia y Alemania, entre otros, tuvieron su propio pabellón, mientras que Colombia, Bélgica y Bielorrusia hicieron su debut.

El recinto de Chile experimentó un crecimiento de 10% con respecto a la versión anterior, abarcando una

superficie de 2.500 metros cuadrados, en el cual expusieron 72 empresas entre instituciones privadas y públicas.

La cantidad de expositores, así como el nivel tecnológico de lo exhibido, que tuvo un valor de US\$ 70 millones, consolidaron a Expomin como la feria de la minería más importante a nivel mundial.

EL MINISTRO DE GREGORIO EN EXPOMIN

Una grata sorpresa se llevaron los productores mineros que visitaban el stand de Sonami en Expomin. Mientras se encontraban en el Cyber C@fé, habilitado para acceder a la página institucional del gremio minero en Internet, se percataron de la presencia en el lugar del Triministro José de Gregorio, quien también efectuaba un recorrido a los diversos pabellones habilitados en la feria minera.

En ese instante, los pequeños mineros se acercaron al Secretario de Estado a quien invitaron a recorrer el stand de Sonami.

En la oportunidad, los productores tuvieron –incluso- ocasión de fotografiarse con la alta autoridad de Gobierno, quien gustoso departió algunos minutos con los mineros.



UN ASADO EN LAS OLLAS DE LA FUNDICION DE CHUQUICAMATA

El destacado ingeniero civil de minas, Andrés Zauschquevich, quien se desempeñó como Gerente de Operaciones de Chuquicamata entre junio y diciembre de 1971, le tocó vivir una increíble historia mientras ocupó dicho cargo en la época de Salvador Allende.

Según un relato que se incluye en el libro sobre la historia de la Sociedad Nacional de Minería, cuya publicación está prevista para septiembre próximo, los trabajadores de Chuquicamata llegaron a realizar casi 80 huelgas al año.

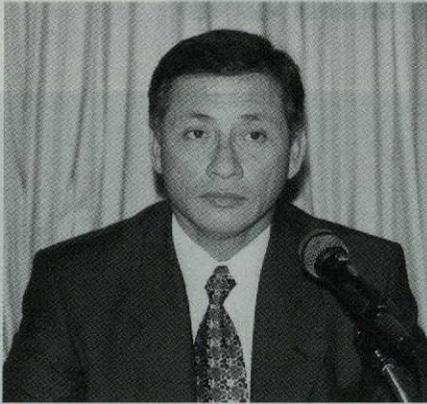
Zauschquevich señala que esta situación “dificultaba tremendamente el trabajo. La situación hizo crisis cuando una madrugada de diciembre de 1971 suena el teléfono en mi casa y me comunican que había habido un accidente en la fundición. Corrí a ver qué pasaba y me encuentro con que el convertidor estaba muy dañado. Por suerte, no habían

víctimas ni heridos. Inmediatamente instruí que se llevará a cabo un sumario para saber qué había provocado semejante avería. El resultado de la investigación fue esclarecedor: los mineros habían asado un buey o una vaca en las ollas de la fundición del convertidor. En esas condiciones se armó una batahola y se produjo el desastre”.

Agrega que con los resultados de la investigación partió a Santiago a dar cuenta del hecho a su superior, informándole que los culpables habían sido despedidos. “El, sin embargo, me dijo que debía reincorporarlos de inmediato. Me pareció una orden fuera de lugar y le dije que esa gente había saboteado al Estado de Chile”, precisa Zauschquevich.

Ante esta situación, el ingeniero presentó su renuncia a la Gerencia de Operaciones de Chuquicamata.

TOCOPILLA Y LA CRISIS MINERA



Deseo aprovechar esta tribuna para entregar mi visión respecto al quehacer productiva de la pequeña minería nacional. En este sentido, quiero hacer un breve comentario sobre los desafortunados acontecimientos que se vivieron en la comuna de Tocopilla, con ocasión de la protesta que llevaron a cabo cuatro productores mineros impulsados por una medida discriminatoria adoptada por la anterior administración de la Empresa Nacional de Minería, en la fijación de tarifas de compra de minerales. Tal fue el impacto de la medida aplicada por Enami, que los productores mineros vieron reducidos en aproximadamente \$ 1.500 por tonelada sus ingresos, junto en un momento en que los precios del cobre no eran muy alentadores.

Si Tocopilla fuese una gran metrópolis – como Santiago-, con fábricas, centros comerciales y una potencial demanda de bienes y servicios, quizás esos acontecimientos no se hubiesen producido, ya que estos pequeños empresarios mineros habrían tenido la oportunidad de dedicar sus esfuerzos y capacidades a otras alternativas económicas.

Pero la realidad de nuestro sector es otra: se emplaza en lugares inhóspitos, donde escasea el agua, los insumos son caros y cualquier emprendimiento minero es difícil. No obstante, se debe realizar por cuanto la geología y los recursos mineros existentes entregan una real oportunidad de trabajo.

Por ello, estamos convencidos que el desarrollo de gran parte del territorio se debe basar en la minería de pequeña escala, especialmente en aquellas comunas donde no existen grandes proyectos mineros e industriales que absorban mano de obra local.

En este contexto, apelamos al rol subsidiario del Estado que dice relación con incorporar al mercado a aquellos segmentos productivos que, por una u otra razón, no lo pueden hacer por sí solos.

No solicitamos ayuda directa –como muchos piensan-, sino postulamos que este rol subsidiario se manifieste en una real Política Minera para la Pequeña Minería Nacional, expedita y transparente, que contemple instrumentos, programas y mecanismos acordes al marco económico que vive el país.

Creemos que los esfuerzos de las autoridades sectoriales deben orientarse a la materialización de esta urgente necesidad, de tal manera de hacer realidad nuestra visión de desarrollo del sector de la pequeña minería, que se orienta a la reconversión tecnológica; a la comercialización de productos finales con alto valor agregado y la integración con grandes empresas, con el propósito de

lograr una actividad más sustentable y competitiva.

Estamos lejos de pensar que las soluciones a nuestros problemas se abordan mediante iniciativas de reconversión laboral, especialmente cuando nuestro territorio posee extraordinarias condiciones mineras, que constituyen la base de nuestras ventajas comparativas y competitivas.

Estamos convencidos que nuestro anhelado sueño –el de lograr el desarrollo pleno del sector-, se puede materializar mediante un permanente trabajo, tal como lo hemos hecho hasta hoy, lo que, junto a las buenas intenciones manifestadas por las nuevas autoridades sectoriales, generan expectativas favorables para el futuro productivo de la pequeña minería.

Patricio Céspedes Guzmán

Segundo Vicepresidente

Un croata emprendedor:

La Historia Minera de Don Andrónico

El destacado empresario estudió leyes y, luego de titularse, se trasladó a París, donde juntó un pequeño capital en el negocio del cambio de moneda.

Después de adquirir un porcentaje de la concesionaria Ford en Antofagasta, Andrónico Luksic compró a una franceses una mina y una planta de tratamiento, constituyendo su primera vinculación con el mundo de la minería.



Andrónico Luksic y el grupo de empresarios japoneses que le dio el primer golpe de suerte.

Con el tesón que caracterizó a los inmigrantes croatas a principios de siglo, en medio del calor y la aridez del desierto, se escribieron los primeros capítulos de la historia minera de Andrónico Luksic Abaroa, uno de los empresarios más importantes del país.

El primer Luksic que vino de Croacia, de la Isla de Brac, fue Policarpo. Recomendado por unos parientes y en busca de mejor fortuna, llegó a trabajar a Antofagasta.

Allí se casó con la hija de Andrónico Abaroa, un vasco de mucha fortuna, con quien vivió en una maravillosa casa en Avenida Brasil, en la actualidad Palacio Abaroa de Antofagasta.

Si bien Andrónico Luksic había heredado el empuje y el ejemplo de sus padres, partió a Santiago a estudiar leyes.

Luego de titularse, se estableció con un grupo de amigos en París y, en 1950, volvió a trabajar junto a su tío, Juan Abaroa, quien le ofreció la concesión de la Ford para Antofagasta.

Según recuerda el mismo, “tenía 23 años cuando volví de Francia donde, después de vivir dos años y medio, junté un pequeño capital en el negocio del cambio de moneda, con el cual adquirí un porcentaje de la concesionaria Ford en la capital de la Segunda Región”.

Un día cualquiera entraron a la concesionaria cuatro ingenieros franceses a cambiar dólares. “Ellos – según relató en un discurso pronunciado en mayo de 1997-, habían comprado una mina cerca de la ciudad y estaban terminando de construir una planta de tratamiento que quedaba en la costa, a diez minutos de mi oficina”.

“A poco andar los socios franceses empezaron a tener dificultades y no se hablaban entre sí y terminaron usándome como intermediario para sus problemas y sus diálogos. Aprovechando esta situación, poco a poco –uno a uno-, fui comprándoles su participación en la empresa”, cuenta Luksic.



Don Andrónico, junto a su hijo Jean Paul, en la inauguración oficial de Pelambres.

Esta mina y su planta constituyeron el origen de la vinculación de don Andrónico Luksic con la actividad minera.

Luego de algunos años, en que como minero, vivió tiempos buenos y malos, la situación cambió sorpresivamente cuando unos japoneses interrumpieron en su oficina. “Todo cambió cuando una tarde apareció en mi oficina un grupo de geólogos de una gran compañía minera japonesa interesada en tomar una opción por esta mina”.

“En una negociación muy rápida y para mi inmensa sorpresa, al vencimiento

de la opción, me llegó un cable de Tokio en el que me comunicaban que el directorio de la empresa había aprobado la compra de la mina Portezuelo. Este fue el primer negocio importante y el que me dio el capital para dedicarme intensamente a la exploración minera”, confiesa Luksic Abaroa.

A partir de entonces, el empresario Andrónico Luksic recorrió el desierto buscando yacimientos mineros que tuvieron la alteración adecuada y en que las limonitas fueran de todos los colores. “Muchas de las minas que poseo las encontré en estos recorridos que por años efectué en el norte de Chile”, señala.

LOS PELAMBRES

Según un artículo publicado en “El Mercurio”, en la navidad de 1985, en una de las suites del hotel Saint Regis, en Nueva York, Andrónico Luksic se reunió con un negociador de Atlantic Reachfield –propietaria de Anaconda Chile y Anaconda Internacional, bajo cuyo alero se encontraba la mina Los Pelambres-, con quien negocia la compra de ambos consorcios.

El empresario chileno hizo una oferta que fue inmediatamente aceptada, pasando las dos Anacondas a manos de Luksic.

En 1992, se inició la explotación subterránea de Los Pelambres, con una producción de 5.000 mil toneladas diarias.

Paralelamente, comenzaron una serie de sondajes –perforaciones del terreno-, análisis químicos y hasta la ayuda satelital para determinar con mayor precisión el potencial del yacimiento. Luego vendrían los estudios de ingeniería a fin de establecer modelos geológicos y de reserva.

En el caso de Los Pelambres se logró establecer que existían cerca de mil millones de toneladas de mineral aseguradas para un período de 30 años.

Es así como, en 1996, don Andrónico Luksic entusiasmó a empresarios japoneses para que se unieran en la aventura de explotar Los Pelambres. De esta manera, llegan a asociarse las compañías Nippon y Mitsubishi.

Luego de este proceso de compra, don Andrónico entregó la responsabilidad de llevar adelante el desarrollo de esta mina en su hijo Jean Paul, quien estuvo –en primer lugar- a cargo de la búsqueda del financiamiento (US\$ 1.360 millones) y la puesta en marcha del megaproyecto, inaugurado en abril pasado.

Exitosa versión de Expomin 2000



La inauguración de Expomin 2000 fue encabezada por el Presidente de la República, Ricardo Lagos Escobar.

Se esperaban 37 mil visitantes y llegaron 43 mil.

Se estima que los expositores concretarán negocios por US\$ 800 millones en los doce meses siguientes a la feria.

Con 2.300 expositores, provenientes de 37 países, y más de 40 mil metros cuadrados de exposición, la muestra se ha transformado en la más importante del mundo.

La VII Exposición Mundial para la Minería Latinoamericana, Expomin, se realizará entre el 7 y el 11 de mayo del 2002, en el parque ferial Maipú.

Las cifras son elocuentes y confirman el éxito de VI Exposición Mundial para la Minería Latinoamericana, Expomin 2000. Se esperaban 37 mil visitantes y llegaron 43 mil. Pocas horas antes de su clausura, el 85% de los expositores había confirmado su participación en Expomin 2002. Se estima que los expositores concretarán negocios por US\$ 800 millones en los doce meses siguientes a la feria.

Con 2.300 expositores, provenientes de 37 países, y más de 40 mil metros cuadrados de exposición, la muestra se ha transformado en la más importante del mundo.

En Expomin se dieron cita productores, ejecutivos, profesionales y técnicos de la minería de todo el mundo, quienes durante una semana, exhibieron diversas innovaciones tecnológicas, intercambiaron conocimientos, dictaron o participaron en

conferencias y charlas técnicas e, incluso, disputaron un torneo de golf en el Club de Valle Escondido, en Lo Barnechea.

Los nuevos productos y maquinarias disputaron las preferencias de los asistentes. Lo mismo ocurrió con los 17 seminarios y alrededor de 50 charlas técnicas, estas últimas enmarcadas en el VI Congreso Mundial para la Minería Latinoamericana, en el cual se entregó una visión global de la minería de la región.

Entre los encuentros paralelos a la muestra ferial, destacaron la reunión anual de la Sociedad Interamericana de Minería (SIM); el panel "Política Minera para el Siglo XXI: La Visión del Gobierno, Parlamentarios y Empresarios", ambos organizados por la Sonami; los seminarios "Innovación Tecnológica en Hidrometalurgia del Cobre" e "Innovación Tecnológica en Minería", que fueron responsabilidad del Instituto de



La Sociedad Nacional de Minería organizó el Pabellón de la Minería Privada, que ocupó alrededor de 500 metros cuadrados, en el cual las principales compañías mineras asociadas expusieron sus avances y logros.

Ingenieros de Minas de Chile, y el seminario "Internet y Sistemas de Comunicación Modernos para la Minería", organizado por el Ministerio de Minería.

Como es ya tradicional, la Sociedad Nacional de Minería organizó el Pabellón de la Minería Privada, que ocupó alrededor de 500 metros cuadrados, en el cual las principales compañías mineras asociadas expusieron sus avances y logros.

Adicionalmente, se instaló un Cyber Café que permitió a los visitantes acceder a la página institucional de la Sociedad Nacional de Minería.

PRESIDENTE LAGOS EN INAUGURACION DE LA FERIA

Expomin 2000, que estuvo abierta entre el 9 y 13 de mayo pasado, fue inaugurada oficialmente por el Presidente de la República, Ricardo Lagos.

El acto, que se realizó en el Salón de Congresos de Fisa, fue encabezado además por la Subsecretaria de Minería, Jacqueline Saintard; el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild; la Directora de Promoción de Exportaciones de Prochile, María Gabriela Riutort; el Presidente del Instituto de Ingenieros de Minas, Carlos Maldonado, y el Gerente de Expomin, Jorge Solís.

En la ocasión, a nombre del Gobierno habló la Subsecretaria Saintard, quien afirmó que la minería chilena "ha jugado un

rol importante en el desarrollo alcanzado por el país, al punto de ser hoy una actividad de vanguardia en el contexto mundial".

"Para ocupar este sitio, el país ha ofrecido sus excelentes condiciones geológicas, su esfuerzo por proveer una infraestructura acorde con la envergadura de la acción minera, así como también los beneficios de su rica historia, expresada en la disposición de sus habitantes para abordar con destreza el trabajo que demanda la minería", señaló la Subsecretaria.

En su intervención, Saintard anunció que, en el marco del fortalecimiento de la integración del desarrollo minero al resto de la Sociedad, el Gobierno articulará a los distintos actores relevantes, con miras a establecer un sólido nexo entre el mercado

de capitales chileno y la minería. "Esto permitirá potenciar el mercado local de capitales, y también impulsará el desarrollo minero con una mayor disponibilidad de capital de riesgo para proyectos de diversas dimensiones", precisó.

La Subsecretaria de Minería agregó, por otra parte, que al estrechar el nexo entre la propiedad minera y la comunidad, aumenta la legitimidad del negocio minero en la opinión pública y se facilita la toma de conciencia con respecto al importante y positivo rol que ha tenido y tiene la minería en el desarrollo económico de nuestro país.

