



Nº 1159  
JULIO 2002  
ISSN-0378-0961

# Boletín minero



**LA EXITOSA GESTION  
DE LA FUNDACION  
MINERA ESCONDIDA**

**EL MERCADO DEL ACIDO SULFURICO**

**LOS BENEFICIOS PARA LA MINERIA  
DEL ACUERDO CON LA UNION EUROPEA**

12

**Los beneficios para la minería del Acuerdo con la U.E:**



En reunión con ejecutivos de Sonami, el Director de Relaciones Económicas Internacionales de la Cancillería, Osvaldo Rosales, destacó que el Acuerdo con la Unión Europea abre la posibilidad de acceder a un mercado de 370 millones de habitantes.

15



**Suscriben Acuerdo Marco sobre futuro de Enami:**

Las Asociaciones Mineras suscribieron Acuerdo Marco en que fijaron la posición gremial respecto al futuro de Enami, la solución de sus problemas financieros y los elementos básicos que debe considerar una política minera para la mediana y pequeña minería.

19

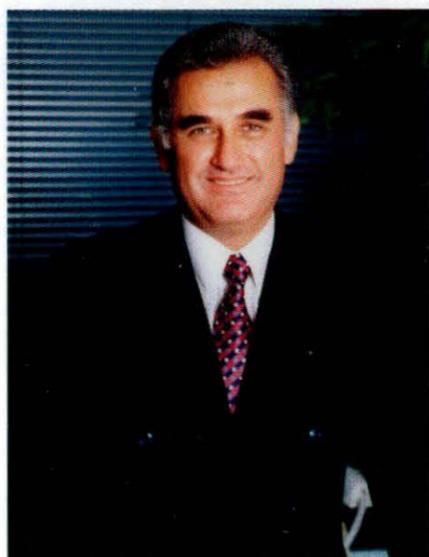
**Estiman más de un millón de toneladas de déficit de ácido sulfúrico:**

Vicente Pérez, del área de estudios de la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco) proyecta que el mercado chileno del ácido sulfúrico alcanzará en el presente año 2002, un déficit récord estimado en más de 1,1 millones de toneladas.



24

**La exitosa gestión de la Fundación Minera Escondida:**



Desde 1996 al 2001, la Fundación Minera Escondida ha realizado una inversión social que asciende a aproximadamente 4.200 millones de pesos, de los cuales el 80% ha sido invertido en la Segunda Región y el resto fuera de ella.

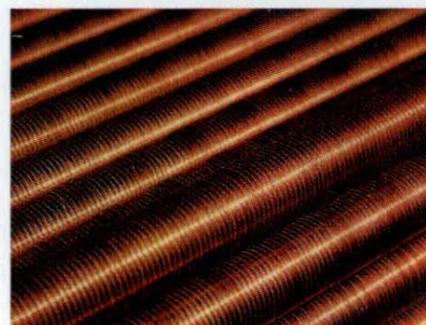
29



**Isidro Solís, nuevo Subsecretario de Minería:**

Amigo de la buena mesa, radical y masón, Isidro Solís Palma, exitoso abogado de profesión y conocido hombre público, es el nuevo Subsecretario de Minería, quien reemplaza a Jacqueline Saintard Vera.

32



**Codelco exigirá balance a cada área de negocios:**

A partir de enero próximo, Codelco evaluará individualmente a cada una de las unidades de negocios que operan en las divisiones –fundiciones, refineras, concentradoras y servicios de explotación de minas–, sobre la base de las ganancias que aporten a la Corporación.

39

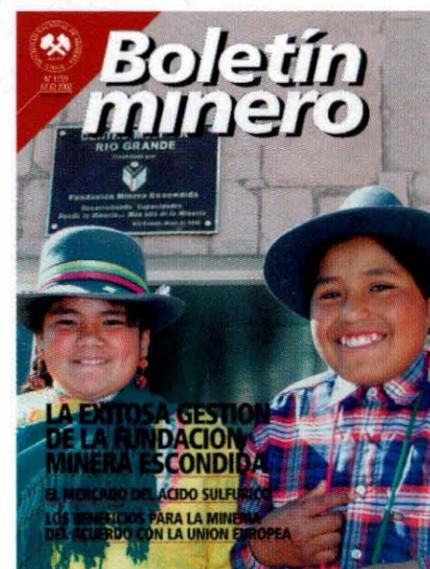
**Domeyko: su personalidad y espiritualidad (II parte):**



Domeyko estaba convencido de que en La Serena se terminaba su carrera de maestro y profesor contratado por Chile. Entonces ocurrió lo que menos había esperado y que cambió su vida por completo: se enamoró por primera vez en su vida.

**En Portada:**

Centro multiuso de la localidad de Río Grande, de la Fundación Minera Escondida.



# COCHILCO: PRECIO DEL COBRE LLEGARA A LOS 70-74 CENTAVOS

La cotización promedio anual del cobre logrará la meta proyectada a inicios de año por la Comisión Chilena del Cobre, situándose en el rango superior de 70-74 centavos de dólar la libra, precio soporte para alcanzar un más alto retorno el próximo año, según lo indica el último Informe Trimestral del Mercado del Cobre-Segundo Trimestre 2002, elaborado por la Dirección de Estudios de Cochilco.

El informe señala que luego de la crisis de consumo ocurrida el año 2001, en que la cotización llegó a los niveles más bajos de su historia; el precio del metal se ha estabilizado en el rango 72-75 centavos de dólar la libra, nivel casi 15% más alto del observado en el segundo semestre de ese año y ligeramente superior al precio de cierre promedio del período enero-marzo.

Los inventarios en la Bolsa de Metales de Londres alcanzaron su máximo a principios de mayo, observándose desde entonces, un proceso de desacumulación continua, profundizado por una caída de 72.200 TM en junio. De este modo, se puso fin a un largo proceso de acumulación iniciado el 7 de marzo

del 2001. En el resto de las bolsas primó un comportamiento errático que no alcanzó a compensar la desacumulación en Londres.

En cuanto al consumo de cobre, Cochilco indicó que la última información oficial a abril pasado puede leerse desde dos ángulos: el primero (y pesimista) apunta a que aún tenemos un nivel de absorción más baja que el 2001, lo que haría dudar del inicio de la expansión proyectada para este año. "La segunda mirada es optimista, y se basa en el cambio de tendencia del consumo observada desde el mes de julio, que se debiera manifestar más claramente con las cifras de mayo y julio, que se oficializarían en las próximas semanas. Puntualmente, se destaca la mayor absorción del metal desde los grandes y tradicionales consumidores, Estados Unidos (+4,4%); Alemania (+3,6%) y Japón (+3,9%), lo que viene a romper el panorama depresivo de aquellos mercados desde el último año. Por su parte, China entraría a una fase de expansión con tasas más moderadas que las observadas en los últimos 5 trimestres.



## Boletín minero

Año CXIX N° 1.159  
JULIO 2002  
Organo Oficial de la Sociedad  
Nacional de Minería  
Fundado el 15 de Diciembre  
de 1883

### DIRECTORIO:

#### Presidente:

Hernán Hochschild Alessandri

#### Primer Vicepresidente:

Alfredo Ovalle Rodríguez

#### Segundo Vicepresidente:

Joaquín Marcó Hope

Matías Astaburuaga Suárez

David W. Brace

Patricio Céspedes Guzmán

Patrick Esnouf

Luis Gordo Carcedo

Hernán Guiloff Izikson

Héctor Páez Barraza

Luciano Pinto Martínez

Fernando Porcile Valenzuela

Patricio Rendic Lazo

Walter Riesco Salvo

Bruce L. Turner

#### Secretario General:

Jorge Riesco Valdivieso

#### Gerente General:

Alberto Salas Muñoz

#### Director Responsable:

Alberto Salas Muñoz

#### Editor:

Danilo Torres Ferrari

#### Centro de Documentación:

Clara Castro Gallo

#### Fotografías:

Archivo Sonami

#### Representante Legal:

Hernán Hochschild Alessandri

#### Diseño y producción:

Pencil & Mouse

#### Impresión:

Quebecor World Chile S.A.

#### Dirección página web en

#### Internet:

www.sonami.cl

e-mail: sonami@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.

# GULLIVER Y LA ECONOMÍA CHILENA

La economía chilena es como el Gulliver de los cuentos infantiles. Un gigante, maniatado por pequeñas ataduras que le impiden ponerse de pie.

Por ello, las cinco medidas anunciadas por el Ministro de Hacienda para reactivar la economía, sin duda son positivas. Pero, tal como lo señalaron empresarios y economistas, son insuficientes.

La falta de tribunales tributarios era una falla moral y económica grave para un país inserto en el mundo internacional. Luego, su implementación sólo es el cumplimiento de una de las garantías procesales básicas de cualquier Estado de Derecho. Asimismo, la ley de Timbres y Estampillas era una traba que encarecía la renegociación de créditos y perjudicaba sobretodo a las Pymes y a los consumidores individuales. La doble tributación internacional, algo que no resistía ningún análisis de conveniencia.

Sin embargo, quedaron pendientes la desgravación a las utilidades reinvertidas y la flexibilización de las leyes laborales, entre otras medidas.

La insuficiencia de las medidas reactivadoras es una muestra del bajo tono vital de nuestro país en todos los campos. "No es tiempo para revoluciones" dijo el Ministro de Hacienda. ¿Pero qué nos impide hacer grandes reformas si ellas son necesarias, evidentes, y positivas para el país, la economía y los más pobres? ¿Qué fatal inercia nos ata al statu quo del actual estado de cosas?

A pesar de la cordura impuesta por el propio Ministro Eyzaguirre y la cautela que han generado las crisis de los países vecinos, en el horizonte vemos un inminente aumento del IVA (para financiar el plan AUGE), y un incremento de los impuestos al patrimonio (Rentas Municipales II).

Con estas iniciativas, los tres gobiernos de la Concertación suman una serie de reformas tributarias, las cuales han contribuido, entre otros efectos, a que el Gasto Público y el tamaño del Estado hayan crecido siempre por encima de la economía.

**S**i ello su hubiera traducido en menores desigualdades sociales o en mayor crecimiento y justicia social, su cuestionamiento sería discutible.

**P**ero el resultado final de estas recetas es una tasa de desempleo que bordea el 10 por ciento, un ahorro interno considerablemente menor al existente en los inicios de la década pasada, y diferencias sociales cada vez mayores entre los quintiles más ricos y más pobres de la población.

**U**no de los grandes problemas internos de nuestra economía ha sido la caída del consumo. ¿Qué razones hay para explicarla? El consumo interno tiene un alto componente psicológico. La gente no gasta según la tasa rectora fijada por el Banco Central. Gasta según sus expectativas de ingresos en el mediano y largo plazo, es decir, según sus confianzas. Luego, en un país donde hay incertidumbre, donde el desempleo es elevado y el crecimiento casi nulo, pocos se atreven a embarcarse en proyectos de largo aliento.

**S**abemos que hay puntos positivos en la gestión gubernativa, y que nuestros problemas no son los de un país en crisis. Argentina, por ejemplo, tendrá este año un PIB negativo cercano al 18 por cien-



to. Pero no es necesario llegar a ese estado, para proponer e implementar reformas razonables.

**E**s evidente que para un país volcado a las exportaciones, las posibilidades de crecimiento dependen significativamente de la situación internacional. En ese esquema, es inevitable que Argentina y otros países vecinos peguen coletazos, pero también es cierto que nuestra apertura nos ha vinculado con las economías más sólidas, estables y mejor estructuradas del mundo, como por ejemplo la Norteamericana, que ya muestra alentadores síntomas de recuperación. De esta forma, hemos transferido parte de nuestra "suerte y riesgo" a sistemas políticos y económicos bastante más maduros y "empujadores" que el nuestro.

**P**ero más allá de esta realidad, nuestra tarea debe ir a pensar en lo que podemos hacer para cortar las amarras que impiden a Gulliver ponerse de pie. Gulliver no está enfermo, sólo está atrapado. Desde ahora, dejemos de pensar en cómo aflojar las amarras. Sin temor a la grandeza, hay que pensar en romperlas todas.

**Hernán Hochschild Alessandri**  
Presidente

# “FRACASO

Hace algunos días escuchaba en la radio un interesante reportaje acerca de los diversos problemas que enfrentan los adultos mayores en cuanto a su calidad de vida. Se destacaba que, en nuestro país, la población ha alcanzado una expectativa de vida que es muy superior que hace algunas décadas y que se acerca a la de países con mayor grado de desarrollo. Sin embargo, la calidad de vida para esos años adicionales dista mucho de ser satisfactoria, para una gran cantidad de personas. Se hablaba, entonces, de un “fracaso del éxito” en esta materia.

Creo que esta misma idea puede aplicarse a otras mejoras notables que hemos tenido en Chile, en diversos ámbitos.

Así, por ejemplo, la tasa de mortalidad infantil fue drásticamente reducida en Chile, gracias a políticas específicas en salud, y se abordaron exitosos programas en materia de nutrición infantil, con participación de entidades públicas y privadas. Sin embargo, la educación y posibilidades de un trabajo u ocupación para muchos jóvenes, sanos y potencialmente activos, es aun una tarea aun pendiente.