CONSENSO EN MATERIA POLITICO-ECONOMICA

Por su parte, el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild Alessandri, destacó que Expomin "se ha

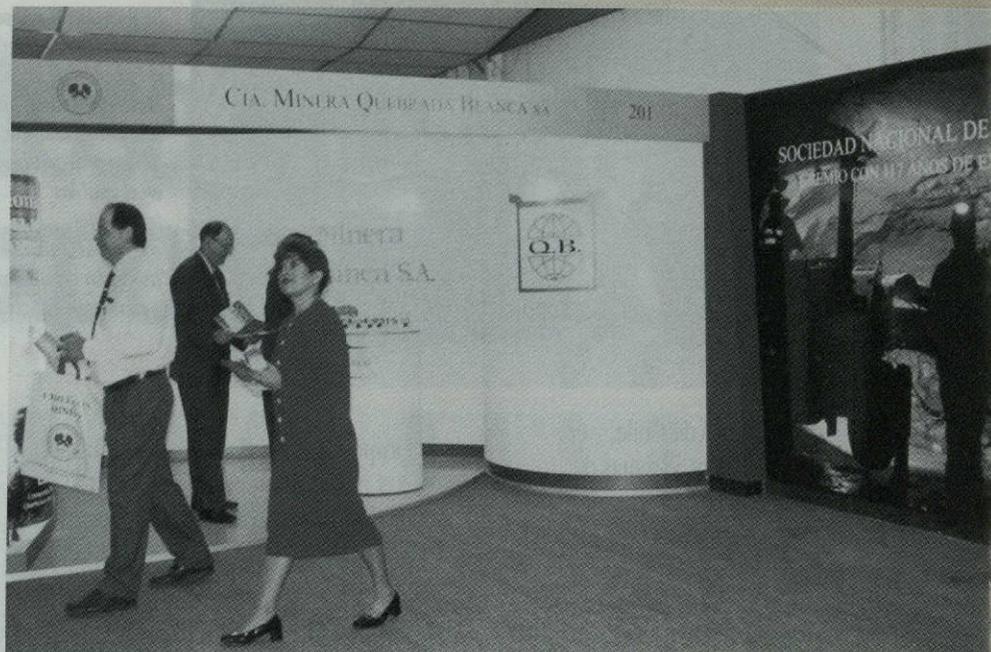


El máximo dirigente de Sonami recibe el saludo del Jefe de Estado.

consolidado como uno de los lugares de mayor importancia y tradición para todos quienes, en diversas partes del mundo han hecho de la minería su profesión y vocación”.

En su discurso, el dirigente empresarial minero resaltó el grado de consenso alcanzado en el país en los temas políticos y económicos más importantes.

“Este logro, que es un reflejo del alto grado



de madurez ciudadana de nuestra sociedad, ha permitido generar un clima de estabilidad y seguridad en todos los actores económicos del país, factores que resultan fundamentales para la inversión y el desarrollo de actividades de largo plazo, como la minería”, puntualizó Hochschild.

Agregó que el respeto a la propiedad y a las instituciones del libre mercado, unido a una gestión estatal más activa en materias sociales, “permite centrar nuestra atención como empresarios, en aquellas actividades directamente relacionadas con nuestra gestión productiva, entendiendo de mejor manera el rol que como actores sociales y económicos de importancia, nos corresponde jugar dentro de la vida ciudadana del país”.

“Al mismo tiempo, esta nueva actitud, nos ha permitido trabajar en conjunto con nuestras autoridades, en una serie de materias de gran importancia para nuestro sector, generando así una verdadera alianza estratégica que esperamos perdure y se profundice, pues resulta fundamental para el desarrollo y la estabilidad futura de nuestro país”.

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería dijo que “esta nueva manera de entender las relaciones entre el sector público y el sector productivo, nos deja en una buena situación para el análisis de los

importantes desafíos que nuestro país enfrentará en su institucionalidad legislativa, principalmente en el ámbito ambiental, internacional y laboral”.

En la ceremonia inaugural de Expomin también hicieron uso de la palabra el Presidente del Instituto de Ingenieros de Minas, Carlos Maldonado, y el Gerente de Expomin, Jorge Solís.

Los principales pabellones de Expomin fueron recorridos por el Primer Mandatario, acompañado por empresarios, ejecutivos y expositores.

La VII Exposición Mundial para la Minería Latinoamericana, Expomin, se realizará entre el 7 y el 11 de mayo del 2002, en el parque ferial Maipú.



En el pabellón de Sonami se instaló un Cyber Café que permitió a los visitantes acceder a la página institucional de la Sociedad Nacional de Minería.



El Presidente de Sonami resaltó el grado de consenso alcanzado en el país en los temas políticos y económicos más importantes.



ANUNCIAN MODIFICACIONES A LA LEY DE BASES DEL MEDIO AMBIENTE

La Directora Ejecutiva de la Comisión Nacional de Medio Ambiente (Conama), Adriana Hoffmann, anunció que después de seis años de aplicación se estudiarán modificaciones a la Ley de Bases del Medio Ambiente, a fin de subsanar “imperfecciones” e incorporar temas nuevos, como un reglamento para los parques privados. Este trabajo será realizado por un grupo de 20 abogados ambientalistas, independientes y ligados al Gobierno, en un plazo de tiempo aún no determinado.

Adriana Hoffmann expuso la política ambiental del Gobierno en un desayuno organizado por la Sociedad Nacional de Minería, que contó con la asistencia de alrededor de un centenar de ejecutivos de la minería privada nacional.

En la oportunidad, la funcionaria de

Conama destacó que “después de 20 años el tema ambiental se ha insertado fuertemente en la gran minería, que ha desarrollado muchas prácticas ambientales importantes para apoyar su viabilidad en el comercio internacional”.

Sin embargo, aclaró que no ocurre lo mismo con la pequeña y mediana minería, “que no tiene los recursos para asumir, de forma ambientalmente responsable, los cambios para ser sustentable”.

En ese sentido, pidió a la Sociedad Nacional de Minería apoyar con tecnología y recursos humanos la introducción de sistemas de producción limpia en la pequeña y mediana minería.

En cuanto a los cambios a la ley ambiental, Hoffmann dijo que éstos no sólo pasan por áreas en que la normativa resulta imperfecta, sino también por otras que sencillamente no están contempladas en sus disposiciones, como la gestión de los parques naturales privados, cuyo caso más emblemático es el parque Pumalín, de 270 mil hectáreas, que el empresario estadounidense Douglas Tompkins posee en Chiloé continental. “Nos hemos dado cuenta que hay algunas falencias en la ley de bases que queremos mejorar”, precisó Adriana Hoffmann.

Por su parte, el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild Alessandri, afirmó que la permanente preocupación de las empresas mineras por proteger el entorno y trabajar con procedimientos y tecnologías limpias y amigables, “ha permitido que nuestro sector sea reconocido como la rama industrial pionera en la adopción de prácticas ambientales, incluso en aquellos casos en que no existe una normativa legal que lo exija”.

En la reunión de las empresas mineras con

la Directora Ejecutiva de Conama, el dirigente gremial dijo que los temas ambientales que concitan mayor interés en el gremio son la consolidación de la institucionalidad ambiental y la adecuada implementación de los distintos procesos normativos y de los acuerdos internacionales.



Respecto a la institucionalidad ambiental, Hochschild reconoció que durante los últimos años el país ha experimentado avances. Sin embargo, aclaró que la experiencia internacional muestra que muchas veces estos procesos son lentos, complejos y limitados por la realidad de cada país.

“Creemos que la tarea de implementar en plenitud nuestra institucionalidad ambiental, pasa, antes que nada, por aplicar las normas vigentes y adoptar, en base a la experiencia y a sólidos conocimientos científicos, las modificaciones y ajustes que resulten necesarios”, precisó Hernán Hochschild.

MESA DIRECTIVA DE SONAMI CON MINISTRO ALVARO GARCIA

La Mesa Directiva de la Sociedad Nacional de Minería, encabezada por su Presidente Hernán Hochschild, se reunió, en el Palacio de la Moneda, con el Ministro Secretario General de la Presidencia, Alvaro García, con quien analizaron temas sectoriales.

A la reunión asistieron el titular de Sonami;

VIDA GREMIAL

los Vicepresidentes Roberto Salinas y Patricio Céspedes y el Gerente General del gremio minero privado, Alberto Salas. Al término del encuentro, Hochschild dijo que el objetivo de la reunión fue darle a conocer la agenda de temas del sector minero para los próximos 6 años.

“El, como coordinador del tema legislativo, tiene una importancia dado que por aquí se van a tramitar todos los proyectos que tienen que ver con el tema minero”, añadió el dirigente.

Dentro de las preocupaciones que Sonami le manifestó al Ministro García se encuentran la situación financiera de Enami, la tramitación del Código de Aguas, las Reformas Laborales, el Seguro de Cesantía y el Tratado de Integración Minera con Argentina y Bolivia.

En materia ambiental, Hernán Hochschild insistió en la propuesta del sector en contar con una “ventanilla única” como mecanismo que permita materializar los proyectos mineros de manera más rápida y menos costosa.

Adicionalmente, la Mesa Directiva de Sonami se reunió con el Ministro de Hacienda, Nicolás Eyzaguirre.

A la reunión, que se verificó en el 12º piso de Teatinos 120, asistieron el titular de Sonami, Hernán Hochschild; el Vicepresidente Roberto Salinas y el Secretario General, Jorge Riesco.

SONAMI GANA JUICIO SOBRE ACCIONES DE EX BANCO CONCEPCION

La Séptima Sala de la Corte de Apelaciones de Santiago confirmó la sentencia de primera instancia que rechazó, con costas, la pretensión de un grupo de pequeños productores mineros respecto a la propiedad de una parte de las acciones del

ex Banco Concepción (hoy Corpbanca). En el alegado respectivo, la Sociedad Nacional de Minería fue representada por Juan Luis Ossa, su Asesor Legal.

En febrero de 1986, la Sociedad Nacional de Minería compró a la Corporación de Fomento (Corfo) la totalidad de las acciones de la serie B del Banco Concepción, institución que había sido intervenida luego de la crisis del año 1982. El gobierno de entonces estimó adecuado buscar un comprador de importancia y tradición, que a la vez que gozara de respeto público y solidez económica. La Sociedad Nacional de Minería, presidida entonces por Manuel Feliú, consideró que la adquisición de la entidad bancaria podría facilitar el acceso a créditos a los productores mineros.

A fines de 1993, un grupo reducido de pequeños productores mineros asociados a Sonami reclamaron para sí, como personas individuales, una proporción de las acciones adquiridas por la institución gremial, siendo denegada la solicitud con costas en primera y segunda instancia. En 1997, la Sociedad Nacional de Minería traspasó sus acciones del Banco al Grupo Saieh, pasando éste a tomar el nombre de Corpbanca.

El Presidente de Sonami, Hernán Hochschild, comentó que la resolución ju-



dicial no le sorprendió, ya que “siempre hemos sido cuidadosos en la interpretación y cumplimiento de todas

nuestras obligaciones, y manejamos los recursos gremiales en forma muy conservadora”.

SONAMI LANZA SU PAGINA WEB Y SERVICIOS DE INFORMACION GREMIAL

La Sociedad Nacional de Minería lanzó oficialmente su Página Web y sus servicios de información gremial a través de Internet.

La ceremonia contó con la asistencia de la Mesa Directiva de Sonami, directores del gremio minero y ejecutivos de empresas mineras asociadas.

En la ocasión, la Directora de Información de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (Conicyt), Ana María Prat, se refirió a la importancia de la comunicación cybernética y el comercio electrónico.

En el acto, el Presidente de Sonami, Hernán Hochschild, destacó que el lanzamiento de la página Web se inserta en el proceso de modernización que ha experimentado la Sociedad en los últimos años, “y que nos ha permitido transformarnos en uno de los gremios empresariales más eficientes y avanzados del país”.

A través de la página institucional de Sonami en Internet, se puede acceder a información sobre el quehacer gremial, su Mesa Directiva y asociados, estadísticas mineras, estudios, el “Boletín Minero” mensual y semanal, negocios mineros y el Centro de Documentación.

“Esperamos que esta herramienta que hoy ponemos no sólo a disposición de la comunidad minera, sino de todo el país y el mundo, sirva para conocer nuestra realidad y también para canalizar ideas y sugerencias que vayan en beneficio de nuestro gremio minero”, precisó



VIDA GREMIAL

Hochschild.

La presentación oficial de la página estuvo a cargo de Clara Castro Gallo, Jefa del Centro de Documentación de la Sociedad Nacional de Minería.

SONAMI EXPONE OBSERVACIONES A REFORMA AL CODIGO DE AGUAS

La Sociedad Nacional de Minería, acogiendo una invitación del Presidente de la Comisión de Hacienda del Senado, Carlos Ominami, expuso sus observaciones al proyecto de Reforma al Código de Aguas.

En la ocasión, el Presidente del gremio minero privado, Hernán Hochschild Alessandri, precisó que algunas de las disposiciones de la iniciativa, aparentemente bien fundamentadas y de apariencia inocua, "pueden en la práctica ser muy perjudiciales para el país".

"Creemos que la reforma, tal como está actualmente, sólo adicionará más dificultades a las ya existentes, perjudicando la institucionalidad y el mercado en uno de los recursos estratégicos más importantes de cualquier país", precisó el dirigente minero. Hochschild dijo que el proyecto de Reforma está próximo a cumplir ocho años de tramitación, "tiempo en que han sufrido cambios sustanciales tanto su propio articulado como los supuestos en que se fundaba".

Agregó que el proyecto surgió en una época en que se cuestionaba el rol de las empresas hidroeléctricas, sus acaparamientos y sus conductas. "Hoy — precisó—, luego de la introducción de la termogeneración, la matriz energética del país ha cambiado, y el problema de inminente escasez del agua ha sido, como muchas veces hemos señalado, sobrepasado por la propia realidad".

Puntualizó, asimismo, que el sector privado ha realizado muchos nuevos alumbramientos de recursos subterráneos, lo que unido a la optimización del uso gracias a la incorporación de avances tecnológicos, ha asegurado la disponibilidad de agua por mucho tiempo en nuestro país.

Hernán Hochschild dijo que uno de los problemas más graves en el enfoque del proyecto, es la falta de realismo práctico y jurídico de sus disposiciones.

El dirigente dijo que "parece aventurado intentar una reforma altamente compleja de administrar e implementar, en circunstancias que hoy la Dirección General de Aguas ni siquiera cuenta con la capacidad para cumplir la actual normativa, y menos, para determinar las falencias que tendría si se aplicara cabalmente".

El dirigente de Sonami concurrió a la Comisión de Hacienda acompañado del abogado de Sonami, Francisco Leturia.

SONAMI EXPONE EN COMISION DE MEDIO AMBIENTE DEL SENADO

La Sociedad Nacional de Minería, a través de su Comisión Ambiental, expuso una serie de observaciones al Proyecto de Ley que Prohíbe la Internación de Residuos Peligrosos al Territorio Nacional. Concurrieron al Senado el Presidente de la Comisión, Guillermo García, y el representante de la misma en materias internacionales, Carlos Gajardo. Acogiendo una invitación del Presidente de la Comisión de Medio Ambiente del Senado, Antonio Horvath, la Comisión Ambiental de Sonami planteó que el gremio minero está de acuerdo en que se legisle sobre el ingreso de desechos peligrosos para disposición final y, adicionalmente, comparte los acuerdos

internacionales suscritos por el país. Sin embargo, frente al proyecto de ley que Prohíbe el Ingreso en el Territorio Nacional de Desechos Provenientes de Terceros Países, el representante de la Comisión de Sonami en materias internacionales, Carlos Gajardo, dijo que el sector tiene serias aprehensiones, que se resumen en las siguientes materias:

- 1.- Los acuerdos suscritos por Chile en la materia.
- 2.- Las actuales tendencias experimentadas a nivel internacional, y
- 3.- Las limitaciones que impone a potenciales futuras áreas de desarrollo productivo en el país.

El personero precisó que la posición del gremio minero privado está avalada en la actuación de Sonami en materia ambiental desarrollada por una Comisión Técnica. Por su parte, el Presidente de la Comisión de Medio Ambiente de Sonami, Guillermo García, destacó que uno de los temas que ha preocupado a la comisión es el de los desechos y desde 1995 ha estado involucrada en esta materia, en razón a que es un tema propio de las operaciones mineras y, fundamentalmente, a partir de las políticas aplicadas en el país en el sector minero en los últimos 15 años. García agregó que la Comisión ha estado, particularmente, involucrada en el Reglamento de Manejo Sanitario de Residuos Peligrosos, para lo cual ha trabajado estrechamente con el Ministerio de Salud y la Comisión de Medio Ambiente (Conama), en lo que se refiere al manejo de desechos de la minería.