Pareciera que, después de incentivar medidas claramente beneficiosas para ciertos sectores de la población, no se supiera qué hacer con ellos, qué lugar pueden ocupar

en la sociedad, generando la percepción de que quedan a la deriva. Sin duda los logros mencionados constituyen un objetivo deseable y moralmente necesario para la nación, pero no son un fin en sí mismos. Lo lógico es que queramos más jóvenes y más longevidad, para que las personas puedan crecer y desarrollarse mejor, hasta el final de su vida, pero estamos lejos de ello. Ciertamente ha faltado una visión más comprensiva y prospectiva de los problemas y de sus soluciones a largo plazo, que afecta incluso la perseverancia que es imprescindible para mantener dichos logros en el tiempo.

Durante años hemos destacado el tremendo éxito de la institucionalidad minera, que ha permitido a nuestro país un liderazgo a nivel mundial en materia de inversiones en el rubro, con la consiguiente aplicación de tecnología, gestión de recursos humanos y medioambiental. En este sentido, las grandes compañías han ejercido una positiva influencia, y han sabido combinar la más moderna técnica con una arraigada cultura minera en los profesionales y trabajadores del área.

Pero no sólo grandes proyectos se han desarrollado gracias a dicha institucionalidad. Las mismas reglas, claras y estables, permitieron también que observáramos el na-



# DEL ÉXITO”

cimiento o reactivación de un sinnúmero de medianas y pequeñas explotaciones. Estas, apoyadas en un modelo exportador Enami-productores fundado en reglas de mercado, han logrado hacer una innegable contribución a la economía nacional y regional.

El conjunto de la actividad minera ha significado durante muchos años un factor determinante de progreso, especialmente en aquellas zonas en que difícilmente pueden generarse alternativas de inversión y ocupación para sus habitantes. Esto, aun más, en una época de depresión de la actividad económica que también afecta a nuestro sector.

Muchos consideraron, entonces, que bastaba con “administrar el éxito”.

Sin embargo, es evidente que eso no basta. Afrontamos un gran desconocimiento de la realidad de la minería a todos sus niveles, tanto en la opinión pública como en ciertas autoridades. Algunos cuestionan los éxitos alcanzados y pretenden revertir parte importante de las bases institucionales fundamentales para su desarrollo; incluso han logrado implementar medidas en tal sentido.

En definitiva, ante la pregunta de “para qué” los logros alcanzados en minería, surgen recelos y prejuicios que se creían superados, y que alcanzan alta repercusión en una opinión pública ajena y desinformada, alentando, de paso, cambios que no harán sino socavar su institucionalidad.

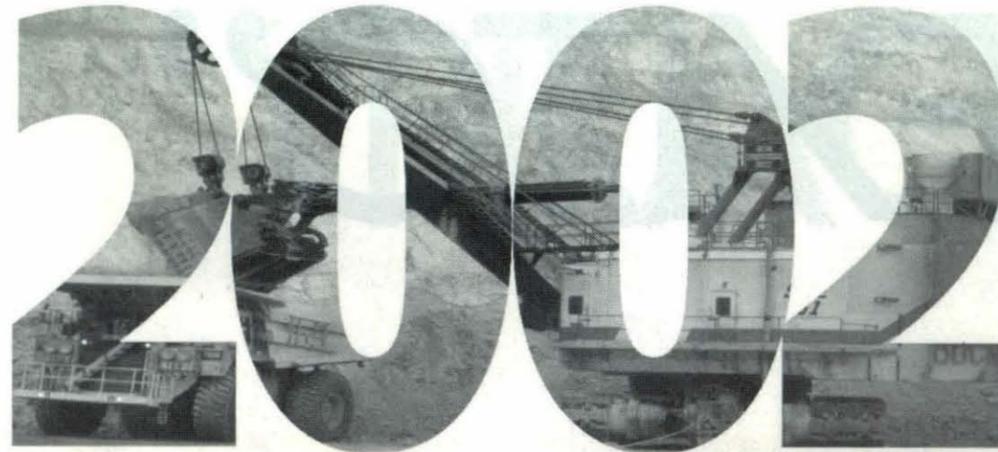
Así, paradójicamente, los logros hasta ahora alcanzados por nuestra actividad representan un desafío que le es común en su conjunto, cualquiera sea el tamaño o importancia de cada empresa, faena o explotación, y que es vital para la mantención y el perfeccionamiento de las reglas que la sustentan. Debemos ser capaces de generar, no sólo en las autoridades, sino y sobre todo en la comunidad nacional, una percepción nítida de la realidad de la minería, de sus complejidades y de las condiciones para su desarrollo y, además, de la necesidad de su proyección a futuro.

La Sociedad Nacional de Minería está dispuesta —como en numerosas ocasiones a lo largo de su dilatada trayectoria— a asumir este desafío, en cuyo empeño espera no sólo representar a todos sus asociados actuales y futuros, sino contar con el valioso concurso de todos ellos. El Mes de la Minería de este año será, sin duda, una oportunidad propicia para demostrar la unidad que nos ha caracterizado.

**Jorge Riesco Valdivieso**

Secretario General

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:



**5-7 Agosto: «Diggers and Dealers Mining Forum»**

Kalgoorlie, Western Australia.

Contacto: Suzanne Morrin, PO Box 979,

Western Perth, WA 6872, Tel: +61 8 9 1 6440, fax: 9481 6446, e mail:

[suza.nne@diggersndealers.com.au](mailto:suza.nne@diggersndealers.com.au), [www.diggersndealers.com.au](http://www.diggersndealers.com.au)

**7-9 Agosto: "IV Simposium Internacional de Mineralurgia"**

Lima Perú. Contacto: Adolfo Marchese, Tecsup, Tel: 354 0617, Fax: 354 0618, e mail:

[amarchese@tecsup.edu.pe](mailto:amarchese@tecsup.edu.pe)

**11-14 Agosto: "CIM's 41st Annual Conference of Metallurgists"**

Montreal, Canada. Contacto: CIM; e mail:

[ibattista@cim.org](mailto:ibattista@cim.org)

**11-14 Agosto: "New Technology Implementation in Metallurgical Processes"**

Montreal, Canada. En: Boyd Davis, Tel: +1.613.533.2746, e mail: [brd@post.queensu.ca](mailto:brd@post.queensu.ca), [www.metsoc.org](http://www.metsoc.org)

**15-16 Agosto: "Mine Closure for Decision Makers"**

Perth, Western Australia. Contacto: Josephine Ruddle, Australian Centre for Geomechanics, P.O. Box 3296, Broadway, Nedlands, Western Australia 6009, Tel: +61(0)8 9380 3300, fax: 209 8101, e mail: [acg@acg.uwa.edu.au](mailto:acg@acg.uwa.edu.au)

**19-23 Agosto: "Metal Leaching and Acid Rock Drainage"**

British Columbia, Canada. Contacto: Northwest Community College, Tel: +1.250.847.4461, e mail: [smithersinfo@nwcc.bc.ca](mailto:smithersinfo@nwcc.bc.ca)

**27-30 Agosto: "Argentina Mining 2002"**

Mendoza, Argentina. Contacto: Centro de Congresos Emilio Civit, organiza Revista Latinominería, Rojas y Asociados, Manuel Moreno 270, 5501 Godoy Cruz, Mendoza, Argentina., tel: 54 261 424 3479, fax: 54 261 424 0241, e mail:

[rojasniv@rojasyasociados.com.ar](mailto:rojasniv@rojasyasociados.com.ar), Editec. Limitada, Avda. del Cóndor 844, of 205, Ciudad Empresarial Huechuraba, Santiago-Chile, Tel: 757 4201, e mail: [rcortes@editec.cl](mailto:rcortes@editec.cl)

**17-20 Septiembre:**

"Infomina2002", Lima, Perú. Contacto: Instituto de Ingenieros de Minas, Tel: 349 6023

**23-24 Septiembre: "New York Institutional Gold Conference"**

New York, U.S.A. Contacto: John Panaro, International Investment Conferences, 6310 Sunset Drive, Miami, Fl 33143, US, Tel: (+ 1 305) 669 1963, Fax: 669 7350, e mail: [johnpanaro@iiconf.com](mailto:johnpanaro@iiconf.com), [www.iiconf.com](http://www.iiconf.com)

**25-28 Septiembre: "Congreso Geológico Peruano"**

Lima Perú. Contacto: Sociedad Geológica Peruana, Arnaldo Márquez 2277, Jesús María, Lima, Perú. Tel: +51 1 460 1196, fax: + 51 1 461 5272, e mail:

[congreso.sgp@terra.com.pe](mailto:congreso.sgp@terra.com.pe), web: [www.ingemmet.gob.pe/sgp](http://www.ingemmet.gob.pe/sgp)

**6-10 Octubre: "TMS Fall Meeting 2002"**

Columbus, OH, U.S.A. Contacto: The Metallurgical Society Society (TMS), Tel: + 1 724 776 9000, Fax: +1 724 776 3770, e mail: [weissp@tms.org](mailto:weissp@tms.org)

**6-11 Octubre: "Society of Exploration Geophysicists, Salt Lake City, Utah, U:S:A"**

Contacto: Steve Emery, Society of Exploration Geophysicists, 8801, S. Yale Ave., Tulsa, OK, 74137, USA. Tel: +1 918 497 5539, fax: 497 5552, email: [semery@seg.org](mailto:semery@seg.org), [www.seg.org](http://www.seg.org)

**30 Octubre-4 Noviembre: "Electra Mining Africa 2002"**

Johannesburg, South Africa. Contacto: Specialised Exhibitions, P.O. Box 82196; Southdale, 2135 South Africa, Tel: +27(0)11 835 1565, South Africa, Tel: +27 (0) 11 835 1565, fax: 496 1161, e mail: [veda@specialised.com](mailto:veda@specialised.com), [www.specialised.com](http://www.specialised.com)

**1-5 Noviembre 2003: "19th World Mining Expo 2003"**

(Concurrent with the .Congress), Pragati Maidan, New Delhi, India. Contacto: The Institution of Engineers (India), Indian National Committee of World Mining Congress, 8 Gokhale Road, Calcutta 700 020, India, Tel: +91 33 223 8345, e mail: [conferenceihqrsnl.com](mailto:conferenceihqrsnl.com),; [www.19wmc2003.com](http://www.19wmc2003.com)



Como la gobernación y los puestos de regidores y alcalde municipales requerían la residencia en el Departamento, la participación de los mineros principales a este nivel se concentró durante la década de 1830 cuando la mayoría de éstos residían en Ovalle. Sin embargo, un número bastante grande de familiares de los mineros principales ocuparon el puesto de gobernador en las décadas de 1840 y 1850, o bien, fueron miembros de la municipalidad. Además de ocupar estos puestos, los mineros principales y sus familiares más próximos fueron nombrados subdelegados de los distritos en que el departamento se dividía, con funciones tanto administrativas como judiciales.



En 1844 por ejemplo, tres de los 17 subdelegados eran mineros principales o lo eran sus familiares próximos, y estaban a cargo de las subdelegaciones en que ellos, o sus familiares tenían haciendas.

La explicación del concurso de la elite minera en la política regional se encuentra a dos niveles. Por un lado, durante las primeras décadas de vida independiente el Estado chileno era débil y carecía de recursos financieros. Por lo tanto, requería de la participación de los hacendados en el aparato administrativo, ya que todos los puestos a nivel local eran ad honorem, excepto la gobernación. Más aún el gobierno central tenía un interés especial en integrar a los notables locales a este emergente aparato administrativo.

Desde el punto de vista de los mineros y hacendados, la distracción de sus energías en asuntos que no beneficiaban sus negocios era parcialmente compensada por el poder y el prestigio que estos puestos conllevaban. Empero, parece que otro aspecto aún más importante se hacía también presente: el problema del orden en las haciendas y minas, y hasta cierto punto, el de los peones agrícolas, que eran percibidos por los burócratas y ricos propietarios como una "clase peligrosa".

Existe amplia evidencia de que los trabajadores mineros y los peones rurales eran tratados con mano de hierro y que éstos pagaban con la misma moneda. Aún en el caso de los inquilinos, considerados el sector más domesticado de los trabajadores rurales, los hacendados sentían la necesidad de aplicar drásticos castigos sin tener que echar mano a las autoridades constituidas. Estas y otras informaciones sugieren que las haciendas y minas en el período republicano temprano funcionaban como un estado dentro del Estado, aunque este último iba, sin embargo, creando y consolidando su poderío.

La situación en la política nacional era bastante parecida. El gobierno trató de incorporar a los notables regionales al parlamento y al gobierno. Una nominación del gobierno a una candidatura parlamentaria significaba casi siempre la elección del nominado como consecuencia de la intervención electoral del gobierno, aunque después de alrededor de 1857 esta intervención electoral se hizo cada vez más difícil, siendo duramente combatida por la oposición.

En el Departamento de Ovalle durante el período 1834-1891 los mineros principales y sus familiares más próximos ocuparon 19 escaños (o sea un 35% del total) este grupo incluye a José Tomás Urmeneta (dos escaños), Ramón Lecaros (uno), y entre los familiares de los mineros principales, Francisco Rivas (tres) y Mariano Aristía (tres). La influencia de los mineros principales en la política local era mayor de la que estas cifras sugieren, ya que un número significativo de los diputados elegidos era empleado o socio de los mineros principales. Estos aumentan la influencia de los mineros a 25 escaños (o sea, un 46% del total). Por el contrario, la representación parlamentaria de otros hombres de negocios del departamento fue insignificante (dos escaños) aunque debe recordarse que nuestros "mineros principales" no limitaban sus inversiones a la minería y que, por lo tanto, tendían a representar al empresariado en su conjunto. Finalmente el grupo de candidatos ajenos al departamento era bastante grande (31% de todos los escaños).