Asimismo, a nivel internacional, la comisión de Sonami ha participado desde 1996 en las reuniones de la Convención de Basilea integrando en representación del sector empresarial privado las delegaciones nacionales.

VIDA GREMIAL

INAUGURACION DE LA SEDE GREMIAL DE LA ASOMINERA DE PUNITAQUI

En una solemne ceremonia que contó con la asistencia de la Mesa Directiva de la Sociedad Nacional de Minería, autoridades regionales y locales y productores mineros, se inauguró la sede gremial de la Asociación Minera de Punitaqui. Al acto asistió el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild Alessandri; los Vicepresidentes Roberto Salinas y Patricio Céspedes y el Gerente General, Alberto Salas. En la Asociación Minera fueron recibidos por la Mesa Directiva de la entidad gremial, presidida por Ricardo Adaos. La nueva sede para la Asominera de Punitaqui se inserta en el Programa de Apoyo Gremial impulsado por Sonami a partir de 1996, cuyo propósito ha sido el fortalecimiento de la acción institucional de las asociaciones mineras; el



mejoramiento de los servicios que prestan a sus asociados, y la búsqueda de

soluciones a los problemas técnico-productivos del sector de la pequeña minería.

A través de este programa, en el período 1996-1999, la Asociación Minera de Punitaqui ha recibido más de \$20 millones. Estos recursos se han destinado a satisfacer necesidades de equipamiento computacional, ayuda para el desarrollo minero, compras de muebles y útiles de oficina. Adicionalmente, se han entregado 8 millones de pesos para el mejoramiento de la casas que conforman la villa minera "El Despertar".

CONSEJO GENERAL DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA

Un homenaje al fallecido consejero general de Sonami, Jorge Kemeny Letay, se efectuó en el marco del Consejo General de la Sociedad, realizado el jueves 11 de mayo pasado, en el Auditorium de la entidad empresarial.

En la ocasión, el Presidente de Sonami, Hernán Hochschild, dijo que la muerte de don Jorge Kemeny "constituyó para la minería una sensible pérdida, y en particular para nuestra Sociedad, puesto que siempre encontramos en él a un verdadero amigo y un leal colaborador en materias gremiales". En la oportunidad, el dirigente se realizó una detallada cuenta de las principales actividades desarrolladas por Sonami en los últimos meses. Por su parte, el Gerente General de Sonami, Alberto Salas Muñoz, se refirió a la inversión realizada por el gremio minero en el edificio "El Trovador".

DIRECTORIO DE SONAMI RESPALDA ACUERDOS ALCANZADOS EN CPC

El Directorio de la Sociedad Nacional de Minería acordó hacer público su total

respaldo a los acuerdos alcanzados en la Confederación de la Producción y del Comercio para modificar sus estatutos, "que ponen fin a una serie de desencuentros que no dicen relación con la común visión del empresariado nacional".

A través de un comunicado de prensa, el Directorio de la entidad señaló que "tales acuerdos deben entenderse como un perfeccionamiento de la estructura de la Confederación y una ratificación del rol fundamental de representación y coordinación de todas las actividades de la producción y del comercio que le es consustancial".

El Directorio de la Sociedad Nacional de Minería acordó, asimismo, reiterar su pleno apoyo y respaldo al Presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio y a la gestión por él realizada en cumplimiento de dicho rol, y que la Sociedad Nacional de Minería comparte plenamente.

VIDA GREMIAL



Reunión Sociedad
Interamericana de Minería:

CAMARAS MINERAS ACUERDAN MAYOR COOPERACION

Hernán Hochschild fue reelecto como Presidente
de la Sociedad Interamericana de Minería (SIM).

El encuentro tuvo como objetivo fortalecer
la labor de la Sociedad Interamericana de Minería
a nivel regional.



Hernán Hochschild asumió, por un segundo período, la presidencia de la Sociedad Interamericana de Minería. Asimismo, asumieron las vicepresidencias de la organización regional Martín Dedeu, de la Cámara Argentina de Empresarios Mineros, y Carlos Diez Canseco, en representación de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía de Perú.

La Mejor Tarjeta de

con el único Programa

puede adelantar

y



¡El que se cambia... y

Incomparables Beneficios:

- ANTICIPO OPCIONAL de millas para VIAJAR DE INMEDIATO.
- Sus millas NO VENCEN.
- Gane un pasaje en menos tiempo.
- SIN RESTRICCIONES de temporada*.
- Con su Tarjeta MasterCard Corp Banca Continental OnePass usted queda inmediatamente incorporado

* Las viajes a Europa si tienen restricción de temporada.
** Fuente: Folletera de banco emisor.

Continental y las empresas asociadas a OnePass se reservan el derecho de modificar o discontinuar el programa OnePass.

e Crédito

donde usted

millas para viajar hoy,
sus millas no vencen.

CORP

BANCA

LA BANCA INTELIGENTE

INFORMESE SOBRE EL LIMITE DE GARANTIA ESTATAL A LOS DEPOSITOS

Nueva Tarjeta MasterCard Corp Banca Continental *OnePass*

Gane un pasaje en menos tiempo

Millas exigidas para canjear un pasaje a EE.UU.**

Programas	Millas	Temporada
Mileage Plus United Airlines	50.000	SIN RESTRICION
AAdvantage American Airlines	40.000 60.000	BAJA ALTA
LanPass Lan Chile	37.500 50.000	BAJA ALTA
<i>OnePass</i> Continental Airlines	35.000	SIN RESTRICION

El Programa LanPass es el único que acumula kilómetros, que en este cuadro fueron convertidos a millas.
1 milla = 1,6 km.

viaja cuando quiere!

Continental Airlines
OnePass
AVANT
AIRLINES



Solicite su Tarjeta llamando al
800 22 00 22

www.corpbanca.cl

do al programa OnePass.

INTENSO DEBATE SOBRE POLÍTICA MINERA

Mientras la Subsecretaría de Minería esbozó tres hitos de la política minera de las administraciones de Aylwin y Frei, el senador por XI Región argumentó que "hace diez años que en Chile no tenemos una política Minera".

En la ocasión, también expusieron el Presidente de Collahuasi, Diego Hernández, y el Segundo Vicepresidente de Sonami, Patricio Céspedes.

Un intenso debate sobre la existencia o no de una Política Minera protagonizaron los participantes en el Panel "Política Minera para el Siglo XXI: La Visión del Gobierno, Parlamentarios y Empresarios", organizado por la Sociedad Nacional de Minería, en el salón de Congresos de Fisa. El panel fue inaugurado por el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild Alessandri.

En el encuentro expusieron la Subsecretaría de Minería, Jacqueline Saintard; el Senador Adolfo Zaldívar; el Presidente de Minería Collahuasi, Diego Hernández, y el Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería, Patricio Céspedes.

Moderado por el Primer Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería, Roberto Salinas, el Panel contó con la asistencia de más de 200 empresarios, ejecutivos y productores mineros. Entre los asistentes se contaba al Vicepresidente Ejecutivo de la Empresa Nacional de Minería, Jaime Pérez de Arce.

En consideración al interés que despertó este



encuentro minero entre los asistentes reproducimos parte de las intervenciones de los cuatro panelistas.

LOS HITOS DE LA POLÍTICA MINERA DE LOS GOBIERNOS DE AYLWIN Y FREI

Por Jacqueline Saintard Vera,
Subsecretaría de Minería:

La política minera en el último decenio se ha apoyado en tres ejes principales:

Primero, la consolidación de la minería estatal, Codelco, como la mayor empresa productora de cobre en el globo, obteniendo significativos logros en la reducción de sus costos y desarrollando prestigiosos nuevos proyectos que incorporan las más modernas tecnologías.

El segundo eje ha consistido en la libre explotación del recurso minero, en un marco tributario que no hace discriminación alguna entre los distintos sectores productivos, garantizando las inversiones provenientes del extranjero, a través de un contrato entre el inversionista y el Estado de Chile, en el marco del DL 600. Este aspecto de la política minera ha resultado en un incremento sin parangón en la inversión, la producción y las exportaciones mineras, especialmente cobre.

Por último, en su tercer eje, que se refiere a la pequeña y mediana minería, la política minera se ha basado en las acciones de fomento, provisión del poder comprador y apoyo en tiempos de precios bajos del mineral, a través de la Empresa Nacional de Minería, así como en programas con una mayor focalización en el fortalecimiento de las redes de apoyo social.

Los tres ejes antes señalados, sin duda han generado importantes beneficios para nuestra

economía y nuestra gente. El dinamismo del sector minero durante el decenio, ha sido uno de los motores centrales de nuestro veloz crecimiento económico.

Sin embargo, así como es importante reconocer los logros que nos precedieron, también debemos saber alejarnos de la paralizadora autocomplacencia. En efecto, muchos y muy relevantes son los desafíos de la política minera que enfrentemos y queremos vencer en este Gobierno, en temas tales como:

- **La globalización:** En este ámbito nos corresponde crear las condiciones que permitan a Codelco su mayor internalización, así como también, facilitar los procesos y estructuras que permitan la investigación y el desarrollo tecnológico conducente a reducir costos en la producción de nuestros minerales de exportación, y a la consolidación de nuevos usos para ello.

- **Ambito de beneficios del boom minero:** Es necesario garantizar que los recursos monetarios que obtiene el Fisco, por concepto de exportar nuestra riqueza mineral, sean transformados en activos sociales, especialmente capital humano, con un efecto multiplicador de nuestra riqueza, en lugar de ser consumidos, para la sola satisfacción en el presente.

- **Defensa de los mercados:** Es necesario articular las acciones en el plano internacional, destinadas a asegurar que las normativas que regulan los mercados de nuestras exportaciones mineras, reflejen sus bondades y excluyan barreras paraarancelarias encubiertas bajo la tan legítima aspiración de defender la salud y el medio ambiente.

- **Pequeña y mediana minería:** con respecto a la pequeña y mediana minería, fuente privilegiada de ocupación y productividad para algunas regiones del país, con profundas raíces humanas en esas regiones, tenemos por delante una importante tarea. El activo productivo de la Enami debe ser potenciado para sanear sus deudas y poner a la empresa en un pie de rentabilidad estable. Esto se logrará integrando nuevos participantes al negocio de Enami, junto con la innovación y el mejoramiento en aspectos de gestión y tecnología.

Además, separará funcional y financieramente los roles de fomento y producción, y se enfocará el

desarrollo productivo de la pequeña y mediana minería desde una perspectiva integral. El eje de esta nueva perspectiva para el desarrollo productivo de la pequeña minería constituirá uno de los objetivos estratégicos de largo plazo, con el que está comprometido el Gobierno, esto es, incentivar consistentemente el desarrollo regional y reducir la centralización excesiva del país y de la economía.

En un contexto de desarrollo regional generador de actividades económicas alternativas, combinaremos en un plan de largo aliento, la reconversión laboral y las redes sociales de apoyo, con el fomento productivo localizado hacia los negocios mineros con potencial de autosustentación en el tiempo, poniendo especial hincapié en la asistencia técnica, la disponibilidad de capital de riesgo para la exploración y la prospección, y el aprovechamiento de sinergias con el resto del sistema estatal abocado al fomento y desarrollo productivos.



EN LOS ÚLTIMOS DIEZ AÑOS NO HA EXISTIDO UNA POLÍTICA MINERA

Por Adolfo Zaldívar Larraín,
Senador de la República:

A nadie le puede ser ajeno el problema que sufre hoy la pequeña minería. Parece increíble la falta de preocupación que denota la sociedad chilena frente a un tema de tal envergadura.

La minería es sin lugar a dudas la actividad productiva más importante del país. De hecho, en 1999 el cobre entregó al país, con el precio más bajo de su historia, cerca de US\$ 6 mil millones, con una inversión extranjera en los últimos 10 años de US\$ 12.323 millones.

Sin embargo, en Chile no existe una política minera. Más aún, se ha mantenido una práctica de exterminio hacia la pequeña y mediana minería.

A fines de la década de los ochenta existían unos 4 mil productores mineros, mientras que en la actualidad no quedan más de 300, y de 50 medianos productores mineros, hoy sólo quedan cinco. Esto es tan real que incluso en el Senado, tener una sesión para hablar de minería es prácticamente una excepción. El año pasado sólo hubo tres y fueron más bien para hablar de los problemas de la gran minería.

Todo esto sucede porque los parlamentarios no conocen ni saben lo que es el tema. No saben que son los pequeños mineros quienes descubren los yacimientos. Por es misma razón, es que en el Tratado Minero con Argentina no se garantiza a los pequeños mineros que puedan cruzar el límite para explorar e inscribir un yacimiento en Chile si lo han de encontrar.

En los gobiernos de los Presidentes Frei Montalva, Allende y Pinochet sí hubo una política minera. Errada o no, pero si la hubo. Sin embargo, en la actualidad, hay una práctica que tal vez era la apropiada para los años '80 cuando el país necesitaba inversión extranjera.

Hoy, incluso se cae en el agravio de decir que a la pequeña minería se le otorgan subsidios y precios de sustentación, cuando todo lo que se les entrega son tarifas abusivas que alcanzan los US\$ 14 por tonelada en tratamiento, cuando para la gran minería eso tiene un costo no superior a los US\$ 3.

Si queremos que la pequeña minería compita de una manera adecuada en una economía de escala, hay que cobrarles una tarifa adecuada de no más de US\$ 3 a US\$ 5 por tonelada.

Por si fuera poco, las autoridades de Hacienda también piensan que hay que sacar recursos de los pequeños y medianos mineros. Antes que se terminara un proceso de contabilidad, se obtuvo de la Enami cerca de US\$ 180 millones y se le dice a la misma que se endeude, pague los créditos e intereses.

En todo caso, no cabe duda que con la nueva administración y el nivel de persona que está hoy a cargo de la Enami, va a haber una nueva apertura a los problemas de los pequeños mineros.

Lo único que hay que hacer es mantener una política realista por parte de la Enami.

Hemos cometido errores en los últimos diez años. El problema no es sólo económico, sino social e histórico y hay que corregirlo.

LA ACTIVIDAD MINERA REQUIERE CONTINUAR CON REGLAS CLARAS Y ADECUADAS

Por Diego Hernández Cabrera,
Presidente de Compañía Minera
Doña Inés de Collahuasi:

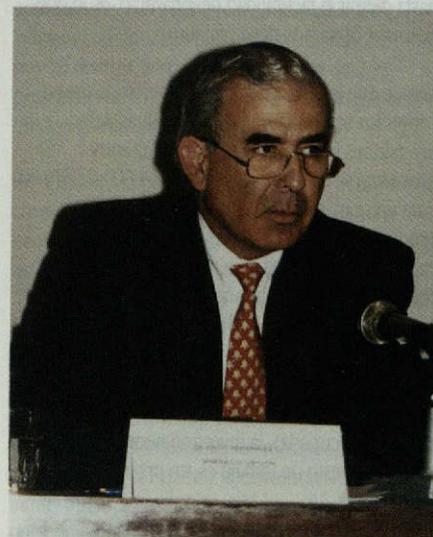
La gran minería tiene ciertas peculiaridades que la diferencian de otras actividades industriales y de servicios, e incluso de la pequeña y mediana minería, que es bueno tener presente cuando reflexionamos sobre el tema propuesto.

Un pilar obvio de nuestra actividad es tener áreas geológicamente prospectivas, lo que hará que descubramos o desarrollemos yacimientos explotables. Pero esto no basta, pues bien sabemos que hay otros países con esos requisitos donde la minería no se ha desarrollado o, habiendo existido antes, ha decaído.

Otro factor que ayuda es que haya tradición y know how minero, lo que aportará gente especializada o capital humano, la visión del negocio minero y una legislación con la que ha sido posible realizar esta actividad.

¿Cómo se han encontrado los yacimientos que hoy día están en producción?

Algunos con exploración en torno a yacimientos pequeños o medianos, muchas veces descubiertos



por pirqueros o cateadores; otros provienen del stock de yacimientos reconocidos anteriormente (por ej. El Abra y Pelambres) y, finalmente, otros son producto del esfuerzo de exploración primaria o grass-root (por ej. Escondida y Ujina).

En todos estos casos, para explorar y testear la factibilidad de explotar, es necesario capital de riesgo. Quienes están dispuestas a correr estos riesgos son las empresas del rubro que los financian con caja generada de sus operaciones productivas.