Los escaños de la circunscripción de Ovalle eran muy pocos (uno en 1834, para llegar a tres en 1888), como para tener importancia a nivel nacional (56 y 126 escaños, en esos mismos años), sin embargo, al menos uno de nuestros mineros principales junto a sus parientes y socios empresariales tuvieron impacto a nivel nacional. Este fue el caso de José Tomás Urmeneta, quien fue el minero principal con mayor influencia en el departamento. El eje de este clan estuvo formado por Urmeneta y su hermano Gerónimo, e incluían también a sus yernos Maximiano Errázuriz y Adolfo



Eastman. Gerónimo fue diputado en el Congreso Nacional en seis períodos entre 1852 y 1873 por otras circunscripciones, pero como candidato en Ovalle fue derrotado en dos elecciones. Gerónimo fue también senador de la República desde 1876 hasta su muerte, acaecida en 1881 y Ministro de Estado en el período 1951-52, en 1857 y en 1858-60. Adicionalmente, Gerónimo participó como socio menor en muchas de las empresas de su hermano.

En el caso de José Tomás, fue consejero de Estado desde 1853 hasta comienzos de la década de 1860 y tuvo tremenda gravitación política en el gobierno de Manuel Montt (1851-61). Hay que decir, finalmente, que fue el candidato de la oposición en la elección de 1871 y que fue derrotado, en gran parte, a causa de la intervención electoral del gobierno.

Como en el caso de la política regional, la pregunta crucial es: ¿por qué estaba la elite minera interesada en participar en la política nacional? En el caso de Urmeneta, la respuesta es clara: para tener una influencia directa en los asuntos de Estado, especialmente en asuntos económicos. En 1851, por ejemplo, Gerónimo Urmeneta como ministro de Hacienda liberó a los fundidores de cobre que usaran carbón de piedra chileno del impuesto de exportación de 5,0%; esto, probablemente beneficiaba a su hermano como minero y fundidor. En 1859, Gerónimo y José Tomás participaban en las discusiones acerca de la concesión de privilegios exclusivos al proyectado Ferrocarril Ovalle-Tongoy, del cual José Tomás era parte principal, la ley que aprobaba esos privilegios fue votada con la mayoría, que en ese entonces tenía el Partido Nacional, al cual los Urmeneta adherían en esa fecha.

Estos ejemplos podrían multiplicarse si se consideran otras áreas en las cuales los Urmeneta y otros mineros tenían intereses. De hecho, todas las compañías de importancia de propiedad de Urmeneta, la compañía de Alumbrado de Gas de Santiago, "Urmeneta y Errázuriz" y el ferrocarril de Ovalle a Tongoy fueron establecidas durante el gobierno de Manuel Montt cuando la influencia política de José Tomás estaba en su apogeo. En este contexto, la candidatura presidencial de Urmeneta en 1871 no produce asombro.

Durante la convención de las fuerzas opositoras para nombrar un candidato, Gerónimo era el postulante con mayores posibilidades, pero no fue capaz de obtener la mayoría necesaria para alcanzar la nominación. Como solución a esto, se propuso el nombre de José Tomás, quien obtuvo fácilmente la nominación; después de todo, en 1860 se le había ofrecido la candidatura presidencial, que él, sin embargo, rehusó. Por otro lado Urmeneta había invertido una buena cantidad de dinero con fines caritativos en Ovalle, La Serena, Santiago y Limache y había hecho generosos préstamos a políticos de importancia de diversas tendencias. De esta manera, intencionadamente o no, Urmeneta había echado las bases de una influencia política o "clientelismo" de proporciones.

El resultado de la elección fue, como se esperaba, el triunfo del candidato oficialista Federico Errázuriz. Lo que es importante de hacer notar es la relación con la candidatura de Urmeneta en su caracterización de "representativa de la burguesía minera" que hacen algunos autores. Aunque el número de mineros entre los principales partidarios de Urmeneta era ligeramente mayor que el de mineros que apoyaban al candidato oficial, Errázuriz, el programa de Urmeneta estaba basado en la democratización del sistema político y la limitación de los poderes del Presidente para intervenir en la elección de su sucesor. En ninguna parte de su programa ni en los otros documentos de su candidatura se puede encontrar la postulación de una política económica, que pudiera considerarse beneficiosa para los intereses de los mineros o de la burguesía industrial. De hecho, no hay mucha diferencia entre el programa de Urmeneta y aquel de los partidos que apoyaban a Errázuriz cuando se encontraba en la oposición. Obviamente, en la práctica, si Urmeneta hubiera ganado la elección, él y sus ministros tendrían que haber implementado políticas que, de una u otra manera, habrían afectado a mineros y a industriales, como asimismo al desarrollo económico chileno en general. Sin embargo, dada la ausencia de estudios significativos sobre este proceso electoral, es imposible especular sobre el desarrollo de la historia chilena si Urmeneta hubiera ganado la elección.



**Embajador Osvaldo Rosales:**

# LOS BENEFICIOS PARA LA MINERÍA DEL ACUERDO CON LA U.E.

Las extraordinarias posibilidades comerciales que ofrece el Acuerdo de Asociación Política, Económica y de Cooperación entre Chile y la Unión Europea fue el tema central de un encuentro de los directivos y ejecutivos de la Sociedad Nacional de Minería y el Director de Relaciones Económicas Internacionales de la Cancillería, embajador Osvaldo Rosales. El alto funcionario es el responsable directo de negociar los acuerdos comerciales que interesan en este momento al país.

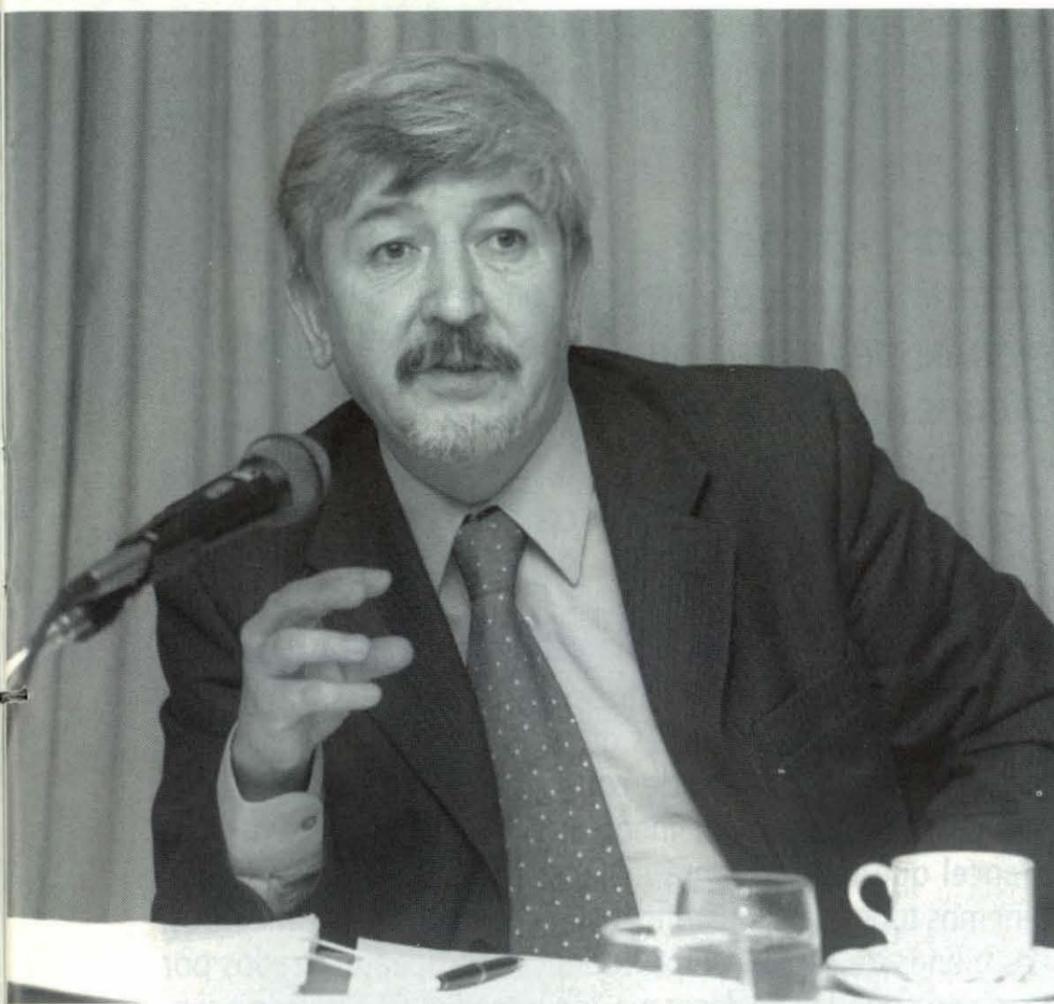
El diplomático destacó que este Acuerdo abre la posibilidad de un impulso efectivo a la profundización de nuestro sector exportador, por cuanto "significa consolidar y ampliar el acceso a un megamercado". Agregó que la eliminación del

escalonamiento arancelario estimula la segunda fase exportadora, con énfasis especialmente en la industria y la agroindustria. "Si hacemos bien las cosas, esto significa competitividad, calidad y oportunidad. Sin duda, esto debería generar un efecto derrame en los mercados, ya que si somos capaces de exportar a un mercado exigente como el europeo, bien podemos hacerlo a otros".

## PREOCUPACION POR POLITICAS AMBIENTALES DE EUROPA

En la ocasión, el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild, destacó que el gobierno del Presi-





dente Lagos será recordado, especialmente por los logros de su agenda exterior, caracterizada por su apertura al comercio internacional y por la cooperación e integración en el ámbito regional.

Hizo presente que el anuncio de un Acuerdo con Europa y el avance en un Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos, destacan como los hechos de mayor relevancia para nuestra economía y el sector minero en los próximos años.

"Sin embargo, reconociendo los efectos positivos que para muchas de nuestras exportaciones ello podría generar, tenemos algunas preocupaciones concretas que aún no tienen respuestas claras. Por ejemplo, aún desconocemos las implicancias que pudieran tener en nuestros productos las futuras políticas ambientales de Europa, que muestran una tendencia a la regulación masiva y fundada en razones de orden interno, que creemos pueden afectar significativamente el consumo de nuestros productos", agregó Hochschild

Añadió que el interés de vastos sectores europeos por disminuir el ingreso y el consumo de metales básicos, por ejemplo, "constituye también una preocupación de nuestra industria que debemos abordar en conjunto con nuestras autoridades".

Hochschild dijo que lo mismo es aplicable al debate abierto al interior del Banco Mundial sobre la conveniencia de seguir

apoyando el financiamiento de industrias extractivas, ya que ello puede tener un efecto negativo en la banca privada.

"Cuando casi el 40% de las exportaciones de un país son mineras, resulta evidente que promover su uso y consumo, y defenderlo de los ataques injustos de grupos ambientalistas y otras industrias competidoras es un asunto de Estado", concluyó el dirigente de Sonami.

## UN MERCADO DE MAS DE 470 MILLONES DE HABITANTES

En su exposición ante los socios de Sonami, el embajador Rosales destacó que el Acuerdo con la UE abre la posibilidad de acceder, de un modo consolidado, a un mercado de 370 millones de habitantes. "Pero también existe la posibilidad de que en enero del 2004, la Unión Europea se amplíe a otros diez países, que sumarán otros cien millones de consumidores adicionales. Ahí estarán Polonia, República Checa y otros, que son competidores de Chile en agricultura y vinos. En todo caso, la Unión Europea es nuestro principal mercado de exportación. Cubre el 25 por ciento de nuestros envíos. Ha sido la principal fuente de inversión extranjera y de cooperación. Ahora, estamos frente a un salto de calidad, porque es la primera vez que la UE negocia con alguien extrafronterizas temas como los de servicios, inversión, temas financieros y compras públicas".

Hizo presente que es un Acuerdo oportuno, porque el panorama internacional es incierto. "Tenemos las turbulencias en el comercio mundial, una desaceleración marcada en el ritmo de crecimiento económico y una cantidad no menor de señales proteccionistas, incluso gestadas entre los propios

actores del proceso, como las salvaguardias al acero y réplicas en otras naciones. Asimismo, los subsidios en Estados Unidos. Todo esto dificulta el avance de la UE para ir reduciendo sus subsidios agrícolas. En la propia UE hay debates sobre la política agrícola y la política pesquera comunes. Los países que ingresarán son fundamentalmente agrícolas y esto importará un desafío fiscal. Por ende, la ampliación de la UE está intrínsecamente ligada a la redefinición de las política agrícolas comunes".

***El Director de Relaciones Económicas Internacionales de la Cancillería destacó que el Acuerdo con la UE abre la posibilidad de acceder, de un modo consolidado, a un mercado de 370 millones de habitantes.***

actores del proceso, como las salvaguardias al acero y réplicas en otras naciones. Asimismo, los subsidios en Estados Unidos. Todo esto dificulta el avance de la UE para ir reduciendo sus subsidios agrícolas. En la propia UE hay debates sobre la política agrícola y la política pesquera comunes. Los países que ingresarán son fundamentalmente agrícolas y esto importará un desafío fiscal. Por ende, la ampliación de la UE está intrínsecamente ligada a la redefinición de las política agrícolas comunes".