Permítanme ejemplificar lo anterior con el caso de

INTENSO DEBATE SOBRE POLÍTICA MINERA

Collahuasi.

En Collahuasi, las actividades de exploración se iniciaron el año 1978 sobre yacimientos explotados a principios de siglo. Hasta 1990 y después de 33 millones de dólares invertidos en exploración, el proyecto no pasaba de ser un yacimiento menor y difícil de explotar. En el año 1991 se descubrió, gracias al esfuerzo de exploración anterior y al uso de modernas tecnologías, el yacimiento ciego de Ujina, algunos kilómetros al este de los yacimientos antiguos de Rosario. Esto cambió radicalmente el enfoque y permitió continuar con exploración de detalle, estudios de pre-factibilidad y finalmente el estudio de factibilidad, concluido en 1995 y que permitió tomar la decisión de inversión. Para esto, se gastaron entre 1991 y 1995, 112 millones de dólares adicionales. El gasto de estos 142 millones de dólares, en los 18 años entre 1978 y 1995, esto es hasta definir la factibilidad del proyecto, es lo que nosotros llamamos riesgo minero.

Vemos que los tiempos de maduración de estos proyectos son bastante largos. Además, las inversiones son cuantiosas. En los últimos proyectos se ha invertido entre US\$4.000 a US\$6.000 para una capacidad de 1 tonelada de cobre producida por año. Esto equivale a decir que la capacidad productiva chilena, de 4,3 millones de toneladas de cobre por año, tendría un costo de reposición superior a US\$20.000 millones.

Si consideramos que en minería hay casi 100 mil personas trabajando en el país (o 1,8% de la población ocupada), la inversión necesaria para crear un puesto de trabajo es, en promedio, de US\$200.000.

Si hacemos el mismo cálculo, pero limitándonos al 75% de la producción de cobre nacional, que es producido por todos los proyectos nuevos de rajo abierto (de 1990 en adelante) más Chuquibambilla y Los Bronces, constatamos que hay 26.000 personas trabajando (incluyendo contratistas).

Como la productividad de este sector es de 119 toneladas de cobre al año por trabajador, tenemos que la inversión para cada puesto de trabajo sube, en este caso, a US\$600.000.

En conclusión, ratificamos lo que ya sabemos, la inversión en gran minería es muy alta.

Como consecuencia, además del costo de producción para una libra de cobre (el cash cost) que en la gran minería tiene valores típicos entre US\$40 y US\$60, tenemos que considerar también el costo de capital y el financiero. Suponiendo períodos de amortización de la inversión de 10 años, tenemos entonces entre US\$18 y US\$27 para amortizar la inversión. Si a esta inversión le pedimos un 10% de tasa de retorno, las cifras anteriores aumentan a US\$28 y US\$42, respectivamente.

Vemos entonces que la inversión alta hace necesario un buen margen entre el costo de operación y el precio de venta para poder pagar esta inversión.

Todas estas características anteriores hacen que sea necesario tener reglas claras y permanentes para poder cumplir con los compromisos asumidos cuando se planificó y se tomó la decisión de inversión.

¿Qué se puede esperar en el futuro de estas grandes inversiones hechas en el país en las grandes faenas mineras? Recordemos que Chile producía un poco más de 1,5 millones de tons. de cobre en 1990 y este año llegará a casi el triple de esa cantidad.

En la medida que la deuda vaya disminuyendo y el mercado requiera más producción, estas empresas:

- Se van ampliando, optimizando los recursos de que disponen;
- Comienzan a generar dividendos para sus accionistas y pago de impuestos a la utilidad para el estado;
- Una alternativa al pago de dividendos es reinvertir, considerando que la reinversión no requiere el pago del impuesto adicional (hoy de 20%).

Una situación, donde todos estos proyectos en Chile ya no tengan deuda, hará que con los flujos generados tengan buenas posibilidades de reinvertirse en minería o en actividades afines o de integración vertical.

La exploración en Chile se ha hecho con geólogos de terreno en áreas desconocidas o en yacimientos no desarrollados. En los últimos años se han

utilizado grandes recursos, tanto económicos como tecnológicos (foto satélites, etc.) con buenos resultados, pero el futuro será más difícil pues las posibilidades de encontrar requerirán de mayor esfuerzo (suponemos que los yacimientos más fáciles de encontrar ya se han descubierto). Esto redundará en más altos costos de descubrimiento.

La presencia de las empresas que están instaladas en el país, generando flujos de caja, hará que esto sea posible de enfrentar, reponiendo al menos en parte, las reservas consumidas.

Cada vez más la minería chilena se va a apoyar en empresas de servicios, insumos y equipos locales. Esto por el hecho de que el centro de gravedad de una parte importante de la minería mundial (cluster minero) ya está acá.

Para que esta gran minería de hoy sea sustentable necesitamos:

- Continuar con reglas claras y adecuadas. Esto pasa por flexibilizar o hacer más eficiente la aplicación de la legislación ambiental y laboral;
- Que el Estado y las regiones mineras valoren mejor el aporte de la minería;
- Que las empresas de actividades afines a la minería (como proveedores, contratistas de operación, de construcción y montaje, transporte, eléctricas, etc) se sientan parte integral de la minería y la defiendan porque eso significa defender sus propios intereses.

Martín Dávalos, Presidente de CAEM.

¿QUEREMOS, COMO PAÍS, QUE EXISTA LA PEQUEÑA MINERÍA?

Por Patricio Céspedes Guzmán,

Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería:



Para nadie de los aquí presentes resulta desconocido que Chile presenta condiciones geológicas inmejorables, que han permitido a nuestro país ocupar un lugar de liderazgo a nivel mundial y ser receptor de importantes capitales foráneos. Adicionalmente, la existencia de cuantiosos recursos metálicos e industriales que se ubican a lo largo de todo el país, especialmente en el norte, ha permitido la aparición de pueblos y localidades que han sustentado, a lo largo de la historia, su supervivencia en esta actividad productiva.

Tal ha sido su importancia y contribución social, geopolítica y económica que el Estado se vio en la obligación de implementar organismos de apoyo y una amplia infraestructura productiva, con el propósito de impulsar la iniciativa empresarial en una parte del territorio nacional donde no existían otras alternativas productivas viables.

La incesante actividad minera permitió dejar en evidencia una incalculable riqueza minera que, en la

actualidad, se constituye en el inventario de reservas que ha dado paso al espectacular desarrollo productivo que observa el país.

Por ello, hoy podemos apreciar, con orgullo y satisfacción, el despliegue de un impresionante paisaje productivo a lo largo de todo el territorio, que incorpora en sus procesos productivos novedosas tecnologías que, junto con aumentar la productividad, permiten un desarrollo acorde con el respeto al medio ambiente.

Sin embargo, existen dos segmentos de la minería nacional —la pequeña y mediana minería tradicional— que no han logrado su consolidación productiva. Estos sectores, en un escenario caracterizado por los bajos precios de los metales, se encuentran realizando grandes esfuerzos productivos y financieros para sortear con éxito los momentos difíciles que enfrentan.

En el caso de la Mediana Minería Tradicional, debemos señalar que este grupo de empresas chilenas no se encuentran ajenas a las deprimidas condiciones de precios que observan los mercados a nivel mundial.

Es justo reconocer que esta realidad también encuentra su explicación en factores inherentes a la misma actividad. Sin embargo, no podemos dejar de responsabilizar, en gran medida, a la Empresa Nacional de Minería por su errada política comercial hacia este sector productivo.

No obstante, la aflictiva situación que vive en la actualidad, la mediana minería nacional observa, gracias a sus oportunidades y fortalezas, un futuro marcado por el optimismo.

Sin embargo, la consolidación de este sector requiere un trabajo mancomunado entre la autoridad y la mediana minería tradicional, a fin de abordar, prontamente, los temas pendientes que obstaculizan su desarrollo.

En ese sentido, estimamos que debemos avanzar en las siguientes tareas:

- Establecer una relación comercial de largo plazo con la Empresa Nacional de Minería, materializada a

través de una "Alianza Estratégica" que otorgue estabilidad al sector.

- Evaluar instrumentos y mecanismos de mercado orientados a constituir un Fondo de Capital de Riesgo destinado a actividades exploratorias.

- Incursionar en el ámbito accionario, con el propósito de incorporar recursos adicionales para materializar nuevos proyectos y permitir el fortalecimiento del negocio.

- Examinar, en conjunto con las autoridades, mecanismos e instrumentos que garanticen a la mediana minería la fusión y refinación de sus productos, ante la eventualidad de que Enami se abra a los mercados.

- Buscar instancias comerciales con empresas de la gran minería, con el objeto de aprovechar las ventajas comparativas que éstas presentan. Al mismo tiempo, acceder a la propiedad de pertenencias mineras que no representan para ellas un interés económico estratégico.

En relación a la pequeña minería, es de público conocimiento la dramática situación que vive la pequeña minería. Los recientes sucesos de Tocopilla así lo confirman.

Nadie desconoce que este sector no ha logrado su consolidación productiva. Más aún, su existencia se ve amenazada por la volatilidad del precio de los metales y la fuerte competencia a nivel internacional. No obstante, los recursos económicos aportados por el Estado y la existencia de una infraestructura productiva (plantas y fundiciones) que complementan —verticalmente— los procesos productivos de los pequeños mineros.

Entre las causas que explican este estancamiento, se pueden mencionar las mayores exigencias competitivas observadas en los mercados mundiales; los problemas estructurales, que detienen su desarrollo y limitan su gestión al corto plazo, y el relajo creativo y de estímulo de parte de los organismos cuya competencia es el fomento del sector de la pequeña minería.

Sin embargo, quienes conocemos esta actividad, estamos convencidos de las fortalezas y

INTENSO DEBATE SOBRE POLÍTICA MINERA

oportunidades que ofrece. Ello, queda reflejado en la existencia de recursos minerales, experiencia, acervo cultural y recurso humano disponible.

Todo lo anteriormente, nos hace solicitar a las nuevas autoridades sectoriales una mayor atención a nuestro sector, con el objetivo de establecer un marco político adecuado a la realidad económica y productiva que presenta la pequeña minería nacional.

Reconocemos la importancia que en esta materia presta la Empresa Nacional de Minería (Enami), con la cual nos unen lazos indisolubles. Pero no es menos cierto que, en el último tiempo, esta empresa estatal creada con el propósito de apoyar a los pequeños mineros, perdió indiscutiblemente su rumbo.

Sin embargo, debemos concluir que el desarrollo de este sector productivo requiere no sólo de las acciones de fomento de Enami, sino también de la incorporación de otras variables que dicen relación con la investigación, la transferencia tecnológica, y la creación de nuevos instrumentos financieros y de apoyo a la gestión.

Los revolucionarios cambios económicos experimentados a nivel mundial y local hacen imprescindible estudiar la inserción del sector en el modelo económico vigente. En ese sentido, se requiere modernizar los esquemas administrativos y de fomento productivo en actual aplicación, con el propósito de dar paso a otros instrumentos y estrategias que permitan el desarrollo de la pequeña minería con una proyección de mediano y largo plazo.

Estamos convencidos que la minería de pequeña escala es una alternativa productiva viable y que ostenta condiciones inmejorables para su desarrollo, que debemos aprovechar con gran iniciativa y trabajo conjunto con las autoridades locales y regionales.

Estamos conscientes de los graves problemas financieros que enfrenta la Empresa Nacional de Minería y las consecuencias que ello puede tener en el sector de la pequeña y mediana minería, por lo tanto, esperamos un pronta solución a esta situación.

En lo inmediato, solicitamos a la autoridad perfeccionar algunas medidas tendientes a proteger la actividad de la incertidumbre de los mercados.

En este sentido, requerimos:

- Hacer extensivo el Fondo de Sustentación de Precios del Cobre a todos los productores mineros que han mantenido una actividad regular y que se encuentran empadronados por Enami.

- Eliminar los conceptos de costos alternativos en los cargos de fusión y refinación aplicados por la empresa estatal. En su lugar apelamos al trato de la "nación más favorecida", que significa incorporar los cargos más bajos contratados por la empresa.

- Incrementar, con fondos del Estado, los Programas de Capital de Riesgo implementados por Enami, en atención a que el conocimiento de reservas es el fundamento de todo negocio minero.

- Poner en práctica, a la brevedad, la agenda temas nacionales acordada en Tocopilla.

En el mediano plazo y con el objeto de lograr nuestra consolidación productiva, esperamos trabajar desde ya en los siguientes tópicos:

- Perfeccionamiento del Fondo de Sustentación de Precios, en orden a definir los criterios de aplicación y administración. Así como establecer los mecanismos de su financiamiento.

- Fortalecimiento de los mecanismos de Capital de Riesgo para la exploración, en atención a que su implementación es fundamental para lograr un emprendimiento minero con mayores proyecciones.

- Incorporación de instrumentos orientados a apoyar la gestión productiva. A través de ello, podremos incorporar enfoques asociativos distintos a los tradicionales y adecuados al entorno económico y social que vive el país.

- Creación de mecanismos expeditos que incentiven el desarrollo tecnológico. Así se podrá avanzar en la búsqueda de soluciones técnicas de mejor rendimiento, rompiendo el grave estancamiento productivo que presenta el sector.

- En materia de medio ambiente, estudiar junto a las autoridades pertinentes, la incorporación del sector a las normativas vigentes, de manera gradual y atendiendo a sus características productivas.

- Incorporación a los instrumentos y mecanismos financieros que el Estado, a través de Corfo, dispone para las Pymes, atendiendo que nuestro sector se constituye en una instancia productiva real, generadora de riqueza y empleo.

Creo que resulta oportuno, en consideración a la realidad anteriormente expuesta, formular la siguiente pregunta: ¿Queremos, como país, que exista la pequeña minería?

Si la respuesta es negativa, creo que es conveniente que las autoridades sean honestas con los miles de mineros y sus familias que esperan una señal concreta a la solución de sus problemas.

Pero si es positiva, esta disposición debe materializarse en un real fomento y un fuerte compromiso con el devenir de este sector productivo.

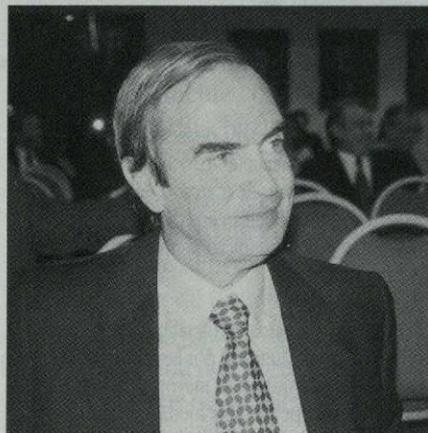


Martín Dedeu, Presidente de CAEM:

TRATADO MINERO: HAY QUE LLENAR LA NORMA JURIDICA ABSTRACTA CON SU CONTENIDO EMPIRICO

"Creo que el Tratado Minero es equitativo y conveniente para los dos países, ya que permite una sinergia de proyectos que, de otra manera, no serían factibles a ningún lado de la cordillera", precisó Dedeu.

"Las cámaras mineras deben tener significativa participación para salvar los inconvenientes y servir de bisagras constructivas en la búsqueda de soluciones ecuanímes y posibles", sostiene el empresario.



El Presidente de la Cámara Argentina de Empresarios Mineros, Martín Dedeu, afirmó que la aprobación del Tratado Minero es un paso fundamental en el proceso de integración.

"La aprobación del Tratado Minero debe ser considerado sólo un primer paso en la integración de la minería de nuestros países, pero su puesta en vigencia es insuficiente si no va acompañada por la efectiva utilización del mismo". La afirmación corresponde al Presidente de la Cámara Argentina de Empresarios Mineros (CAEM), Martín Dedeu, quien con motivo de la reunión de la Sociedad Interamericana de Minería (SIM) conversó con "Boletín Minero", refiriéndose a la importancia que tiene para Argentina la pronta vigencia del Tratado de Integración minera.

¿Ustedes están confiados en una pronta aprobación del Tratado en Chile?

Creo que la aprobación del Tratado es un paso fundamental en la integración de nuestros países. Me parece que razones ajenas al deseo de la gran mayoría de la población, tanto de Chile como de Argentina, han demorado la puesta en vigencia de este Tratado que, a mi juicio, es un instrumento que no sólo permitirá una integración específica en el campo minero, sino una mucho mayor participación tanto en materia de bienes y servicios.

En nuestro caso, tenemos la certidumbre de que el Tratado marca un primer paso fundamental en la integración minera del país y que para su adecuada

y efectiva utilización gobiernos y empresas deberán, por decirlo de algún modo, llenar la norma jurídica abstracta con su contenido empírico. Esta no siempre será una tarea sencilla ya que surgirán temas no previstos o situaciones que permitan interpretaciones diversas y creo que para ello es fundamental la actuación de las cámaras empresarias.

¿Algunos plantean que el Tratado no es equilibrado?

Creo que el Tratado Minero es equitativo y conveniente para los dos países, ya que permite una sinergia de proyectos que, de otra manera, no serían factibles a ningún lado de la cordillera. Pienso, por ejemplo, que si Argentina hubiese impugnado el Gaseoducto de Atacama, que toma gas argentino y que permitirá mejorar la eficiencia de las industrias mineras del norte de Chile, habríamos actuado con gran miopía política, ya que también serán beneficiadas las empresas argentinas.

¿Han podido cuantificar el impacto económico de la vigencia del Tratado Minero?

Siendo absolutamente conservadores, estimamos que la vigencia del Tratado podrá mover proyectos que superen en inversión los US\$ 5.000 millones, como un paso inicial. Pero pienso que el verdadero potencial del acuerdo está en el trabajo conjunto y la integración de las empresas de ambos países, y también en el mejoramiento de los servicios.

¿Qué importancia le atribuye al papel de las cámaras mineras en el proceso de integración?

Juegan un papel importantísimo. En el tema del Tratado Minero, seguramente se producirán algunas lagunas, situaciones no previstas o diversas interpretaciones. Más allá que las empresas y los gobiernos, deben consensuar y superar las dificultades que surjan, la labor de la Sociedad Nacional de Minería y la Cámara Argentina de Empresarios Mineros, en términos puntuales, y de la Sociedad Interamericana de Minería, como organización macro, será fundamental para superar aquellos inconvenientes que se produzcan y



El dirigente empresarial trasandino participó en la reunión anual de la Sociedad Interamericana de Minería, que reúne a las cámaras mineras de la región.

permitir, por ejemplo, que este tratado sea un hito histórico en el desarrollo de la integración de nuestros pueblos. Estas organizaciones deben tener significativa participación para salvar los inconvenientes y servir de bisagras constructivas en la búsqueda de soluciones ecuanímes y posibles.

Acordamos dentro de los objetivos de la Sociedad Interamericana de Minería el de "promover la adopción de acuerdos regionales que faciliten la exploración y explotación minera en zonas fronterizas". Creo que también debiera añadirse "colaborar en la adecuada implementación de los tratados que en relación a estos acuerdos se suscriban".

¿Cuál es la situación actual de la minería argentina?

La minería argentina tuvo un boom espectacular a principios de la década de los noventa, que se ha desacelerado en el curso de los últimos años, debido al problema de los precios internacionales de los metales. En la actualidad, se encuentra en un proceso sostenido de consolidación que, seguramente, no será tan intenso como el del período boom, pero tendrá la fortaleza de las cosas que perduran en el tiempo.

Hay que señalar que ese aluvión de empresas internacionales que desembarcaba años atrás ha quedado algo reducido tanto en su cantidad como en las inversiones previstas. No obstante ello, dentro del sector de la minería metálica ha continuado avanzando en forma notoria el megaproyecto aurífero binacional Pascua-Lama impulsado por Barrick y que representa una inversión superior superior a los US\$ 1.000 millones. De igual manera otro proyecto aurífero cercano al anterior, Veladero, liderado por Homestake, ha continuado avanzando con promisorios resultados. También lo han hecho los tres complejos mineros más importantes que iniciaron sus actividades en el último lustro: La Alumbra, Cerro Vanguardia y Minera del Altiplano.

Varios más están en etapa de factibilización, o a la búsqueda de financiamiento, o a la espera de mejores condiciones de mercado. Algunos más pequeños, como Hualilan en la Provincia de San Juan, están prontos a iniciar la producción en los próximos meses.

En cuanto a la minería no metálica, la misma es especial motivo de atención por las autoridades nacionales dado que en su mayor parte está constituida por pequeñas y medianas empresas, dado que son uno de los sectores que por su intensiva utilización de mano de obra —en momentos en que el índice de desocupación es alto— han merecido especial atención por parte del Gobierno.

¿Qué ha ocurrido en términos de producción y exportaciones?

En términos globales la producción minera total fue del orden de los 1.300 millones de dólares durante 1999, de los que aproximadamente US\$ 700 millones corresponden a exportaciones. Si se compara con los apenas poco más de US\$ 400 millones que producía Argentina en el año 1992, el incremento no deja de ser significativo, estimándose que para el año 2005 el monto exportable subirá a los US\$ 2.300 millones.

Consideramos que las razones para que esto se concrete no pecan de optimismo sino son por cierto conservadoras. Los proyectos más importantes en desarrollo para el futuro inmediato son, tal como lo dije anteriormente, el proyecto Pascua-Lama y el de Veladero en el valle de Cura, en la Provincia de San Juan.

¿Qué elementos han posibilitado el desarrollo minero argentino?

En primer lugar, la estabilidad de la economía. En un proceso de hiperinflacionario, como el que teníamos, inversiones como las mineras —cuantiosas

y a largo plazo— hubiesen sido imposibles. Al estabilizarse la economía y superarse el problema inflacionario, se pudieron hacer planes económicos a largo plazo.

En segundo lugar, y tan importante como el anterior, fue la aprobación de un plexo de normas jurídicas que permitieron abrir un sector que estaba prácticamente monopolizado por el Estado. Dentro de este contexto, un punto muy importante ha sido el tema de la estabilidad tributaria, ya que todo proyecto aprobado, factibilizado, tiene estabilidad impositiva por el término de 30 años.

La ventaja comparativa respecto a otras regiones con mayor agotamiento del potencial geológico, más la decidida vocación manifestada por el nuevo gobierno de que la minería sería una de sus prioridades, permiten imaginar un futuro promisorio. Quizás el mayor desafío esté representado por la necesidad de que Argentina cuente aceleradamente con una infraestructura adecuada a cuyo efecto existen intensas gestiones para atender los requerimientos más urgentes, es decir, redes viales, el llamado anillo energético del Nuevo Cuyo y la transferencia de los peines del gasoducto Atacama para las zonas mineras del Norte como prioridades del próximo lustro.

Además de la riqueza que albergan las entrañas de nuestro subsuelo debe añadirse que una legislación moderna y adecuada y un encuadre ambiental realista se prestan a un marco de desarrollo del sector que posiblemente no tenga las características del "boom" de la década pasada pero sí el crecimiento firme y sostenido de las economías que perduran.

No debemos olvidar que Latinoamérica es la región minera del futuro y que en los próximos años se prevé que más del 40 por ciento de la inversión en exploración se efectúe precisamente en nuestros países.

EL TOFO HISTORIA DE UN EXTRAORDINARIO PUEBLO MINERO EN EL NORTE DE CHILE

Por Dr. Phil. Eda Cleary Diabuno

La historia del gran mineral de fierro de El Tofo ha sido rescatada de la memoria de los que un día fueron sus protagonistas a través de entrevistas a más de cincuenta "tofinos", visitas a terreno e intensas búsquedas bibliográficas durante un año.

Entre 1908 y 1950, El Tofo fue el más importante mineral de fierro de alta ley de nuestro país. La compañía norteamericana The Bethlehem Chile Iron Mines Company explotó este mineral por más de medio siglo, después que perteneciera a la compañía "Foumeaux", Forges et Acieries du Chili" de la firma francesa Schneider/Creuzot entre 1908 y 1913.

En base a convenios suscritos entre el Estado chileno y la Bethlehem, El Tofo nunca dejó de abastecer a precio de

costo a todas las usinas siderúrgicas que intentaron establecer definitivamente la industria nacional del acero en Chile. De esta manera a El Tofo le cupo un rol clave en la historia del desarrollo industrial en nuestro país y especialmente como proveedor de mineral de Huachipato a partir de 1949.

El mineral de fierro de El Tofo se ubica a 70 kilómetros al norte de La Serena, en la provincia de Coquimbo, a 7 kilómetros al poniente de La Higuera (antiguo mineral de cobre) y al oriente a 7,5 kilómetros de la Caleta de Cruz Grande. El yacimiento se encuentra en la cima de un cerro a 787 metros sobre el nivel del mar.

Los primeros propietarios fueron dos chilenos: don Eulogio Cerda y don Félix Vicuña. Entre 1908 y 1955, El Tofo pasó a ser propiedad de capitales

franceses. Sin embargo, su efectiva explotación la llevó a cabo la empresa The Bethlehem Chile Iron Mines Company, marcando el inicio de la explotación de fierro en Chile y el comienzo de la gran minería del fierro en el país.

A principios de 1913, la Bethlehem Chile Iron Mines Company arrienda El Tofo por espacio de treinta años renovables por iguales períodos a la firma francesa Schneider/Creuzot. Es a partir de 1915 cuando se comienza con la instalación de la más moderna infraestructura de explotación de fierro, que incluía el primer ferrocarril eléctrico de Sudamérica y el puerto de carguío de Cruz Grande, ubicado a 7,5 kilómetros del mineral de El Tofo, donde se construiría una dársena, que constituyeron verdaderas maravillas tecnológicas de la época.

El mineral de El Tofo se caracterizaba por la gran calidad del fierro que alcanzaba una ley superior al 65 por ciento, siendo así óptima materia prima para la producción de aceros especiales.

NACIMIENTO DEL PUEBLO MINERO DE EL TOFO

El mineral de El Tofo llegó a constituirse en un poblado con cerca de 300 casas y allí llegaron a vivir más de 5.000 personas en los años de florecimiento. Las casas se ubicaban en tres sectores claramente diferenciados social y laboralmente: el "Campamento Americano", el "Campamento Obrero" y la "Población de Empleados".



El campamento obrero en El Tofo.



Pala eléctrica "Marión", 1926.

Estos tres sectores poseían una infraestructura común de servicios que consistía en el hospital, la recova con sus pulperías y cooperativas, el cine, las canchas deportivas, las escuelas y el transporte.

El hospital contaba con un personal permanente de dos médicos, un dentista, dos enfermeras, una matrona y varios practicantes. El Hospital disponía de modernas salas de curación, botica, sala de operaciones, sala de consulta, de parto. Contaba con un equipo completo de esterilizadores eléctricos, un equipo de rayos X, morgue, lavandería, servicio de pensionado y una ambulancia para el transporte de enfermos. Toda la atención médica y dental para la totalidad del personal era completamente gratuita, como también la entrega de medicamentos.

VIDA COTIDIANA EN EL TOFO: LOS GRINGOS Y LOS TOFINOS

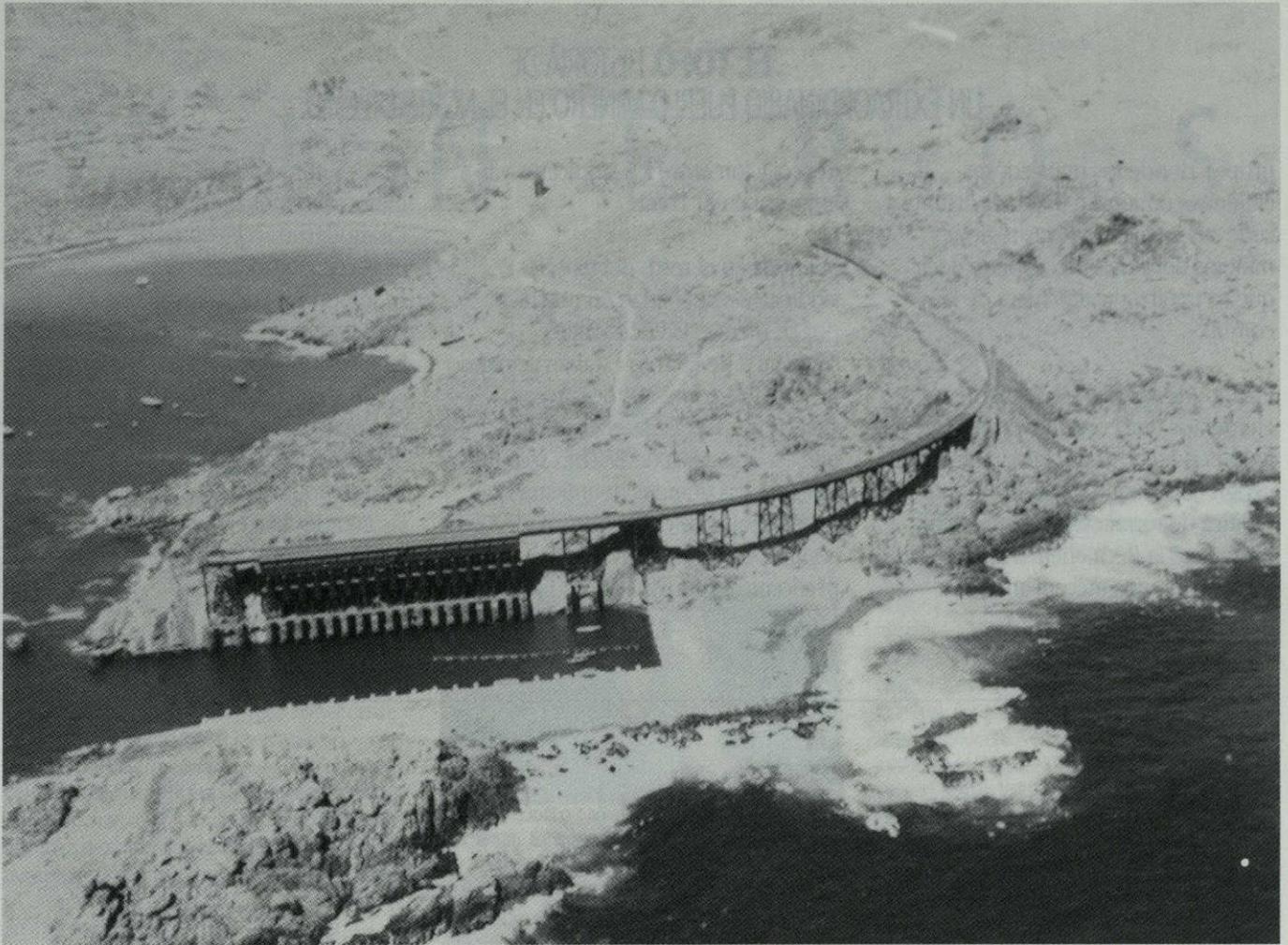
La relación entre "gringos" y tofinos constituye el eje fundamental en la formación de lo que se podría definir como identidad tofina. La convivencia entre norteamericanos y chilenos con distintos niveles de responsabilidad dentro de la estructura laboral del mineral y de la vida social, condujo al conjunto de valores que determinaba la particular conducta de un grupo humano, cuyo sello fundamental era la entrega total al trabajo.

Una de las primeras reglas que impuso la compañía en el mineral de El Tofo era la ley seca. Ello, principalmente por la experiencia recogida de la vida de otros minerales en Chile, donde se producía inasistencia por parte de los trabajadores a raíz de la afición por el alcohol.

La gerencia de Bethlehem seguía una marcada política paternalista en relación a la vida familiar de los mineros. Se intervenía inmediatamente en casos de irregularidades, por lo que la infidelidad, las riñas familiares en público o privado, el maltrato físico a mujeres o a niños y la maternidad en soltería no se aceptaba por parte de los norteamericanos. Los mineros eran obligados a casarse cuando su pareja estaba en cinta.

La interacción entre "gringos" y tofinos se daba principalmente a través de la formación para el trabajo.

Cuando la Bethlehem inició la explotación de El Tofo (1921) a gran escala contrató a personas —en su mayoría— sin calificación técnica e incluso gran cantidad de analfabetos.



Vista aérea de la dársena en el puerto de Cruz Grande.

Esto no constituyó un gran escollo al momento de empezar a trabajar, ya que los “gringos” instruyeron en la práctica a una serie de trabajadores, que a su vez se fueron convirtiendo en maestros de los que iban llegando. De esta manera la compañía estableció una cadena de formación continua, en la que los trabajadores de mayor experiencia instruían a los primerizos llamados en ese entonces oficiales.

El vínculo organizacional entre “gringos” y obreros se realizaba a través de los capataces y éstos hacia abajo en la jerarquía laboral con los jefes de cuadrilla, que tenían a cargo a grupos de trabajadores con distintas tareas. Se llevaba una hoja de vida de cada trabajador en cuanto a rendimiento y capacidades.

Una de las técnicas principales de la formación para el trabajo practicada por la Bethlehem era la de la rotación de sus trabajadores por varias secciones de trabajo para que conocieran el trabajo general de la mina hasta que se especializaban en alguna de ellas. Allí los trabajadores de menor nivel educacional empezaban de abajo “con el chuzo y la pala” para ir pasando cada vez a tareas de mayor responsabilidad y especialización según se desempeñó.