En cuanto a la preocupación por los temas laborales y ambientales, Rosales dijo que "no hay en el Acuerdo disciplinas que regulen estos campos". "Es un acuerdo equilibrado, en la medida en que los temas de ambas partes fueron adecuadamente incorporados en la negociación. El énfasis de la Unión Europea estaba en los bienes industriales. El nuestro estaba más bien radicado en materias agrícolas y agroindustriales y también en temas concomitantes que ase-

guraran que el acuerdo arancelario fuera tal. También se consiguió excluir las bandas de precios, la seguridad social obligatoria, esto es AFP e Isapres, de la negociación. Todo esto da cuenta de pragmatismo y voluntad política mutuos, que permitieron respetar la sensibilidad doméstica de ambas partes y concluir en los plazos previstos”.

El diplomático detalló seguidamente los principales aspectos del Acuerdo desde el punto de vista comercial:

- El 85,1% de nuestras exportaciones ingresará con arancel cero al día uno de la vigencia del Acuerdo;
- El 96,2% lo hará con arancel cero al cuarto año,
- El 99,7% al décimo año.

Desde el lado europeo, ingresará con arancel cero el 91,6% en el primer año. Al cuarto año, el 96,9%, y al décimo el 99,8%.

Los productos industriales que Chile consideró sensibles quedaron con plazos de desgravación de cinco a siete años. La rebaja arancelaria operará fundamentalmente sobre bienes de capital e insumos industriales, que corresponden al grueso de las importaciones de Chile, lo cual permitirá reducir

también hay inversiones muy considerables, con la decisión de que Chile se convierta, en cuatro y cinco años, en uno de los principales productores de sal del mundo”.

***Rosales resaltó que tanto por el grado de apertura de acceso al mercado europeo y la desgravación de componentes de la función de producción, como bienes de capital e insumos, minería es uno de los sectores más beneficiados con el Acuerdo.***

El Director de Relaciones Económicas Internacionales de la Cancillería agregó que en el caso del sector minero, «el 99,9 de nuestras exportaciones en valor ingresará con arancel cero al primer día de vigencia del Acuerdo. De los 764 ítems arancelarios, 644 tendrán dicha desgrava-

ción inmediata. Los grupos que destacan son concentrados y cátodos de cobre, minerales de molibdeno, ferromolibdeno, cospeles, chapas y tiras de cobre. Los ítems restantes, que son 120, se desgravarán linealmente en tres años, es decir, el arancel que tengan caerá en un tercio el primer día. Aquí tenemos tubos de cobre refinado, galio, renio, talio, entre otros. Los bienes de capital de procedencia europea utilizados por la minería quedan en desgravación inmediata. Lo mismo acontece con la mayoría de los insumos químicos, como ácido sulfúrico, cianuro de sodio, amoníaco, y a siete años, a petición chilena, quedan los biocompuestos orgánicos y preparaciones para la concentración de minerales”.

El embajador Rosales resaltó que si uno examina el Acuerdo

desde el punto de vista del sector productivo, “el grado de apertura de acceso al mercado europeo y la desgravación de componentes de la función de producción, como bienes de capital e insumos, minería es uno de los sectores más beneficiados. Es claro que en el acceso al mercado europeo, los principales productos mineros ingresan hoy, con acuerdo, con arancel cero por el Sistema Generalizado de Preferencias. Pero este fenómeno es unilateral y transitorio. Transformarlo en algo permanente

cambia de manera muy favorable las condiciones del mercado”.

En la parte final de su exposición, el Director de Relaciones Económicas Internacionales de la Cancillería calificó el Sistema de Solución de Controversias del Acuerdo con la Unión Europea como un mecanismo eficaz, transparente y eficiente, porque recoge nuestra experiencia negociadora, con una etapa de consulta y un panel de tres árbitros centrales.



costos y mejorar competitividad.

## **BENEFICIOS PARA LA MINERÍA**

En el caso de los productos industriales más beneficiados por el Acuerdo, el embajador Rosales destacó el caso del metanol, sal, fertilizantes, madera, papel y otros. “Esto resultó tan válidos que, a los pocos días, se concretaron inversiones por US\$ 150 millones en el metanol, para construir una cuarta planta al norte de Punta Arenas. En materia de sal,



## ASOMINERAS SUSCRIBEN ACUERDO MARCO SOBRE FUTURO DE ENAMI

Reunidas en Santiago, las Asociaciones Mineras, agrupadas en la Sociedad Nacional de Minería, suscribieron un Acuerdo Marco en que fijaron la posición gremial respecto al futuro de la Empresa Nacional de Minería, la solución de sus problemas financieros y los elementos básicos que debe considerar una política minera para la mediana y pequeña minería. En el acuerdo, junto con precisar que la solución a los problemas financieros de Enami pasa por la devolución por parte del Estado del "Crédito Fiscal", facultaron a la Mesa Directiva de

Sonami para que realice "todas las gestiones y actuaciones convenientes para el logro de los acuerdos definidos".

El acuerdo, que surgió luego de una seminario en que expusieron el Gerente General y Director de Enami, Alberto Salas, y el abogado de la Sociedad, Francisco Javier Leturia, se afinó después de una reunión con los presidentes de Asociaciones Mineras, siendo posteriormente ratificado por el Consejo General de la Sociedad.

El texto completo del Acuerdo Marco es el siguiente:  
1.- El presente documento

fija la posición de todas las Asociaciones Mineras de Chile y de la Sociedad Nacional de Minería F. G., respecto al futuro de la Empresa Nacional de Minería, la solución de sus problemas financieros, y los elementos básicos que debe considerar una política minera para la mediana y pequeña minería.  
2.- Los pequeños productores, junto a la mediana minería nacional, han tenido una alta relevancia en la minería del país. Son viables económicamente y tienen un gran potencial de desarrollo. De hecho, en los últimos 30 años, su crecimiento

to ha duplicado al promedio del país, generando empleos, infraestructuras, y encadenamientos productivos en vastas zonas del país donde no existe ninguna otra alternativa de trabajo.  
3.- Las propuestas contenidas en este documento, son consistentes con el marco de referencia establecido por el Gobierno y por el propio Presidente Lagos, en cuanto a establecer una Política de Estado que permita la adecuada explotación de los recursos mineros de mediana y pequeña escala, y en dar una solución definitiva a la situación de

Enami.

4.- La crisis financiera de la Enami no obedece a su resultado operacional. Su pasivo ha sido abultado en 164 millones de dólares por los "retiros anticipados de utilidades" realizados año tras año durante la década pasada, que no fueron consistentes con las utilidades reales.

5.- La Solución a los problemas financieros de Enami, consiste fundamentalmente, en la devolución por parte del Estado del "Crédito Fiscal", que corresponden a los retiros injustificados antes mencionados. Otra vía alternativa, es una capitalización de la Enami por parte del dueño, esto es, el Estado de Chile.

6.- Asimismo, es el momento de institucionalizar una Política de Estado para el sector minero, que considere:

- 1. Presupuesto de Fomento, financiado por el Estado, en la ley de presupuestos de la nación.
- 2. Racionalización y modernización de todas las



estructuras de Enami, tanto productivas como de fomento, revitalizando así a esta institución como responsable de la aplicación de las Políticas de Fomento Minero del Estado para el sector minero. Este Fomento debe desarrollarse tanto para la minería metálica como no metálica.

- 3. Sistema de sustentación de precios, limitado y con un me-

canismo de créditos (sin subsidios) para la pequeña y mediana minería.

- 4. Una política de compra de minerales que asegure a los pequeños y medianos productores que Enami comprará sus minerales y productos.
- 5. Cargos de tratamiento para la pequeña y mediana minería nunca superiores al más bajo acordado entre Enami y los grandes productores.

res.

7.- Dentro de los conceptos anteriores, haremos nuestro mejor esfuerzo porque el Congreso Nacional apruebe la ley de quórum calificado que se requiere para implementar la solución que resuelva definitivamente los problemas financieros de Enami y fije las bases para una Política de Estado para la Pequeña y Mediana Minería.

8.- Las Asociaciones Mineras de Chile, para estos efectos actuarán unidas y representadas por la Mesa Directiva de la Sociedad Nacional de Minería, quien realizará todas las gestiones y actuaciones convenientes para el logro de los acuerdos definidos precedentemente.

9.- Las Asociaciones Mineras de Chile expresan su convicción de que el establecimiento de una política minera para la pequeña y mediana minería, y la solución a la situación financiera de Enami, son las claves fundamentales para el desarrollo productivo del sector minero, permitiendo además una relación estable de confianza, credibilidad y cooperación entre los distintos integrantes del sector minero.



# INAUGURAN OBRAS DE REVESTIMIENTO EN MÁRMOL DE MONUMENTO ITALIANO



*El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild, encabezó la inauguración de las obras de revestimiento en mármol del monumento italiano de Plaza Italia, en el marco del proyecto "Cantera Escuela en Chile".*

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild, junto al Embajador de Italia, Giovanni Ferrero, y el Alcalde de Providencia, Cristián Labbé, inauguraron las obras de revestimiento en mármol del monumento italiano de Plaza Italia, en el marco del proyecto "Cantera Escuela en Chile", de carácter promocional impulsada por el Instituto Italiano para el Comercio Exterior en colaboración con el Instituto Internacional del Mármol, la Associazione Marmomacchine, la Sociedad Nacional de Minería, el Colegio de Arquitectos e Inacap.

Con esta ceremonia culminaron los cursos de capacitación en extracción, elaboración y aplicación de tecnologías en roca ornamental del Proyecto Cantera-Laboratorio Escuela, una iniciativa de enseñanza sobre las técnicas y correcta utilización de la tecnología italiana de punta para la elaboración del mármol que prevé la realización de una cantera-escuela para la extracción de mármol y de un laboratorio-escuela para el aprendizaje de la utilización final del producto, para lo cual el gobierno italiano ha destinado los fondos necesarios para el traslado de la maquinaria y adquisición del mármol o travertinos que se utilizará en los cursos.

En el marco de la ceremonia, el Presidente de la So-

ciudad Nacional de Minería destacó que para el gremio minero el desarrollo de la industria de las rocas ornamentales constituye un hecho de gran relevancia, ya que, frente a un escenario de precios deprimidos de los metales tradicionales, "permitirá diversificar nuestra minería, identificando nuevos polos de desarrollo para la pequeña y mediana minería".

"Diversos estudios realizados en el país han detectado la presencia de un importante potencial de negocios en esta área, con un significativo impacto social en términos de generación de riqueza y empleo en zonas con un alto nivel de pobreza y cesantía", indicó Hochschild.

No obstante, el dirigente minero estimó que aún falta una mayor difusión de los beneficios que significa para el mercado interno la utilización de este recurso. Finalmente, el Presidente de la Sociedad Nacional de Mi-



Hernán Hochschild Alessandri, Presidente de la Sociedad Nacional de Minería; Cristián Labbé, Alcalde de la comuna de Providencia, y Giovanni Ferrero, Embajador de Italia en Chile.

nería, Hernán Hochschild, manifestó su esperanza en cuanto a que el patrocinio oficial otorgado por el Gobierno a esta iniciativa, se

traduzca en el diseño de una política o un plan de fomento dirigido a desarrollar la industria de las piedras ornamentales, aprovechando

los instrumentos financieros con que cuenta el sector de la pequeña y mediana minería.

## SONAMI: ALZA DEL IVA ES UN "GOLPE AL MENTON DE LA REACTIVACION"

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild, calificó la propuesta del gobierno de subir el Impuesto al Valor Agregado (IVA) en un 0,25% como "un escándalo hacia los pobres". El dirigente empresarial dijo que esta medida significa sacarle recursos al sector más golpeado en los últimos años y traspasárselos para engrosar más los recursos de un poder corporativo". "Esto apunta en la dirección absolutamente contraria al objetivo que se busca", precisó Hochschild.

"El alza de impuestos es una falta de respeto a la gente pobre. Porque el famoso Plan Auge, que se supone va en beneficio de este sector, pero por otro lado es justamente

el grupo de la sociedad que posee la propensión marginal al consumo más alta. Entonces, 0,25% adicional en el IVA lo afecta en forma importante", indicó.

A juicio del Presidente de Sonami, subir el IVA implica "otro golpe al mentón de la reactivación porque va directamente contra el consumo", por bajo que sea el aumento que se plantea.

El dirigente minero agregó que antes de enviar cualquier proyecto que pretenda aumentar los impuestos debe revisarse urgentemente la eficiencia del gasto público, por cuanto en la última década la recaudación fiscal se ha más que duplicado, pero no así la eficiencia.