Con posterioridad a la formación de las primeras cuadrillas de trabajo obreras de El Tofo, el reclutamiento de personal comenzó a realizarse desde las mismas familias tofinas, cuyos hijos se iban familiarizando desde pequeños con la vida laboral de El Tofo. Ellos realizaban el mismo proceso de sus padres hasta ser integrados totalmente al

personal de la compañía mientras la mina no dio sus primeras señales de agotamiento hacia principios de los cincuenta.

ALGUNAS OBSERVACIONES FINALES

Al inicio de este artículo se habló de la historia de la formación de un “extraordinario” pueblo minero, como fue El Tofo. Aunque, el presente artículo ofrece sólo un resumen de los más importantes aspectos de su historia, creo que el uso de este adjetivo es muy atinente.

“Extraordinario” significa “fuera del orden o regla natural o común”. Si se considera que el pueblo de El Tofo tiene sus inicios hacia 1913 y continúa hasta 1974, es decir en total 61 años, y que allí logra conformarse una “sociedad” basada en un código ético



EL TOFO HISTORIA DE UN EXTRAORDINARIO PUEBLO MINERO EN EL NORTE DE CHILE

propio, donde los trabajadores chilenos comienzan una vida distinta a la de sus iguales en otras regiones mineras del país, corresponde decir que se trataba de algo fuera de la común.

Pueden destacarse los siguientes elementos que contribuyeron a este fenómeno: el extremo aislamiento geográfico en que vivían los tofinos, la política de formación para el trabajo que aplicó la Bethlehem a su personal y los tempranos mecanismos de

negociación entre los sindicatos y la empresa en El Tofo.

Mientras en el resto del país, los sindicatos se debatían en una lucha por su mera existencia, ya los sindicatos de El Tofo estaban actuando desde 1921 como interlocutores válidos frente a la gerencia. El hecho que en la historia de El Tofo sólo hubo tres huelgas grandes demuestra que los mecanismos de resolución de conflictos se basaron, predominantemente, en el diálogo. En

cierto sentido podría afirmarse que los mineros tofinos fueron precursores de los modernos conceptos de negociación sindical.

Es importante destacar que las condiciones materiales de vida de las familias tofinas eran muy superiores a las de sus colegas en el resto de las explotaciones mineras, y aún que las del resto de los trabajadores en otros rubros y que las de los campesinos en las grandes haciendas.



CALENDARIO

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

28 MAYO-1 JUNIO:

"VI Southern Hemisphere Meeting on Minerals Technology", Rio de Janeiro, Brazil. Contacto: R.B.E.Trindale, Centre for Mineral Technology, Rua 4 Quadra D, Cidade Universitaria, Rio de Janeiro, R.J., 1941-590, Brazil, fax: +55 21 2600 9154, email: rtrindade@cetem.gov.br

31 MAYO-1 JUNIO:

"New York Investment in Mining Conference", New York, U.S.A. Contacto: Martin Rothman, International Investment Conferences, 6310 Sunset Drive, Miami, Fl., 33143-4823, U.S. Tel: +1 305 669 1963, fax: 6697350, e-mail: iiconf@iiconf.com

14-16 JUNIO:

"13 International Copper Conference", Warsaw, Polonia. Contacto: Metal Bulletin Conferences Ltd., Park house, Park Terrace, Worcester Park, Surrey, KT4, 7HY, Tel: (+44 20) 8827 9977.

23-28 JULIO:

"International Mineral Processing Congress", Roma, Italia. Contacto: XXI IMPC Organising Committee, c/o Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali, delle Materie Prime e Metallurgia, P.O. Box 5077, 00153 Roma Ostiense, Italy. Tdel: +39 6 4458 5892, fax: 4458 5891, e mail: impc2000@imagemp.ing.uniroma1.it

30 JULIO-4 AGOSTO:

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

6-17 AGOSTO:

"Geoexpo 2000", "31^a International Geological Congress and Scientific Exhibits", Rio de Janeiro, Brazil. Contacto: Secretariat Bureau, 31 st International Geological Congress, Av. Pasteur 404, anexo 31 IGG, Urca, Rio de Janeiro, R.J. Cep22 290-240, Brazil, tel: +55 21 295 5847, fax: 295 8094, e mail: 3ligc@3ligc.org.br 8conference9 or [http://geopofagga.com.br\(exhibts\)](http://geopofagga.com.br(exhibts)) <http://www.3ligc.org.br>

11-15 SEPTIEMBRE:

"Electramining Africa 2000", Johannesburg, South Africa. Contacto: John Kaplan Director, Specialised Exhibitions, P.O.Box 2900, Johannesburg 2000, South Africa. Tel: +27 11 835 1565, fax: 496 1161, e mail: specialx@icon.co.za

19-22 SEPTIEMBRE:

"Mining 2000", International Convention and Trade Exhibition", Melbourne, Australia. Contacto: Fernando Colton, Tel: 618 +9474 19000, fax: 618 +9474 2955, e mail: colton@vianet.net.au

1-6 OCTUBRE:

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

9-12 OCTUBRE:

"Mine Expo International 2000 and XVIIIth World Mining Congress", Las Vegas, U.S. organizado por National Mining Association, Manufactures and Services Division, contacto: Kim Boscia, Tel: +1 202 463 2611, fax: 463 9799, e-mail: kboscia@nma.org

22,23 y 24 NOVIEMBRE:

"Seminario Internacional Argentina Oro 2000", contacto: Panorama Minero, Paraguay 2067, PB(C1121 ABE), Buenos Aires, Argentina, Tel/fax: 4962-8157/4962-6958/4963-7307/ 4964-0613 y 4964-3876, email: pminero@panoramaminero.com.ar, www.panoramaminero.com.ar

SUCESOS

MINEROS

MINERA ESCONDIDA ANUNCIA CAMBIOS ESTRUCTURALES

Minera Escondida informó una serie de cambios en su estructura organizacional que estará enfocada, principalmente, a un mejor desempeño operacional de la misma.

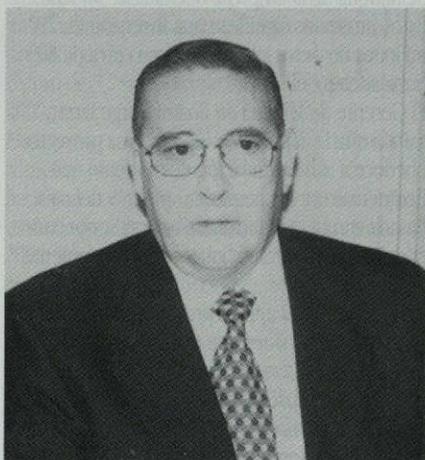
Dichas modificaciones que se llevan a cabo en Chile suponen el, traslado de la Gerencia General a Antofagasta y responden a una estrategia de modificaciones organizacionales a nivel mundial de Broken Hill Proprietary (BHP), controladora de Escondida.

La firma estará presidida por Bruce Turner desde Antofagasta, mientras que la planificación estratégica y desarrollo de negocios estará a cargo del Presidente de BHP Cobre, Kenneth Pickering. Entre los cambios principales, Francisco Tomic se integró a la compañía a partir del primero de mayo como Vicepresidente de Asuntos Externos y Comerciales.

En materia de negocios, BHP -luego de la ampliación de la fase 4 de Escondida y cuya inversión llegará a totalizar US\$ 1.200 millones-, explotará una nueva veta del yacimiento, Escondida Norte, lo cual, "está sujeto a aprobación del directorio, lo que se espera que se produzca este año", señaló Pickering. Por su parte, Bruce Turner confirmó que para este año, la prioridad será el proyecto "fase cuatro" de Escondida. Este se encuentra en proceso de aprobación y se espera que reduzca los costos de producción del mineral entre cuatro a cinco centavos de dólar, luego de su entrada en funcionamiento en dos años más.

CONFEDERACION DE LA PRODUCCION Y DEL COMERCIO APRUEBA REFORMAS A ESTATUTOS

Por 66 votos a favor y 1 en contra, 67 de los 75 consejeros acreditados la Confederación de la Producción y del Comercio aprobaron las reformas a los estatutos del organismo empresarial, luego de un proceso que duró cerca de tres horas, dando con ello por superado el conflicto con la Sociedad de Fomento Fabril. En síntesis, se elimina el organismo denominado "Convención Nacional", manteniendo como superior de la CPC al "Consejo Nacional", además se disminuye el número de integrantes del Ejecutivo, reduciéndolo sólo a los Presidentes de rama, al Presidente de la Confederación y al Past



Presidente de esta última.

No obstante, en materias de especial relevancia, se contempla la consulta a los ex Presidentes de la CPC y a los Vicepresidentes de rama que integrarán las sesiones ampliadas del Comité Ejecutivo, cuando éste así lo estime.

Asimismo se implementará el cargo de Vicepresidente de la Confederación, el que será ejercido por un período de cuatro meses por los Presidentes de cada una de las ramas, según la precedencia correspondiente a la antigüedad de las mismas.

Además se reconoce estatutariamente al Comité de Gerentes, como órgano asesor de carácter permanente de los organismo directivos de la Confederación y ejecutor de los acuerdos adoptados por éstos y se suprime la facultad del Comité Ejecutivo de acordar la disolución de la Confederación para entregársela al Consejo Nacional.

NUEVE MINERAS PRESENTARON DENUNCIA POR "BLACK OUT"

Nueve compañías mineras presentaron una



denuncia ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), solicitando que se investigue y sancione a los responsables de los dos "black out" ocurridos en el Sistema Interconectado Central del Norte Grande (SING) el 25 y 26 de febrero pasado, los que provocaron pérdidas de producción por US\$ 19 millones a la industria minera.

La denuncia fue presentada por las compañías mineras Collahuasi, Mantos Blancos, Michilla, Noranda, El Abra, Codelco-Chile, Escondida, Meridian y Zaldívar.

El escrito fue presentado en una reunión con la Superintendente, Verónica Baraona, a la que asistieron el Gerente General del Consejo Minero, Mauro Valdés, y altos ejecutivos de las compañías mineras.

Los denunciantes solicitaron formalmente "determinar la o las empresas responsables, y sancionar a quienes corresponda con el máximo rigor que permita la ley".

Agregaron que "ésta constituye la tercera denuncia presentada por empresas mineras en menos de un año por cortes prolongados de energía en el SING, produciendo diversas perturbaciones a las faenas mineras".

POLPAICO APRUEBA CONSTRUCCION DE PLANTA DE CEMENTO EN MEJILLONES

El Directorio de la compañía chilena Cemento Polpaico aprobó el proyecto de construcción de la molienda de cemento de Mejillones, Segunda Región, que representa una inversión de US\$ 20 millones y que tendrá una capacidad de producción anual de 300.000 toneladas.

"La planta de Mejillones entrará en su etapa de ejecución a fines de este semestre, y esperamos que su puesta en marcha se concrete en junio del 2001", señaló el Gerente General de Polpaico, Andreas Heusler.

Asimismo, indicó que el proyecto se financiará con recursos propios de la compañía. "Con la instalación de esta planta, Polpaico alcanzará gracias a su matriz Cerro Blanco, en la Región Metropolitana, y a su fábrica de cemento en Coronel, VIII Región, una cobertura nacional que satisfecerá de manera eficiente y óptima a sus consumidores existentes y futuros en el Norte Grande", dijo Heusler.



ENAMI BUSCARA ASOCIACIONES CON PRIVADOS EN AREA DE REFINERIAS

La nueva administración de la Empresa Nacional de Minería está empeñada en crear una forma jurídica distinta a la actual, que permita incentivar a los privados para que lleguen a formar parte de la firma estatal.

El Vicepresidente Ejecutivo de Enami, Jaime Pérez de Arce, expresó que "queremos aprovechar las ventajas comparativas de nuestras refinerías y funciones y buscar algún grupo con quien asociarnos, pero aún no están definidos los porcentajes a los que accederán".

En su primera conferencia de prensa, Pérez de Arce señaló que esta repartición no puede ser privatizada debido al servicio público que realiza de dar sustentabilidad a la pequeña y mediana minería, siendo ésta la única empresa capaz de hacerse cargo de fundir y refinar el material de los productores de menor tamaño, cuyas composiciones varían mucho.

Al referirse a la deuda que mantiene la empresa estatal, el ejecutivo recalzó que el origen de ésta no se debe al rol de fomento que lleva a cabo la compañía, sino a las "cuantiosas inversiones destinadas a resolver los temas medioambientales equivalentes a US\$ 250 millones, más otras obras adicionales que fueron indispensables para su modernización.

La deuda actual de Enami asciende a US\$ 460 millones.

La firma tuvo el año pasado pérdidas por US\$ 24,3 millones, lo que implicó un alza de un 38 por ciento respecto al déficit de US\$ 17,6 millones registrado en 1998.

DESIGNAN NUEVO GERENTE GENERAL EN MINERA EL ABRA

Phelps Dodge Mining Company anunció que el directorio de la sociedad contractual Minera El Abra ha designado a Hunter White como Gerente General de la compañía, quien reemplaza a Russell Alley, quien se desempeñó en el cargo desde 1998.

White ocupó el cargo de Gerente de Operaciones en El Abra desde 1999. La operación minera de cobre El Abra se encuentra ubicada en la Segunda Región y sus propietarios son Phelps Dodge Corporation (51%) y Codelco (49%). El yacimiento produjo 220,1 mil toneladas métricas de cobre fino en 1999.

INVERSION DE \$750 MILLONES EN CONCURSO DE PROYECTOS MINEROS

Un total de 104 proyectos mineros fueron aprobados en el Primer Concurso de Proyectos Mineros del año 2000, efectuado por la Gerencia de Minería de la Empresa Nacional de Minería. Estos proyectos significan una inversión de 750 millones de pesos y beneficiarán a cerca de 600 trabajadores del sector.

El Gerente de Minería de Enami, Jorge Jarrat, señaló que la materialización de estos proyectos obedece a la reformulación del fomento que Enami realiza a los pequeños mineros del país, basada en una asignación de recursos, por concurso público, para yacimientos probadamente rentables.

"La idea básica es apoyar proyectos mineros de pequeña escala, o sea que tengan una producción de hasta 10 mil toneladas mensuales, con el objetivo central de determinar reservas mineras que puedan constituir la base de un proyecto de esta escala", expresó el ejecutivo.

EL PEÑÓN REDUJO SUS COSTOS DE PRODUCCION EN 25%

El Gerente General de El Peñón, Gonzalo Tufino, destacó que la minera ha logrado una reducción de un 25% en los costos de producción, ya que ha logrado un costo de US\$ 75, mientras que el costo esperado alcanzaba a US\$ 100.

A pocos meses de su inauguración, El Peñón, que está ubicado en la Segunda Región, se eleva como el mayor proyecto de oro que existe en el país. Con una inversión de US\$ 77 millones, el depósito tiene una capacidad de producción de 250 mil onzas de oro y 4 millones de onzas de plata.

Para el presente año se prevé un incremento de la producción de 5 por ciento.

Tufino agregó que el precio del oro sigue aún deprimido, debido fundamentalmente a las ventas de las reservas de los bancos centrales. Sin embargo, el ejecutivo confía en que la recuperación económica de los países asiáticos —grandes consumidores de oro para joyería— impulsará el mejoramiento del precio del metal dorado. El Peñón tiene una vida útil inicial de 10 a 15 años.

APRUEBAN PROYECTO QUE ESTABLECE REGIMEN DE ZONA FRANCA EN TOCOPILLA

La Comisión de Economía de la Cámara de Diputados aprobó, en general, por mayoría, el proyecto de ley que establece un régimen de zona franca industrial de insumos, partes y piezas para la industria minera en la comuna de Tocopilla, en la Segunda Región.

A la sesión concurrió el Ministro de Economía, Minería y Energía, José de Gregorio; el Subsecretario de Economía, Alvaro Díaz; el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild, y el titular del Consejo Minero, Francisco Tomic.

Se acordó que en la sesión en que se vuelva a tratar este tema, serán invitados a concurrir el Intendente de la Primera Región y los alcaldes de Arica, Iquique, Parinacota y Tocopilla.

El segundo Vicepresidente de la Cámara, Waldo Mora, principal impulsor de esta iniciativa, se mostró satisfecho por la votación y aclaró, enfáticamente, que esta zona franca para Tocopilla es sólo para los insumos mineros y que no se constituirá en una competencia para Arica ni Iquique.

El objetivo del proyecto es promover el desarrollo económico de la comuna de Tocopilla, aprovechando las características productivas de la región. Por ello se propone establecer un régimen de zona franca industrial, dedicada a la producción de insumos para la minería, sumado a una serie de franquicias aduaneras y tributarias a favor de las empresas productoras.

AUR ADQUIERE 76,5% DE QUEBRADA BLANCA TRAS RETIRO DE CRUZAT

La canadiense Aur Resources anunció la compra del 76,5 por ciento de la Compañía Minera Quebrada Blanca, incluyendo su deuda, a Cominco Ltd (47,25%) y Teck Corp. (19,25%), en una operación avaluada en US\$ 275,5 millones.

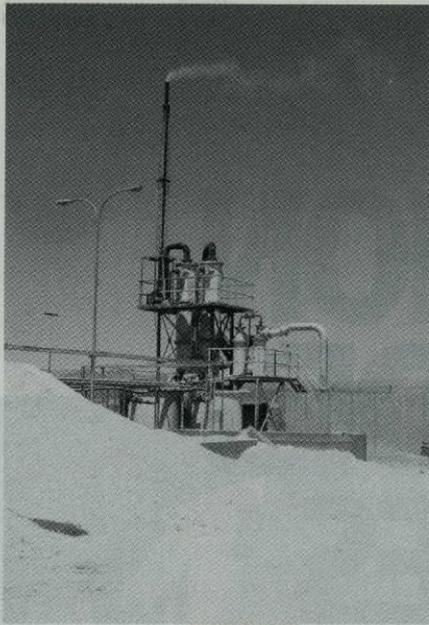
"La operación se materializó luego que Minera Pudahuel (Grupo Cruzat) se desistiera de su derecho de opción preferente ejercido el 20 de marzo de 2000", precisó Aur en un comunicado. Aur acordó pagar a Teck y Cominco US\$ 155 millones, de los cuales US\$ 120 millones se pagarán al cerrar la operación (junio de 2000) y el resto —con intereses, en efectivo o acciones de Aur— el 15 de diciembre del 2002.

Además, la canadiense absorberá US\$ 67 millones en deudas subsidiarias de Quebrada Blanca y asumirá la obligación de efectuar un pago anual de US\$ 2,1 millones al año a Enami entre el 2000 y el 2004.

Por último, pactó la realización de pagos adicionales por US\$ 40 millones, a prorrata entre Teck y Cominco, en el evento que el precio del cobre suba por sobre los US\$ 1,10 la libra, en los próximos años.

INTERES EN FIRMAS NACIONALES Y EXTRANJERAS EN INGRESAR A SOQUIMICH

El Presidente de la Sociedad Química y Minera de Chile, Soquimich, Julio Ponce Lerou, reconoció el interés de varias firmas nacionales y extranjeras por ingresar a la propiedad de la compañía. El ejecutivo, quien es uno de los principales accionistas a través de la empresa de inversiones Pampa Calichera, afirmó que ya han llegado directa e indirectamente —a través de corredoras— ofertas por un porcentaje, así como por el control



de la productora.

Ponce Lerou expresó, sin embargo, que no existía intención por parte de los socios controladores por enajenar su participación en Soquimich. En cuanto al desarrollado esperado para este ejercicio, el Gerente General de Soquimich, Patricio Contesse, expresó que esperan un incremento cercano al 5 por ciento en los ingresos a diciembre próximo.

El ejecutivo precisó que este aumento en el volumen de ventas implicará producir 60 mil toneladas más de nitratos y 40 mil toneladas de sulfato de potasio.

MINERA COLLAHUASI HIZO DONACION A BIBLIOTECA DE PICA

La Compañía Minera "Doña Inés de Collahuasi" realizó una importante donación de implementos a la biblioteca pública N°308 "Enrique Luza Cáceres", de la comuna de Pica, en la Primera Región.

La ceremonia tuvo lugar en dependencias de ese centro cultural y contó con la asistencia del Alcalde de la comuna, Miguel Castro Challapa, concejales y altos ejecutivos de la empresa minera.

En la oportunidad, la Directora de la biblioteca, Gabriela Aranibar, recibió la colección completa de la Enciclopedia Británica en su última edición en español, la que incluye el CD Room y video correspondientes.

Asimismo, Collahuasi donó dos computadores para los comuneros del poblado de Cancosa, los que fueron recepcionados por el secretario de esa junta vecinal, Simón Moscoso.

El Alcalde de Pica, Miguel Castro, agradeció el aporte y señaló que este material complementará de manera importante el servicio que presta la biblioteca pública desde su inauguración en enero, sobre todo a los estudiantes de la comuna.

BARRICK PREVE UNA PRODUCCION DE 3,7 MILONES DE ONZAS DE ORO

Barrick Gold Corporation registró utilidades netas de US\$ 72 millones durante el primer trimestre de este año, reflejando las excelentes contribuciones de las distintas operaciones de bajo costo que tiene la empresa como la mina Pierina en Perú y Goldstrike en Nevada, Estados Unidos. En tanto, el flujo de caja operacional fue de US\$ 177 millones para el mismo período. Por su parte, la producción a nivel mundial de la firma se elevó a 902.617 onzas de oro durante el trimestre, significando, según el Presidente Ejecutivo de Barrick Gold Co., Randall Oliphant, un comienzo sólido para este año. Asimismo, precisó que la compañía espera producir un récord de 3,7 millones de onzas de oro durante el 2000.

El ejecutivo señaló que los resultados del primer trimestre fueron mejor de lo esperado, lo que hace prever el cumplimiento de las metas fijadas, tanto de producción como utilidades para el 2000. "Hemos combinado la mejor calidad con bajos costos de producción de la industria del oro. Estas operaciones junto con los beneficios del Programa de Ventas de Oro Premium generarán resultados cada vez más sólidos en los trimestres venideros", precisó Oliphant.

Uno de los mayores contribuidores durante este período fue la mina Pierina que produjo 274.308 onzas y la propiedad Goldstrike con 504.663 onzas. Esta última también espera producir un récord de 2,45 millones de onzas durante el año 2000, como resultado de la puesta en marcha de un nuevo tostador.

CANCILLERIA DESTACO BENEFICIOS DEL TRATADO MINERO CON ARGENTINA

La Ministro de Relaciones Exteriores, Soledad Alvear, dijo ante senadores que el Tratado Minero entre Chile y Argentina debe ser aprobado dado que agregará competitividad nacional, en la medida en que se desarrollen las economías de escala y se potencien ciertos factores geográficos, como la cercanía a puertos, y se atraigan inversiones a este lado de la Cordillera.

Ante las comisiones de Relaciones Exteriores y de Minería de la Cámara Alta, la Canciller destacó además que el citado acuerdo introducirá un elemento de equilibrio en el nivel de las inversiones recíprocas y permitirá a ambas naciones enfrentar juntas los retos de una "minería a nivel global".

Soledad Alvear dijo que, paralelamente, el convenio constituye un mecanismo de promoción para el desarrollo de la zona fronteriza, lo cual a su vez debería tener un impacto positivo en materia de integración, seguridad y acceso a recursos naturales en territorio trasandino.

CODELCO LOGRA EXCEDENTES POR 209 MILLONES DE DOLARES

El mejor precio del cobre unido a los menores costos de producción explica el aumento de 770,8% en las utilidades de la Corporación Nacional del Cobre (Codelco) durante el primer trimestre de este año.

La empresa estatal logró excedentes -antes de impuestos- por US\$ 209 millones, lo que se compara con los US\$ 24 millones obtenidos en igual período de 1999, según informó el Vicepresidente de Administración y Finanzas de la compañía, Patricio Artiagoitia.

Las utilidades son las más altas para el lapso enero-marzo desde 1997, cuando Codelco logró US\$ 341 millones con un valor del cobre que bordeaba los 110 centavos de dólar por libra. En los tres primeros meses de este año el precio del metal rojo en los mercados internacionales alcanzó un promedio de 80,1 centavos de dólar por libra frente a los 71,4 centavos de igual período de 1999.

Artiagoitia sostuvo que la mejoría en el precio del cobre se explica por la recuperación de la demanda en América del Norte y el mayor consumo en Corea del Sur y otros países asiáticos.

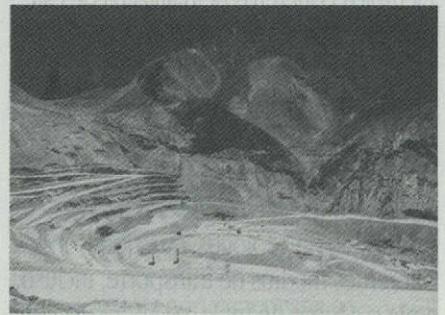
El ejecutivo estimó un precio para el año "claramente por arriba de los 80 centavos de dólar por libra". De registrarse esa cotización, los excedentes de Codelco pasarían de los US\$ 650 millones previstos (con un valor del cobre de 75 centavos) a unos US\$ 820 millones.

LOS PELAMBRES SOBREPASARA META DE PRODUCCION ESTIMADA

Nelson Pizarro, Gerente del proyecto Los Pelambres, señaló que este año la minera alcanzará una producción cercana a 290 mil toneladas de cobre fino, 10 mil toneladas más que las previstas a inicios de este año. Este incremento (4%) se debe a que la planta ha procesado a la fecha más de su capacidad de diseño.

Por su parte, el ejecutivo dijo que este año las ventas se elevarían a US\$ 530 millones, mientras que el costo de caja será de 37,4 centavos de dólar la libra de cobre producida.

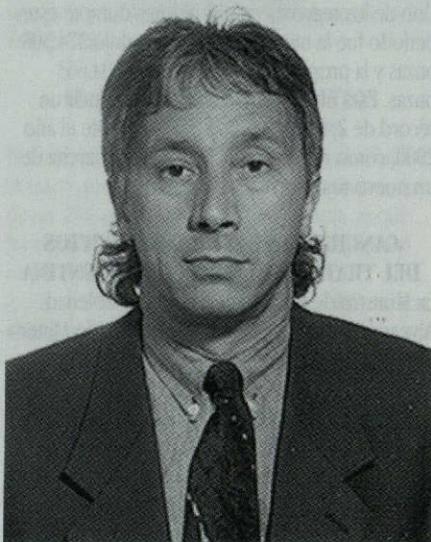
La mina demandó una inversión inicial de US\$ 1.355,6 millones, en tanto que la inversión aprobada por el Comité de Inversiones Extranjeras es de US\$ 2.750 millones, monto que permitirá solventar la inversión requerida para las futuras ampliaciones del proyecto cuprífero.





LA EXPLORACION EN LOS ANDES CENTRALES

El geólogo José Cabello, Gerente para Latinoamérica de Nuevos Negocios de Broken Hill Proprietary Minerals (BHP), afirma que en los últimos 30 años se han invertido más de US\$ 3.000 millones de dólares en exploración en los Andes Centrales.



La inmensidad de la riqueza minera de los Andes Centrales (Perú, Bolivia, Chile y Argentina) es la mayor del mundo y está ahí, entregando recursos y a la espera de más descubrimientos. Tan sólo en los 30 años se invirtieron en la zona más de 3 mil millones de dólares en exploraciones. Muchas de ellas han dado exitosos resultados, y cada dólar que se gastó generó un valor in situ de 96,3 dólares. Ejemplos concretos de hallazgos de este tipo en Chile: La Escondida, La Coipa, Los Pelambres. Ejemplos que vienen: Aldebarán, uno de los yacimientos de oro más ricos del país.

Todo esto ha sido fruto del trabajo incansable de geólogos, que por diferentes medios de transporte, incluso, a pie o a lomo de mula, se internaron en

las montañas para examinar directamente sus recursos y luego emplearon toda la tecnología moderna para dimensionarlos.

Los resultados de la Exploración de los Andes Centrales fueron el tema central de la conferencia que dictó en Expomin 2000, el geólogo José Cabello, Gerente para Latinoamérica de Nuevos Negocios de Broken Hill Proprietary Minerals (BHP), empresa controladora de Escondida y que lleva veinte años operando en la zona.

Los Andes Centrales es una zona geológica originada por un proceso que se denomina subducción. Existe una placa oceánica que origina, de vez en cuando, terremotos, pero también es responsable de la existencia de la Cordillera de los Andes, uno de los accidentes geográficos más importantes de la Tierra. También es responsable de que allí se hayan formado una serie de yacimientos, que más tarde fueron descubiertos por un esfuerzo de exploración muy intenso.

Los Andes Centrales incluyen parte de Argentina, Bolivia, Chile y Perú. Se trata de una zona relativamente compleja, con un gran altiplano, sobre todo en Bolivia, que luego va bajando hacia la costa. Explorar en ellos no siempre es fácil. Los caminos



a veces no existen. Los geólogos llegan en helicóptero, caminando y hasta en mula.

Las tres fases del proceso de producción de minerales son la exploración, el desarrollo y la producción y procesamiento. La exploración influye en forma importante en el desarrollo y la producción.

José Cabello afirma que resulta muy

interesante hablar de la exploración en los últimos treinta años en los Andes Centrales. Sostiene que los yacimientos de primera categoría son muy pocos, por lo que las posibilidades de éxito de la inversión exploratoria son del 1,0% o menos.

ESTADÍSTICAS

Las cifras sobre exploración en

Latinoamérica corresponden hasta en un 70% a los Andes Centrales, zona que es la que ha concentrado la mayor cantidad de gastos por este concepto.

Entre 1993 y 1998, Latinoamérica superó a todas las demás zonas del mundo en este campo, al ser la preferida por las compañías mineras. En 1997 se logró un récord histórico a nivel mundial de 5,7 millones de dólares. Sin embargo, en 1998 este monto de inversión en exploración bajó a sólo 3,5 millones, y en 1999 sólo a 2,7 millones de dólares.

El gasto no se ha producido sólo en exploración. También ha habido una gran inversión en proyectos mineros. Con esto se justificó plenamente la presencia, en plena cordillera, de geólogos que hicieron descubrimientos sin parangón en la exploración mundial. La lista es variada: oro, plata, cobre, zinc.

En Chile, la exploración ha significado alrededor de cuarenta importantes descubrimientos. Entre ellos, El Peñón, El Hueso, El Indio y La Coipa, en cuanto a metales preciosos. En relación al cobre, están La Escondida, Collahuasi, Los Pelambres, y muchos otros.

A juicio del especialista, El Indio es el gran hito de la exploración de Los Andes Centrales en la última treintena. Descubierto en 1974 por geólogos de la Empresa Nacional de Minería que fueron invitados a visitar una pequeña faena artesanal de oro y terminaron haciendo el gran hallazgo.

Una compañía norteamericana se



interesó e invirtió en el que se convirtió en uno de los grandes descubrimientos de la región. También está el caso de El Tambo. Asimismo, debe mencionarse Pascua, que dentro de dos años será la mina de oro más grande de Chile y una de las mayores de Sudamérica.

El descubrimiento más importante de la región en los últimos 30 años correspondió a La Escondida, hoy la mina de cobre más grande del mundo. Pero también se debe mencionar Zaldívar. Además, La Escondida Norte, que hoy es el pórfido cuprífero sin desarrollar más importante del mundo.

En cuanto a la mina La Coipa, localizada en el Cordón de Maricunga, fue —hasta hace poco— la mina de plata más grande del mundo. Un hallazgo interesante fue Refugio, actualmente en producción, porque fue la primera vez que se habló de pórfidos de oro.

Está además otro proyecto en etapa de estudio, que se llama Aldebarán, que en este momento probablemente es el yacimiento más grande de Chile, con 20 millones de onzas de oro y algo de cobre.

En Perú también las exploraciones han permitido descubrir y explorar valiosos yacimientos de oro y cobre, como Yanacocha, Pierina, Cerro Corona, La Granja, Los Chancas, Cerro Lindo y otros.

En Bolivia, Korikollo ha sido el descubrimiento más importante, y en el caso de Argentina, Bajo La Alumbraera, Agua Rica y Cerro Vanguardia.

Desde el extremo norte de Perú hasta Fachinal, en el sur de Chile, se ha detectado por lo menos 75 yacimientos, parte de los cuales entró en producción en los últimos diez años.

LA INVERSION

En los últimos 30 años, se gastaron en exploraciones básicas 3,3 millones de dólares. Los descubrimientos representan un valor bruto in situ total de 345 mil millones de dólares. Asimismo, muchos de estos depósitos se vendieron, y los gastos por estas operaciones alcanzaron a 3 mil millones de dólares. Los descubrimientos que entraron en producción significaron inversiones por 10 mil millones de dólares. Se estima que en los próximos cinco años generarán otros 16 mil millones de dólares de inversión.