Para este año proyectan un déficit récord:

# Las perspectivas del mercado del ácido sulfúrico en Chile

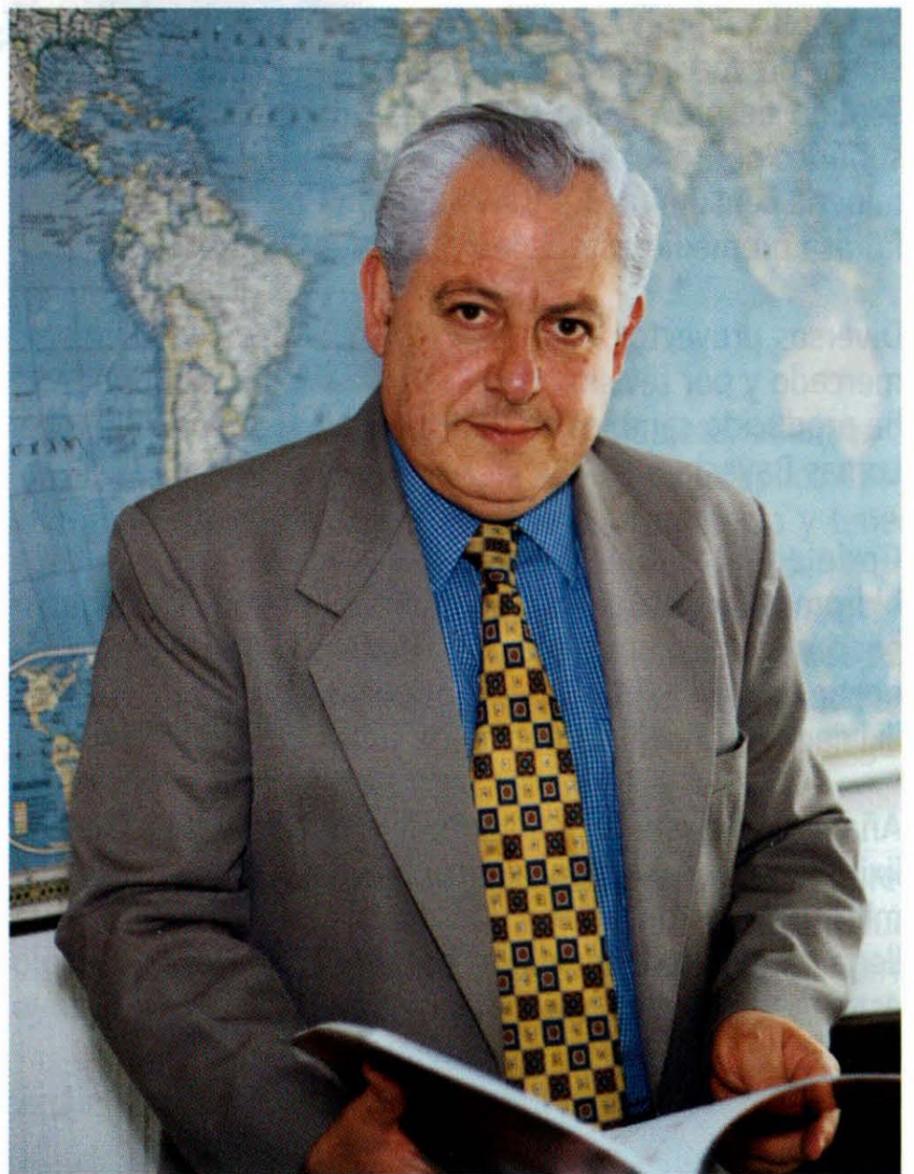
El mercado chileno del ácido sulfúrico alcanzará este año, un déficit récord estimado en más de 1,1 millón de toneladas, según estima la Comisión Chilena del Cobre. El pronóstico más probable es que la situación de déficit se mantenga durante la década, aunque atenuada por un mayor incremento de la producción.

Según Vicente Pérez, ingeniero de la Dirección de Estudios de Cochilco, "el sostenido déficit que caracteriza al mercado nacional se debe al crecimiento del consumo a tasas mayores que el aumento de la producción, donde la minería del cobre juega el rol principal (100% de la producción y 96% del consumo)".

**Según Vicente Pérez, ingeniero de la Dirección de Estudios de Cochilco, "el sostenido déficit que caracteriza al mercado nacional se debe al crecimiento del consumo a tasas mayores que el aumento de la producción, donde la minería del cobre juega el rol principal".**

Agrega que el abastecimiento local de ácido sulfúrico ha sido completado vía importaciones. Las cifras disponibles para el año 2001 registran importaciones por 640.340 toneladas, por un valor CIF US\$ 17,7 millones con un valor promedio de 27,7 US\$/ton. Los puertos de destino fueron: Mejillones (64,4%), Antofagasta (22,6%) y Tocopilla (13%).

Un 30,6% del ácido sulfúrico importado provino de Perú; un 29% de Japón y un 9,5% de Alemania.



En cuanto al balance del ácido sulfúrico para el período 2002-2007, la Comisión Chilena del Cobre estima hacia el 2007 un déficit de 1,4 millón de toneladas, con un nivel de producción de 5.381 toneladas y un consumo de 6.795 toneladas. Este pronóstico incluye los perfiles de producción y consumo de las operaciones vigentes, más la puesta en marcha de diversos proyectos que las empresas considera-

ban con altos grados de probabilidad de concretarse en el período bajo análisis.

No obstante, Vicente Pérez afirma que esta situación puede sufrir drásticos cambios, en el mediano plazo (2005 en adelante) a raíz de varias decisiones que deben tomar actores relevantes del mercado.

Al respecto, menciona que Codelco está estudiando una redefinición integral de su negocio fundición-refinería, lo que incluiría cambios sustanciales en sus actuales plantas y el apoyo a la eventual construcción de una nueva fundición y refinería de cobre en Mejillones. Ello implicaría producir 1 o 2 millones de toneladas adicionales de ácido sulfúrico hacia el año 2006, según se parta con la mitad o la totalidad de la capacidad de la usina.

### CONSUMO DE ACIDO SULFURICO

En cuanto al pronóstico de consumo del balance, éste considera proyecciones conservadoras de las empresas en el sentido de prever una mayor tasa de consumo de ácido sulfúrico por tonelada de cátodo obtenido. En promedio, la minería consumiría 3,2 ton Acido/ton Cobre SxEw, frente a la tasa promedio actual de 2,7.

Diversos proyectos podrían sufrir retrasos por razones de mercado y por revisión de ellos en las empresas donde se ha producido cambios en su propiedad. (Ejemplo: Billiton y Lomas Bayas)

Codelco también está revisando su negocio hidrometalurgico, gracias a los éxitos obtenidos en la prospección de recursos mineros lixiviables lo que le permitiría gozar de flexibilidad para optimizar las operaciones de lixiviación y plena ocupación de sus plantas de SxEw.

Añade que existe un conjunto de proyecto potenciales de lixiviación, que podrían explicar mayores consumos de 500 mil toneladas de ácido sulfúrico, a partir del 2005, para llegar al millón de toneladas hacia el 2007. Pero ellos sólo están en estudios preliminares y, el más significativo

BALANCE PROBABLE DEL ACIDO SULFURICO EN CHILE Período 2002 al 2007						
Miles Ton	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Producción	3.913	4.789	5.177	5.382	5.385	5.381
Consumo	(5.071)	(5.565)	(6.022)	(6.395)	(6.806)	(6.795)
Déficit	(1.158)	(776)	(845)	(1.013)	(1.421)	(1.414)

claves en el comportamiento futuro del mercado del ácido. "Las acciones de Codelco son relevantes para el comportamiento futuro del mercado del ácido sulfúrico, dado que la empresa estatal es el líder por su condición de productor, autoconsumidor y oferente del excedente de ácido de sus tres fundiciones. Por ello, sus decisiones para llevar adelante sus diversos proyectos repercutirán decisivamente en el mercado", agrega el personero de Cochilco.

El año 2001, el 41% de la producción de ácido se destinó al autoabastecimiento de operaciones de lixiviación propias, quedando sólo el 59% como oferta comercial disponible.

Sin embargo, Vicente Pérez advierte que si el comportamiento del consumo se ve afectado por la no ejecución de proyectos probables y potenciales en estudio, "el desarrollo de la nueva Fundición en Mejillones podría conducir a una situación de superávit en el mercado chileno del ácido sulfúrico".

La zona centro del país registra cuantiosos excedentes de ácido y en los próximos años el superávit puede alcanzar a 1,8 millones de toneladas. Ellas deberán ser transportadas con seguridad y oportunidad a la zona norte del país, operación de alta importancia logística.

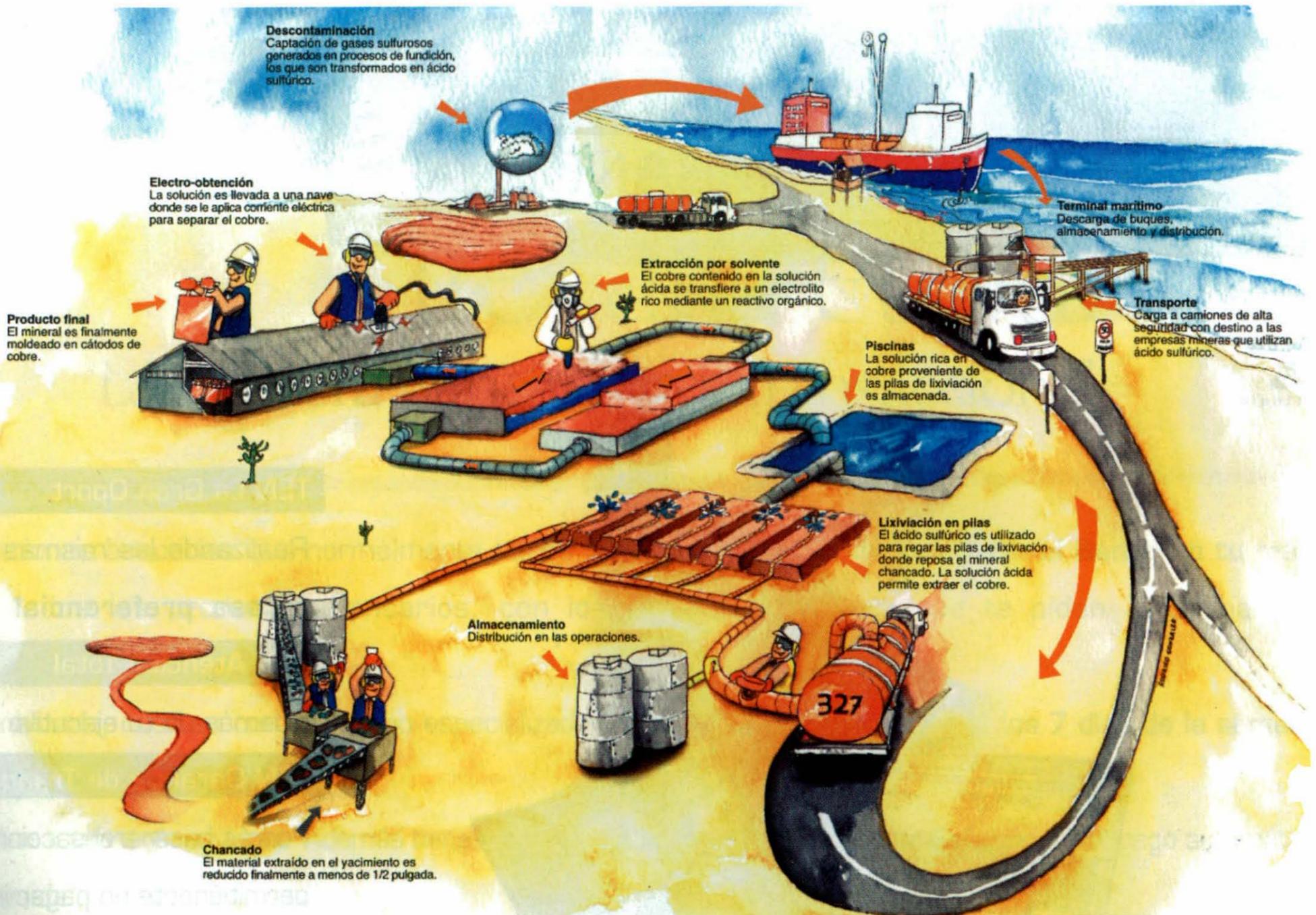
"Ello se agravaría si el mercado cambia a superávit de ácido, lo que obligaría a buscar mercados en el exterior para colocar el excedente de la zona central", precisa el personero de Cochilco.

### REASUL DE TARAPACA

Por otra parte, Vicente Pérez destacó la reciente creación de la Red de Emergencia de Acido Sulfúrico de la Primera Región, integrada por mineras de cobre, yodo y bórax y empresas relacionadas con el ácido sulfúrico de la región.



## CICLO DE PRODUCCION Y TRANSPORTE DEL ACIDO SULFURICO



Según explicó, el objetivo de esta Red es "permitir una instancia de participación, promoción y difusión de mejores prácticas, colaboración y análisis en la búsqueda de un mejoramiento continuo en materias de prevención, transpor-

taciones de sustancia corrosiva y está sujeto, además, a una serie de reglamentaciones, la Región de Tarapacá decidió a abordar esto con la máxima transparencia y tener una buena relación con la comunidad, dando una señal de seguridad y confianza, en

### **Pérez destacó la reciente creación de la Red de Emergencia de Acido Sulfúrico de la Primera Región, integrada por mineras de cobre, yodo y bórax y empresas relacionadas con el ácido sulfúrico de la región.**

te, manipulación, emergencias, capacitación y control de contingencias relacionadas al ácido sulfúrico".

"El ácido sulfúrico está directamente vinculado al desarrollo sustentable de la minería del cobre, por lo tanto, es importante que todos los agentes directa e indirectamente vinculados al ácido, participen proactivamente a que todo el manejo y flujo de esta sustancia se haga de la forma más óptima, es decir eficientemente en lo económico, pero también eficaz en términos entregar la máxima seguridad a la comunidad", destaca Vicente Pérez.

"Debido a que el ácido sulfúrico tiene una serie de conno-

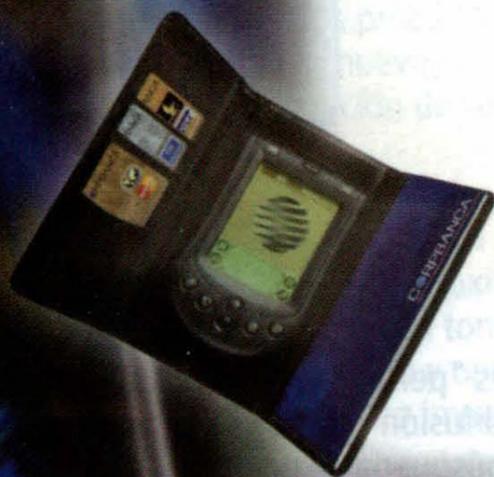
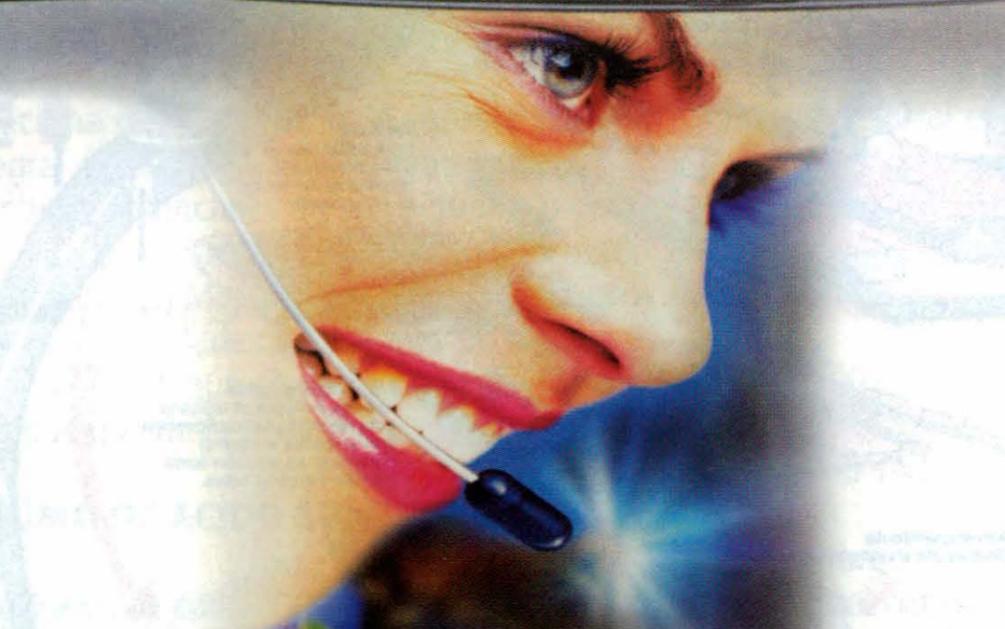
seguridad y confianza, en que este material puede ser perfectamente manejado en términos confiables y seguro", agregó.

El personero de Cochilco resaltó que este mensaje fue acogido por las autoridades, particularmente por el Intendente de la Primera Región y por los principales alcaldes de las comunas por donde fluye el ácido sulfúrico, de manera que esta organización tiene un buen respaldo.

"El ácido sulfúrico constituye hoy en día una herramienta fundamental para el desarrollo sustentable de la minería del cobre, en razón de que lo produce por razones ambientales, al mismo tiempo que ello lo está consumiendo en procesos de bajo impacto ambiental. Esta feliz circunstancia es lo que se ha reconocido como el círculo virtuoso del ácido sulfúrico", concluye Vicente Pérez, de la Comisión Chilena del Cobre. ❌



Powered by  
  
moviloqic



### TEN La Gran Oportunidad

Realizando las mismas operaciones comerciales disponibles  
y tasa preferencial para

### TEN Atención Total

Además de tu ejecutivo personal

### TEN Garantía de Tranquilidad

Podrás hacer transacciones permitiéndote no pagar intereses

### TEN Tus Cuentas Controladas

PEC, el nuevo Pago Electrónico y también programar anticipadamente

### TEN el Banco a Mano

Recibe información actualizada ahora también en cualquier momento

### TEN Más Tiempo Para Ti

Ya no es necesario ir al banco

## Cuenta Corriente Integral

Por el uso de las tarjetas Visa y Mastercard obtienes anticipadamente una Palm M-105 o un Entel PCS Ericsson R 380. La entrega de los productos y la prestación de los servicios no bancarios. Las condiciones del programa se encuentran protocolizadas con fecha 17 de Julio de 2001 en la Notaría de Santiago de José Musalem Saffie.

Pídelo **HOY** al 800 47 10 10

Ven a cualquiera de nuestros

# TEN, llévate el Banco

La Primera Banca Móvil Transaccional

Operaciones bancarias que normalmente haces, aquí obtienes más de la cuenta: **el Banco en tu mano** para todos los productos bancarios, con los mismos requisitos que te piden otros bancos.

Personalizado, cuentas con un equipo especializado a tu disposición las **24 horas, los 7 días de la semana.**

Operaciones online totalmente seguras. Además tienes el respaldo absoluto de tu **Línea de Sobregiro** con pago automático, y más.

El **Sistema de Pagos Automáticos de Cuentas** te permite pagar automáticamente tus cuentas con la posibilidad de controlar, decidir y participar en el pago de ellas.

Personalizada en tu pantalla, noticias y finanzas personales. Todo lo que puedes hacer en nuestro nuevo sitio web desde cualquier parte del mundo desde la palma de tu mano.

Además, solicita el despacho de tus productos bancarios a domicilio. **TEN, pídelo hoy y recíbelo donde quieras.**

# CORPBANCA

Infórmese sobre el límite de garantía estatal a los depósitos

es de exclusiva responsabilidad de Promoservice S.A., no correspondiendo a Corp Banca intervención alguna en la entrega o en la ulterior atención que ellos demanden.

# La exitosa gestión de la Fundación Minera Escondida

Desde el año 1996 al 2001, la Fundación Minera Escondida, perteneciente a la empresa del mismo nombre, ha realizado una inversión social que asciende a aproximadamente 4.200 millones de pesos, de los cuales el 80% ha sido invertido en la Segunda Región y el resto fuera de ella. De este total, durante el ejercicio 2001 la inversión social de FME alcanzó a los \$1.845 millones.

La Fundación Minera Escondida dio sus primeros pasos el 11 de agosto de 1994, cuando los propietarios de la empresa Minera Escondida Ltda. (las compañías BHPBillinton, Rio Tinto, Japan Escondida Corporation y la International Finance Corporation del Banco Mundial) aprobaron sus estatutos, mientras que la personalidad jurídica de la Fundación fue obtenida el 24 de enero de 1996 mediante Decreto N° 95 del Ministerio de Justicia. La Fundación inició sus operacionales formales en octubre de ese mismo año.

En la actualidad, el equipo de trabajo de FME está compuesto por un grupo de nueve profesionales de distintos campos, con una visión interdisciplinaria con énfasis en los aspectos sociales. Este lo constituye el Director Ejecutivo, una asistente de la Dirección y siete Coordinadores de Área. El trabajo de la Fundación es apoyado por cuatro asesores externos, en las áreas legal, social, comunicaciones, finanzas y contabilidad.



Al margen de su equipo operativo, FME posee una estructura institucional participativa, diversa y representativa de las diferentes visiones que están presentes dentro de la sociedad en que se desenvuelve. Es así como su Directorio está compuesto por once personas, que incluye a representantes de la comunidad, tanto local como nacional, como también ejecutivos y trabajadores en representación de Minera Escondida Limitada.

Asimismo, como una forma de mantener redes permanentes de cooperación con un amplio espectro de entidades con las cuales se relaciona, existen consejos asesores ciudadanos en las áreas en que actúa la Fundación.

Las áreas de intervención social de FME son educación, salud, desarrollo social, asuntos indígenas, desarrollo local y juventud. Las diferentes áreas de intervención deben responder en forma clara a las capacidades que realmente se están desarrollando, tanto a nivel de las personas como también en las entidades públicas, de la sociedad civil y privadas con las cuales la fundación se relaciona.

En entrevista con "Boletín Minero", el actual Director Ejecutivo de la Fundación, el geólogo José Miguel Ojeda Figueroa, destaca que las fundaciones corporativas "pueden ser un buen método de inserción comunitaria, particularmente en la minería". "En nuestro caso particular, creo que vamos anticipadamente por el camino correcto y con

el horizonte claro de construir y dar una respuesta concreta a qué es lo que deja la minería", asegura.

En el ejercicio 2002, la Fundación Minera Escondida cuenta con un presupuesto de operación de \$4.300 millones. "La disponibilidad de mayores recursos conlleva el desafío y el fuerte compromiso de su óptima utilización", advierte José Miguel Ojeda.

### ¿Qué motivó a Minera Escondida crear una Fundación de este tipo?

La razón principal fue lograr una inserción comunitaria efectiva por medio de la construcción de un legado minero hacia la comunidad que fuera diferente y relevante desde la óptica ciudadana.

En efecto, desde nuestra modesta perspectiva, la industria minera está enfrentando hoy el desafío y la oportunidad de re-pensar el papel que juega en el desarrollo, más allá del giro de su propio negocio, adaptando su enfoque estratégico con el objeto de obtener mayor reconocimiento hacia una actividad productiva que es absolutamente necesaria. Esto significa adaptar las estrategias de responsabilidad social corporativa a un nuevo escenario, en que se valoran las mejores prácticas que estimulen, entre otras cosas, la participación, el largo plazo, la focalización y la asociatividad.



---

El actual Director Ejecutivo de la Fundación, el geólogo José Miguel Ojeda Figueroa, destaca que las fundaciones corporativas "pueden ser un buen método de inserción comunitaria, particularmente en la minería".

---

Estos nuevos enfoques abren una vía interesante para maximizar el capital reputacional corporativo, sobre la base de un accionar sobre aspectos específicos que sean relevantes desde la óptica ciudadana. Con ello se valoriza la marca corporativa introduciendo un nuevo y valioso factor de competitividad.

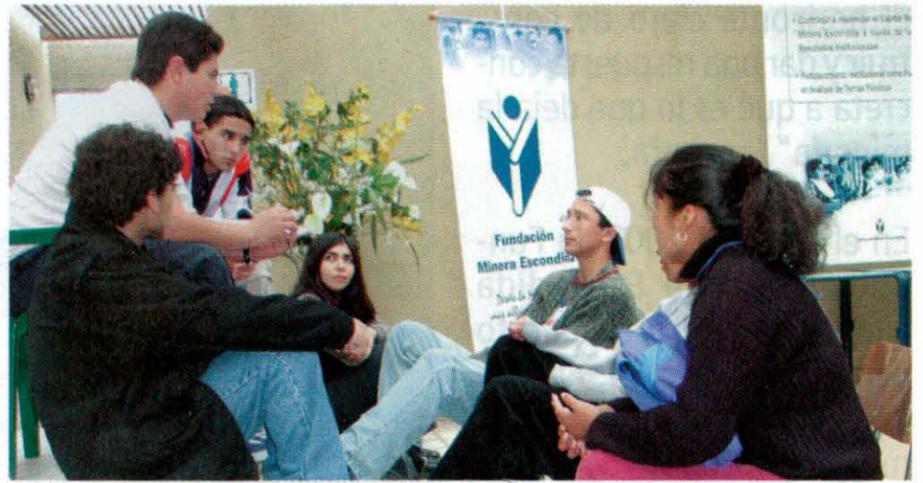
Al respecto, desde hace seis años, a través de Fundación Minera Escondida, se ha ido conceptualizando una visión diferente sobre minería sustentable, la que a nuestro juicio no sólo incluye materias relativas a la gestión ambiental de desechos y residuos, sino que también a los aportes vía tributación e impacto en el desarrollo local.

Sin embargo, creemos que existen múltiples áreas de acción que pueden aportar aún más al potenciamiento de las

comunidades locales y que están dentro del ámbito en que la industria minera puede contribuir en forma efectiva y dejar un legado apreciado por la ciudadanía, esto es el desarrollo de capacidades humanas y sociales.

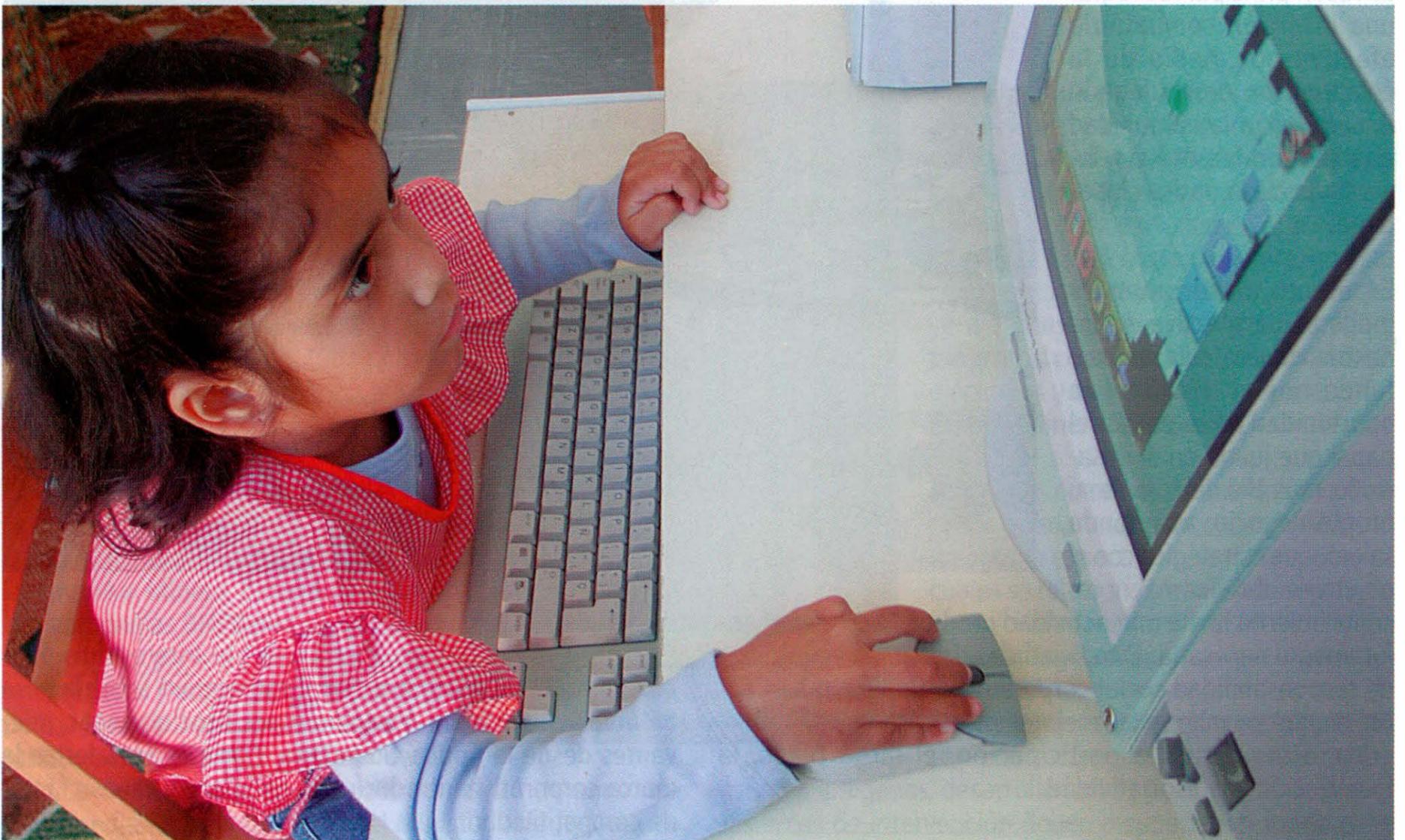
**¿De qué manera, la creación de estas instituciones responde a las críticas que ha habido en algunos sectores sobre el aporte que hacen las empresas mineras a la comunidad?**