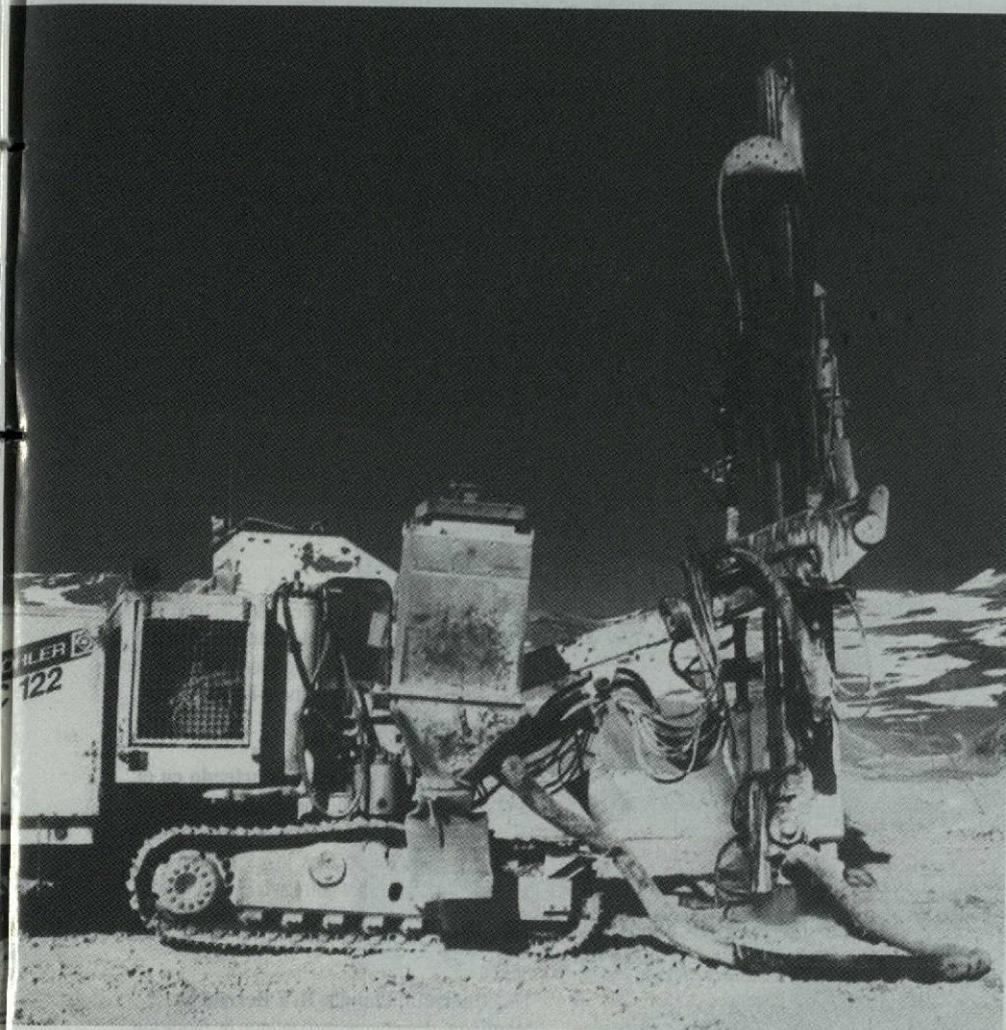
El geólogo Cabello resume así la situación: "Un dólar gastado en exploración generó 2,1 dólares en inversiones para desarrollar algunos descubrimientos. Si se concretan todos los planes, ese dólar de exploración generará otros 5 dólares en inversiones. Ahora, si comparamos respecto de la producción de metales hasta el '98, cada dólar en exploración básica generó 5,6 dólares. Finalmente, si tomamos todo el recurso minero descubierto, cada dólar que se gastó generó, como valor in situ, 96,3 dólares".

En su opinión, es importante la identificación geológica. Los expertos que trabajan en los Andes saben hoy que

cierto tipo de yacimientos se da en ciertas regiones más o menos definidas. También están la motivación y perseverancia de los geólogos. Es decisivo recordar que los descubrimientos se hacen en terreno: "En los computadores, todo se ve muy bonito. Pero difícilmente ahí alguien va a poder descubrir algo. Asimismo, hay que sondear. En la superficie, muchas cosas se ven interesantes. Pero si una empresa no decide gastar en perforación, no va a saber realmente de qué se trata".

El ejecutivo de BHP agrega que "hay que tener presupuestos adecuados. Muchas veces, cuando hay problemas económicos, las compañías recortan gastos al Departamento de Exploración. La rapidez también importa. Hay más de cien o doscientas compañías operando. Si yo dejo de hacer algo hoy, posiblemente mañana ya lo habrán hecho varias otras empresas. Se requiere un compromiso gerencial, es decir los equipos de exploración necesitan que las Gerencias Generales estén respaldando y entendiendo que es algo de mucho riesgo, complicado, pero que, cuando los resultados son buenos, las ganancias son tan grande que puede tratarse, en lenguaje minero, de yacimientos que forman compañías".

"Hay que tener objetivos definidos. Si a uno la dicen que busque cualquier cosa, posiblemente va a mirar mucho. Pero si le indican que se necesitan yacimientos de 500 millones de toneladas, de más de uno por ciento de cobre, uno sabe donde existe la mayor posibilidad de



encontrarlos”, precisa el Gerente para Latinoamérica de Nuevos Negocios de Broken Hill Proprietary Minerals (BHP).

METODOLOGIA

En todo trabajo geológico, primero se estudia en la región de interés qué tipo de yacimientos se conocía con anterioridad y se van seleccionando los más importantes. Se trata de un trabajo multidisciplinario. Participan, principalmente, geólogos, pero también geofísicos, geoquímicos, incluso, economistas e ingenieros comerciales que indican los parámetros de rentabilidad esperados.

Se requiere además experiencia en modelos de yacimientos. En el caso de La Escondida, se tenía un esquema de un sistema tipo pórfido, con una zonación de alteración hidrotermal. También la interpretación de cubiertas lixiviadas, porque en ese mineral el cobre estaba doscientos metros bajo la superficie. En el Cerro Colorado Grande y el Cerro Colorado Chico había muy poco cobre.

¿QUE ES LO QUE VIENE? ¿QUE SE DEBE HACER PARA MANTENER O ACRECENTAR EL EXITO?

José Cabello señala que en el futuro próximo será indispensable tener programas de exploración sistemáticos.

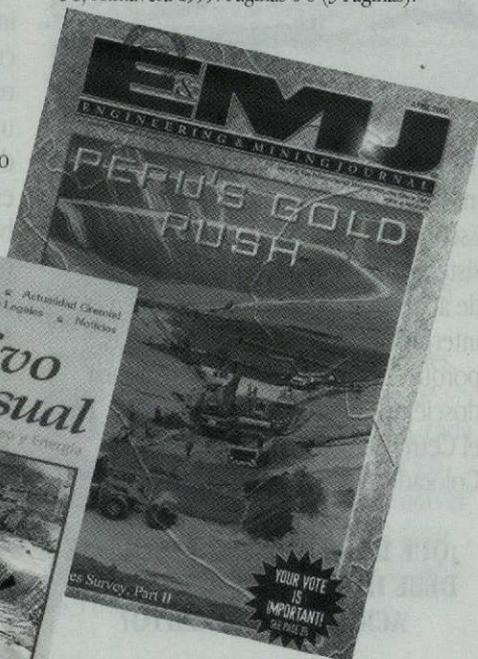
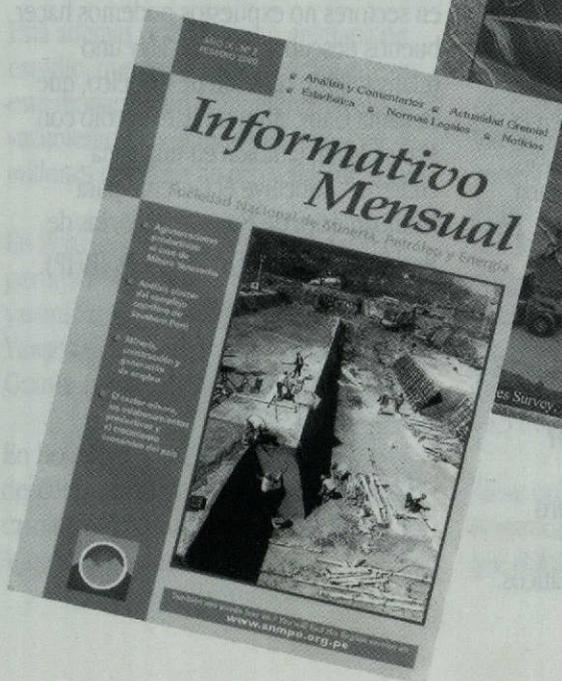
“Será preciso hacer toda una selección, meterse en una zona, barrerla y luego desplazarse a otra, según los resultados. Yo creo que es mucho más efectivo trabajar en equipos pequeños, con geólogos de cierta experiencia, porque se gana bastante tiempo. También habrá que desarrollar la exploración conceptual: analizar lo que pasó antes, lo que se conoce, y ahí ver hacia dónde tenemos que ir”.

“Además, tendrá que haber un compromiso de exploración sostenida. Hay muchas compañías que operan un par de años, recién están conociendo un país, no les va bien, y se retiran. Indudablemente, las posibilidades de éxito en ese caso son bajísimas. Será importante la exploración de blancos cubiertos, en distritos conocidos o regiones ya exploradas. Muchas veces, uno piensa que en una zona ya se descubrió todo y hay que irse a otra. Ojo, en sectores no expuestos podemos hacer buenos descubrimientos. Hay uno relativamente reciente de Codelco, que se llama Gaby. Algo similar sucedió con Mansa Mina, también en una zona cubierta”, concluye el Gerente para Latinoamérica de Nuevos Negocios de Broken Hill Proprietary Minerals (BHP).

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

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

- 1.- Albareda, Guillermo.** Perú Climbs rapidly up the ranks of the world gold producers. En: Engineering and Mining Journal. Volumen 201, N°2, Febrero 2000. Páginas 17-22 (4 Páginas).
- 2.- Alvarez, Miguel y Carmen Guerrero.** Estudio del diseño y simulación de procesos usando programación orientada a objetos. En: Innovación (Universidad de Antofagasta), año 11, N°1, Octubre 1999. Páginas 41-54 (14 Páginas).
- 3.- Arriagada, José V. Rediseño de tronaduras.** En: Innovación (Universidad de Antofagasta), año 11, N°1, Octubre 1999. Páginas 97-102 (6 Páginas).
- 4.- Barriga C., Alfredo.** Reflexiones sobre el comercio electrónico en América Latina. En: Administración y Economía UC, Primavera 1999. Páginas 16-19 (4 Páginas).
- 5.- Castro, S.H. y S. Honores.** Propiedades superficiales de la enargita y desarsenificación de concentrados de cobre. En: Innovación (Universidad de Antofagasta), año 11, N°1, Octubre 1999. Páginas 79-87 (9 Páginas).
- 6.- Clunse, Jorge.** Caracterización de calidad de rocas y diseño de pilares en mina Riqueza. En: Innovación (Universidad de Antofagasta), año 11, N°1, Octubre 1999. Páginas 7-24 (18 Páginas).
- 7.- La Exploración minera en la República Argentina.** En: Panorama Minero, N°245, Febrero 2000. Páginas 28-56 (15 Páginas).
- 8.- González, María Isabel.** Abastecimiento eléctrico para la minería: la importancia de la seguridad de suministro. En: Minerales (Instituto de Ingenieros de Minas de Chile), Volumen 55, N°231, Enero-Febrero 2000. Páginas 9-15 (7 Páginas).
- 9.- Guajardo, Patricio y Héctor Hip S.** Gestión de calidad: "un Camino hacia la excelencia operacional" En: Minerales (Instituto de Ingenieros de Minas de Chile), Volumen 55, N°231, Enero-Febrero 2000. Páginas 27-34 (8 Páginas).
- 10.- Irrarrázaval, Rodrigo.** Comercio electrónico: la explosión de una nueva forma de comercio. En: Administración y Economía UC, Invierno 1999. Páginas 18-20 (3 Páginas).
- 11.- Kuramoto, Juana.** Aglomeraciones productivas: el caso de minera Yanacocha. En: Informativo Mensual (Sociedad Nacional de Minería y Petróleo de Perú), año IX, N°2, Febrero 2000. Páginas 12-16 (5 Páginas).
- 12.- Lagos, Luis Felipe.** Tipo de cambio y política monetaria. En: Administración y Economía UC, Primavera 1999. Páginas 6-8 (3 Páginas).
- 13.- Levis, Susan; Andrés Reghezza y David Albear.** Corrosión localizada de ánodos a nivel interface (Proceso sx-ew). En: Innovación (Universidad de Antofagasta), año 11, N°1, Octubre 1999. Páginas 25-33 (9 Páginas).
- 14.- Mujica, Alfonso V.** El desafío de ser líder. En: Administración y Economía UC, Invierno 1999. Páginas 32-33 (2 Páginas).
- 15.- Ore Variability exercises in geometallurgy.** En: Engineering and Mining Journal. Volumen 201, N°2, Febrero 2000. Páginas 24-28 (4 Páginas).
- 16.- Ossandón, Leonel.** Mercado eléctrico, clientes mineros y contrato de suministro eléctrico. En: Minerales (Instituto de Ingenieros de Minas de Chile), Volumen 55, N°231, Enero-Febrero 2000. Páginas 17-26 (10 Páginas).
- 17.- Pascua-Lama estará produciendo en el año 2003:** Los costos de caja estimados para Pascua Lama son sólo de US\$ 60 por onza de oro para los primeros cinco años, lo que implica una reducción desde la cifra entregada el año pasado de US\$ 125 por onza. En: Panorama Minero, N°245, Febrero 2000. Página 65 (1 página).
- 18.- Queirolo, Claudio H. Y Hernán R. Mendoza.** Mejoramiento continuo de fundición Chuquicamata. En: Innovación (Universidad de Antofagasta), año 11, N°1, Octubre 1999. Páginas 55-59 (5 Páginas).
- 19.- Rodríguez, Pilar.** Una nueva cultura empresarial. En: Administración y Economía UC, Primavera 1999. Páginas 20-23 (4 Páginas).
- 20.- Tapia, Milton.** Costo global mina, una función del burdum y espaciamento en minas explotadas a cielo abierto. En: Innovación (Universidad de Antofagasta), año 11, N°1, Octubre 1999. Páginas 60-72 (13 Páginas).
- 21.- Vázquez, Custodio; Walter Pardave; y Jaime Vargas.** Tratamiento de residuos urbanos de Bucaramanga mediante operaciones. En: Innovación (Universidad de Antofagasta), año 11, N°1, Octubre 1999. Páginas 93-96 (4 Páginas).
- 22.- Vázquez, José D; Orlando Godoy O. y Roberto Stocker.** Marco cortocircuitador de operación continua (MCO). En: Minerales (Instituto de Ingenieros de Minas de Chile), Volumen 55, N°231, Enero/Febrero 2000. Páginas 35-42 (8 Páginas).



acceso **GRATIS** a Internet

-  sin pagos mensuales
-  conexión rápida, fácil y gratis
-  e-mail gratis
-  agenda web gratis

**Inscríbete
hoy mismo en
www.tutopia.com**



Un mundo ideal donde Internet es GRATIS.

tutopia.com es un proveedor de acceso gratis a Internet. Algunas tarifas de su compañía local de telefonía pueden aplicarse aunque tutopia.com tiene acuerdos con las principales empresas telefónicas para obtener Servicio Local Medido (SLMIP) a tarifa reducida. Para mayor información ver términos y condiciones, y nuestra política de privacidad con respecto al acceso a tutopia.com.

Para mayor información llama en Chile al 123-600-tutopia (888-6742)

EN LA MINERIA, NUESTRA IMAGEN MAS SOLIDA QUE NUNCA



IMPIONTA 2222808

ACHS

Durante los últimos 6 años,
los Programas de Prevención de Riesgos
Implementados por la ACHS han
evitado más de 5.000 accidentes
en el sector minero.

Esto ha permitido a nuestro país
**un ahorro superior a los
15 millones de dólares.**

Así, nuestra gestión preventiva contribuye sólidamente
al desarrollo productivo nacional.

FUENTE: GPD



600600ACHS
2247
Servicio al Cliente

LIDERANDO CON SEGURIDAD

www.achs.cl