En nuestro caso particular creo que vamos anticipadamente por el camino correcto y con el horizonte claro de construir y dar una respuesta concreta a qué es lo que deja la minería. En cuanto a la pregunta de fondo, además del innegable impacto positivo que las inversiones tienen en el desarrollo local y nacional, se está demostrando que las fundaciones corporativas pueden ser un buen método de inserción comunitaria, particularmente en la minería, para dar una forma concreta y relevante, desde la óptica ciudadana, al concepto tal vez ambiguo de desarrollo sustenta-



cales y contar con la respectiva validación ciudadana.

En este sentido, la gestión de Fundación Minera Escondida está enfocada hacia la obtención del mencionado reconocimiento puesto que, legítimamente, busca el retorno de la inversión social que realiza bajo la forma de reputación corporativa, verdadero activo intangible que es transferido a su vez a su fundadora y benefactora.



ble, el que va más allá de las mitigaciones ambientales, pago de impuestos y encadenamiento laboral y productivo.

No hay que olvidar que las empresas que operan a escala global tienen como parte esencial de sus postulados corporativos, obtener el aprecio de las comunidades en las cuales se opera. Pero el gran desafío es que estos postulados deben ser llevados a la práctica por medio de acciones concretas, que deben estar adecuadas a las realidades lo-

**¿Qué objetivos persigue la minera con la Fundación?**

La respuesta no es otra que el desarrollo y mantención de su capital reputacional. Cabe señalar que la mala reputación de las empresas globales es fuertemente castigada por el mercado, afectando el valor de las acciones, provocando la preocupación de los accionistas, de los directorios y de los gobiernos. Pero la buena reputación no se puede comprar. Ella debe ser ganada palmo a palmo sobre la base de

la consistencia, transparencia, respeto, solidaridad, eficacia, eficiencia, confianza, credibilidad y resultados efectivos que se puedan exhibir, en lo relativo a las acciones de bien comunitario realizadas por la fundación.

La reputación no es un asunto de imagen corporativa. Las imágenes son efímeras, de corto plazo y permanentemente contrastadas con los comportamientos corporativos. Estos últimos son los que permanecen en la retina de la óptica ciudadana y los que finalmente validan socialmente el accionar institucional. Debe existir, por lo tanto, una clara percepción de coincidencia entre los postulados y las prácticas.

### **¿Cree usted que este tipo de fundaciones responde a la responsabilidad social que tienen las empresas?**

Definitivamente sí, porque puede ser vital el papel que las Fundaciones Corporativas pueden jugar en el desarrollo local, complementando el desarrollo del capital social netamente minero que se produce al alero de las grandes inversiones en esta área. En efecto, ellas pueden constituir un valioso legado de la minería, sobre la base de lo que puedan contribuir en el ámbito de las personas y en la capacidad local de repensar permanentemente su propio futuro a partir del auge de la minería.

La inversión en la creación y sustentación de Fundaciones Corporativas, representa una verdadera transferencia de activos desde el fundador hacia este tipo de instituciones, las que le agregan valor bajo la forma de capital humano y capital social, con el objeto de minimizar los impactos socioeconómicos al término de la vida útil de la operación minera. En otras palabras, son una excelente forma de provisión en capacidades humanas y sociales que preparen a las comunidades para la desvinculación paulatina de la dependencia minera.

### **PROYECTOS IMPULSADOS EN LA SEGUNDA REGION**

#### **¿Cuáles son las principales iniciativas que ha llevado adelante la fundación en la Segunda Región?**

En estos seis años de gestión institucional los proyectos financiados son diversos, y cada año han aumentado en forma sustancial. En 1996 partimos con 3 proyectos en desarrollo. A fines de año 2001 59 en desarrollo y 53 terminados en ese año específico. Pero este es sólo un indicador

parcial, puesto que el énfasis actual está en la calidad y no en el número de proyectos objeto de financiamiento, como también y fundamentalmente en las capacidades que ellos desarrollan en las personas y en las instituciones.

Parte importante de nuestros esfuerzos se han focalizado a la educación, tema prioritario para la Fundación y cuya intervención se realiza de formas diversas. La inversión en esta área busca resultados al mediano y largo plazo y reducir, de esta manera, la brecha existente entre la calidad de la educación particular y la subvencionada. Este esfuerzo es compartido con entidades públicas, privadas y no gubernamentales del ámbito local y nacional.

Por ejemplo, se ha asignado especial énfasis a la escuela como espacio privilegiado del sistema formal escolar en todos sus niveles. Para ello en el 2001 se construyó y entregó una Sala Cuna en el Jardín Tortuguina de la JUNJI, y en mayo de este año inauguramos el Jardín Infantil Fundación Minera Escondida que también operará la JUNJI. La mayor inversión que actualmente estamos realizando es la reconstrucción de la Escuela F-89, incluyendo su total

equipamiento para potenciar la excelencia pedagógica de este establecimiento y desarrollar un proyecto educacional de primer nivel. El costo de este proyecto es de \$ 1.352.000.000, y las obras concluirán en octubre del 2002.

En esta misma área es importante el conocimiento del contexto de la realidad local en educación, como el estudio-diagnóstico realiza-

do por el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile sobre la situación educacional escolar en la II Región. La información que estas experiencias entregan, ayudan en la focalización de los esfuerzos institucionales.

En términos de calidad educativa, se ha puesto especial énfasis en el proyecto Inglés más allá de la Reforma en el Liceo Marta Narea, y la aplicación masiva en nueve establecimientos subvencionados de Antofagasta del Programa Mentes Activas, ejecutado por el Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación, CIDE. La experiencia incluye la introducción de innovaciones metodológicas de fondo en la enseñanza de Matemática, Física-Tecnología, Química-Biología y un piloto de Comunicación y Lenguaje en dos de estos establecimientos. Se esperan mejoramientos importantes en la promoción del año 2003, al cumplirse un ciclo de cuatro años en la aplicación de esta experiencia que deja, además, una capacidad instalada valiosa en los docentes y en los establecimientos.

---

En el ejercicio 2002, la Fundación Minera Escondida cuenta con un presupuesto de operación de \$4.300 millones. "La disponibilidad de mayores recursos conlleva el desafío y el fuerte compromiso de su óptima utilización", advierte José Miguel Ojeda.

---

Finalmente, es importante señalar que el mejoramiento de la calidad educativa requiere abrir espacios diferentes para el fortalecimiento del rol docente. Con este objetivo se estableció un convenio de cooperación con la Universidad de Artes, ciencias y Comunicación, UNIACC, para abrir un diplomado en innovación Pedagógica vía Internet (e-learning). Esta iniciativa está dirigida a 150 profesores de la región, los que recibirán su diplomado en las próximas semanas.



### ¿Cómo opera la Fundación en la materialización de los proyectos?

A través de la presentación de proyectos recibidos desde la comunidad o desarrollados internamente por el equipo operativo de la institución, sobre la base de la experiencia acumulada. Todas las iniciativas que se postulan deben cumplir con una serie de requisitos en lo relativo a su formulación, programación, costos y control de gestión, antes de ser sometidos a la consideración del Directorio.

Sin ser un requisito indispensable, el ideal es que los proyectos presentados a la Fundación en algún porcentaje cuenten con recursos propios o tengan el apoyo de otra empresa o institución, de tal forma de operar bajo un modelo asociativo y de cofinanciamiento, para evitar el asistencialismo, establecer un real compromiso y desarrollar capacidades sociales y humanas.

Además, para el financiamiento de proyectos, la FME busca asociarse con el mayor número de instituciones posible. De esta forma se busca permanentemente que queden en ellas capacidades instaladas. Si ello ocurre, podrán seguir su propio accionar traspasando a su vez capacidades a sus propios socios y beneficiarios.

### ¿Todos esos recursos provienen de Minera Escondida?

Así es, aunque hemos recibido aportes de Fundación Bechtel, que agradecemos sinceramente. Al respecto, se debe enfatizar que en julio de 2001 se formalizó un convenio de financiamiento con Minera Escondida Limitada, por medio del cual se canalizarán recursos equivalentes a US\$ 3 Millones anuales hacia la fundación, destinados a inversión social y por un plazo de cinco años. Periódicamente y sobre la base de los resultados que la institución obtenga, esta

política será a su vez revisada y actualizada. De manera paralela, MEL estudia la forma de provisionar anualmente una cantidad de recursos que al largo plazo sean transferidos a la FME y que aseguren su sustentabilidad financiera a perpetuidad.

Cabe señalar que hasta fines del año 2000, los aportes se definían anualmente y la mitad de ellos eran invertidos en el mercado de

capitales con el objeto precisamente de formar un fondo cuyas utilidades autosustentaran el accionar institucional. El cambio señalado significó duplicar el horizonte de inversión social anual y liberar un monto importante de recursos que tendrán un impacto importante en el ritmo de inversión social en los próximos dos a tres años. La disponibilidad de mayores recursos conlleva el desafío y el fuerte compromiso de su óptima utilización. Por esta razón el presupuesto de operación para 2002 es de \$ 4.300 Millones.

### ¿Cuáles son los proyectos futuros que llevará adelante Fundación Minera Escondida?

Al margen de los denominados proyectos de oportunidad o los que son presentados directamente por la comunidad, la Fundación cuenta con un Plan Estratégico, el que está planificado hasta el 2005. Por ejemplo, el objetivo estratégico macro en Educación es fortalecer la calidad de la educación subsidiada en la región, tanto privada como municipal, para disminuir la brecha existente con la educación particular pagada, mientras que en Salud es contribuir a mejorar la calidad de la atención en los sectores de escasos recursos. En Desarrollo Social el objetivo principal de la intervención que realiza la FME es contribuir con la movilidad social de los sectores de escasos recursos y el fortalecimiento de las organizaciones sociales, conjuntamente con la integración de los jóvenes indígenas al desarrollo turístico a través de la oficina de San Pedro de Atacama: En lo relativo al Desarrollo Local, nos interesa desarrollar instrumentos de medición que contrasten permanentemente los datos duros de desarrollo con aquellos relativos a la percepción sobre calidad de vida, con el objeto de evaluar permanentemente la pertinencia de nuestros programas. Con respecto a la Juventud, abriremos espacios de participación de los jóvenes, principalmente de Antofagasta, adicionalmente a la prioridad que ellos tendrán en las otras áreas de intervención, en actividades que promuevan la asociatividad, innovación, creatividad y, especialmente, el desarrollo de líderes juveniles.



Nuevo Subsecretario de Minería:

# PERFIL HUMANO DE **ISIDRO SOLÍS**

Amigo de la buena mesa, radical, masón pero no bombero, Isidro Solís, exitoso abogado de profesión y conocido hombre público, es el nuevo hombre de la minería chilena. Proveniente de una familia de comerciantes, enfrentó desde muy temprano los celos de su padre por la profesión que escogía. Sin embargo, su vocación siempre estuvo clara. "Soy muy feliz con mi carrera. Por temperamento, no podría hacer otra cosa que ser abogado. Por lo tanto, me hace feliz ejercerla".

**¿Cómo se siente en su nuevo cargo?**

Progresivamente cómodo. Me estoy introduciendo en los temas, pues es un sector no sólo importante para el desarrollo del país, sino también atractivo, que está viviendo un



momento interesante. Esto hace que, progresivamente, me sienta mejor. Además, siempre es un orgullo que el Presidente de la República lo designe a uno para un cargo de confianza, en un sector delicado.

### ¿Esto le preocupa?

No, los proyectos mineros son de largo plazo y no se miden en la contingencia. Además, la minería tiene claras ventajas competitivas. El Gobierno trabaja para desarrollar la economía chilena de una manera amigable con el medio ambiente. Recordemos, que no se puede acceder a los grandes mercados si no se contempla el tema ambiental, y Chile, en esa materia, posee una legislación moderna y exigente y, especialmente, la voluntad de cumplirla.

### ¿Qué visión tiene del minero chileno?

Cada sector tiene su propia cultura. Por ejemplo, el minero artesanal, producto de su entorno, es una persona esforzada, sufrida, trabajadora, creativa, con amor por lo que hace. Normalmente, no dice relación lo que hace con la retribución económica que recibe. Pero lo más seguro, es que no trabajaría en otro sector. Le gusta lo que hace, el entorno, su estilo de vida. Eso le da una satisfacción particular.

### ¿Y del empresario minero?

En general, tengo muy buena impresión de los empresarios. Son actores indispensables en la sociedad. Ge-



Isidro Solís ha desarrollado una larga carrera de servicio público ejerciendo como jefe de la División Ejecutiva de la Secretaría General de la Presidencia, Director de la Empresa de Servicios Sanitarios de Coquimbo, y a partir de la década de los noventa ocupó los puestos de Director Nacional de Gendarmería y de Seguridad Pública e Informaciones.

---

***Dice tener la mejor opinión de los empresarios mineros, tanto chilenos como extranjeros. "Son actores indispensables en la sociedad. Generan, por un lado, creatividad, talento, capacidad de gestión, dirección, y aprovechamiento de los recursos naturales".***

---

neran, por un lado, creatividad, talento, capacidad de gestión, dirección, y aprovechamiento de los recursos naturales. Son un elemento insustituible en todos los países. Del empresario minero tengo la misma impresión, tanto de chilenos como extranjeros.

### ¿Dónde se siente más cómodo como abogado o como funcionario de Gobierno?

Formulada así la pregunta, seré honesto. La verdad me siento más cómodo como abogado. No sólo por formación, sino por vocación, soy un abogado de ejercicio privado. La defensa me motiva, me atrae mucho.

Pero el servicio público tiene otras satisfacciones, como sentir que se está haciendo algo por su país. Creo si se tiene la posibilidad, en un período de la vida, de servir a Chile, eso vale la pena.

### ¿Cuál de sus cargos lo ha llenado más?

Estoy empezando en la Subsecretaría de Minería, así que a lo mejor hay mucha injusticia en la respuesta. Hasta hoy, el puesto más satisfactorio ha sido el de Director de Gendarmería. Fue un cargo bonito, un sector difícil, límite, en que se trabaja con parte de la sociedad de connotaciones muy particulares. Con gente conflictiva, proveniente en su mayoría del mundo marginal, donde la acción del Estado tiene contenidos que son realmente meritorios. Pero, probablemente, al dejar mi cargo de subsecretario, usted me realiza esta misma consulta, mi respuesta puede ser muy diferente.

### ¿Cuánto sabía usted de minería al asumir esta nueva responsabilidad?

Sucedo que los cargos de conducción del Estado, de ministro, de subsecretario, básicamente, son puestos cuyo gran contenido se plasma en la política definida por el Presidente de la República. Por otro lado, tienen la delicada función de tomar decisiones, a favor del país, a favor de la mayoría de las personas, de manera oportuna, leal, con transparencia, decidiendo en justicia, tratando de darle a cada uno lo que corresponde. Asimismo, garantizando los derechos de las personas que están involucradas en las negociaciones o en los conflictos. Esto requiere cierto conocimiento, en que la condición de abogado da cierto plus. Tenemos la condición profesional de entrar en los temas en muy corto plazo, con la técnica de un profesional que alega todos los días cosas distintas, pero que maneja los conceptos generales. Por lo tanto, yo espero terminar comprendiendo cada uno de los elementos que se incorporan en un proyecto minero.

### ¿Cuáles son sus actividades cuando está alejado del servicio público y el ejercicio de su profesión?

Jugar con mis hijos, hacer vida de familia. Tengo cuatro hijos maravillosos, dos hijas adultas, que van a la universidad, y dos pequeñitos. Los cuatro me proporcionan las alegrías de mi vida.

### ¿Alguna de sus hijas siguió su carrera?

No, pero eso no me decepciona, porque ambas tuvieron vocaciones muy tempranas. Una de ellas, desde muy pequeña, siempre quiso estudiar veterinaria. Lo hace bien, está feliz. La otra estudia psicología y es una persona encantadora. Tiene gran capacidad de objetivación, una distancia emocional respecto de las personas y de las circunstancias, que le

permite moverse muy fácilmente en esa carrera. A ellas les deseo que se desarrollen, al margen de lo que hagan.

### Y en cuanto a los menores, ¿Ud. sigue soñando con un abogado en la familia?

Me encantaría. Pero no voy a forzar la vocación de nadie. Respecto de mis hijos, lo único que quiero es que sean personas de bien.

### - Usted parece un hombre realizado. ¿Qué le falta? ¿Con qué sueña?

- En general, soy una persona realizada. Lo único a que aspiro a estas alturas es terminar bien la vida. Hacerlo bien hasta el último día. He tenido muchos momentos perfectos, así que a veces se llega a tenerle un poco de miedo al futuro. Sin embargo, no le temo a lo que viene. Soy de pocos temores. Me molesta fracasar, hacer mal las cosas. No soporto defraudar a la gente. Son mis únicas intolerancias. Además, duermo bien, tranquilo, pues no tengo problemas de conciencia. ❄️

---

***“Los cargos de conducción del Estado, de ministro, de subsecretario, básicamente, son puestos cuyo gran contenido se plasma en la política definida por el Presidente de la República”, sostiene el abogado radical.***

---

## Codelco exigirá balance a cada área de negocios

A partir de enero próximo Codelco evaluará individualmente a cada una de las unidades de negocios que operan en las divisiones –fundiciones, refinerías, concentradoras y servicios de explotación de minas-, sobre la base de las ganancias que aporten a la Corporación y no sobre las reducciones de costos que puedan materializar. El Vicepresidente Corporativo de Operaciones, Fernando Riveri, explica que como parte de la reestructuración, el centro corporativo –que agrupa a todas las vicepresidencias- se focalizará en te-



mas estratégicos y la parte más operativa seguirá en las divisiones.

La idea es que estas últimas se asemejen a un holding que tenga la supervisión de las diferentes unidades de negocios, las cuales no operarán con metas de costos,

sino de resultados. Para ello actuarán como si estuvieran entregando un servicio externo a la compañía. De esta forma tendrán ingresos por las ventas de ese servicio y costos administrativos y de capital asociados a la propia operación, lo que finalmen-

te dará una utilidad o pérdida, que mes a mes será evaluada.

Según Riveri, gracias a este mecanismo podrán saber la contribución que cada unidad de negocios hace a Codelco y cuales son las que definitivamente presentan dificultades y necesitan realizar cambios para mejorar su operación.

“Si en varios meses aparece una unidad perdiendo dinero, podremos acercarnos a los ejecutivos, decirles qué pasa y cuál es el plan que tienen para resolver el tema”, indicó el ejecutivo.

## Reeligen a William Hayes como presidente del Consejo Minero



El Consejo Minero designó al nuevo Comité Ejecutivo que durará un año en su ejercicio.

A esta directiva se incorporó Francisco Costabal, Presidente de la Compañía Minera Cerro Colorado Limitada, mientras que el resto de los cargos seguirá integrado por William Hayes, actual Presidente del Directorio (vicepresidente ejecutivo de Placer Dome para Estados Unidos y Latinoamérica); Jean Paul Luksic como primer vicepresidente (Presidente Ejecutivo de Antofagasta Minerals S.A.), y Kenneth Pickering como segundo vicepresidente (Presidente & chief development officer Base Metal BHP Billinton).



## Negocios por más de US\$ 890 millones se generaron a partir de Expomin

Ampliamente superadas resultaron las proyecciones de negocios dadas inicialmente a partir de Expomin 2002, las que crecieron de US\$ 800 millones a US\$ 891 millones, conforme a un estudio de mercado realizado por la empresa Exinde a los expositores durante la última versión. La VII Exposición Mundial para la Minería Latinoamericana finalizó el 11 de mayo pasado y fue organizada por FISA S.A., congregando a un total de 40 mil visitantes profesionales y empresarios especializados del sector, tanto na-

cionales como extranjeros. La muestra reunió a un total de 800 expositores, representantes de más de 2.500 marcas, los que presentaron lo más avanzado en maquinarias, equipos, tecnologías e insumos para el sector minero. "Superamos con creces la meta que nos propusimos y, sobre todo, lo que le ofrecimos a nuestros expositores", expresó Carlos Parada, Gerente de Expomin 2002. De carácter bienal, la exhibición se extendió sobre una superficie de 40 mil metros cuadrados y contó con once

pabellones ordenados por países, dos de los cuales fueron ocupados por empresas chilenas y el resto por empresas provenientes de 17 países. Entre estos últimos estuvieron presentes expositores de Australia y Canadá, los que se unieron a la potente presencia de Estados Unidos, nación que representó el 48% de la muestra; de Sudáfrica, que aumentó su participación en más del 100% respecto de la versión anterior y a la siempre destacada presencia de Alemania, Brasil, Argentina, Italia y Finlandia,

entre otros. Entre los resultados más relevantes que arrojó el estudio de mercado, destaca en general una excelente evaluación que hicieron tanto expositores como visitantes de Expomin 2002. Entre los expositores, un 92% declaró estar satisfecho de su participación en el evento, un 79% está dispuesto a recomendarlo y un 88% señala que volverá a participar en la Expomin 2004. De los visitantes, el 96% se declaró potencial cliente de alguno de los expositores.

## Barrick duplica su estimación de reservas de oro en recientes sondeos al norte de Perú

Barrick Gold Corporation anunció la duplicación de recursos de oro en su nuevo descubrimiento de exploración local en Alto Chicama, en el norte central de Perú. Como resultado de un intenso programa de sondaje en el yacimiento de la propiedad de Lagunas Norte, durante las últimas 11 semanas, la compañía calcula recursos estimados en 135 millones de toneladas, con un grado de 0,054 onzas por tonelada, para un total de 7,3 millones de onzas de oro. Esto, en comparación a los recursos anunciados el 23 de abril pasado, estimados en 3,5 millones de onzas de oro. Los recursos permanecen abiertos hacia el

sur y el sureste.

Barrick anunció también que está incrementando aún más su programa de exploración 2002 para la propiedad, de US\$ 15 millones a US\$ 35 millones, para comenzar las pruebas de sondaje en puntos ubicados alrededor de Laguna Norte. Ello, además del incremento de US\$ 5 millones a US\$ 20 millones anunciados el 23 de abril. La compañía espera que estos costos sean utilizados este año.

"Nuestros esfuerzos de intensiva exploración están dando fruto. El programa de sondaje está progresando bien y planeamos duplicar el número de hoyos de sondaje para fines de año. Espe-

ramos que los recursos sigan expandiéndose y, mientras tanto, los planes de desarrollo minero están realizándose", dijo el presidente y CEO de Barrick Gold, Randall Oliphant. "Estos resultados fortalecen aún más el nivel de crecimiento orgánico de Barrick", agregó. Además de un expansivo programa de sondaje, los objetivos para este año incluyen: trabajos de prueba metalúrgicas, planificación minera y de procesos para la realización del estudio de factibilidad en 2003 y el inicio del proceso de licencia del descubrimiento de Lagunas Norte.

El descubrimiento de Lagunas Norte en la propiedad

de Alto Chicama debiera contribuir al nivel de crecimiento de Barrick con bajos costos de producción, el cual incluye: los 25 millones de onzas de Pascua-Lama/Veladero en el distrito de chileno-argentino, en el que la compañía está tomando la aproximación unificada para el desarrollo, empezando por Veladero; los 3 millones de onzas del Proyecto Cowal en Australia; el crecimiento de las reservas de la empresa y los recursos basados en Tanzania.

En total, Barrick tiene programadas exploraciones en 35 propiedades a nivel global, además de las de su propiedad.

## Producción de Minera Escondida cae en 7,9% a junio de 2002



Minera Escondida, controlada por BHP Billiton, informó que durante junio su producción de cobre fino fue de 77.598 toneladas métricas, equivalente a 171,1 millones de libras. Este total mensual está compuesto por 65.226 toneladas métricas de cobre fino contenido en concentrados y por

12.372 toneladas métricas de cobre en cátodos.

La producción acumulada en la primera mitad del año en la mayor minera privada local llegó a 380.029 toneladas métricas de cobre fino, que es 7,9% menor que a igual lapso de 2001, cuando se registraron 412.486 toneladas métricas.

La producción de concentrados del sexto mes de 2002 refleja la liquidación de inventarios correspondiente al término del año fiscal de la matriz y también un rendimiento de molienda superior al esperado, dijo la compañía en un comunicado. "Este incremento de la producción mensual es circunstancial y no afecta el compromiso de Minera Escondida de reducir su producción en 160.000 toneladas durante un período de 14 meses, que finaliza en diciembre de 2002".

Escondida agregó que la producción para el presente año será levemente inferior a la de 2001.

44 55 66 77 88 99 00 11 22 33 44

## Minería: El rostro de Chile en el mundo



Presentación y firma de la Nueva Normativa para las Exportaciones de Concentrado de Cobre, en la que participan Ministerio de Minería, Consejo Minero, SNA y SII.	Jueves 1 de agosto	Hotel Carrera, Santiago
Conferencia de prensa de Sonami. Proyecciones de la Minería 2003	Lunes 5 de agosto	Sonami, Santiago
Entrega del Premio de Seguridad Minera, a Minera Los Pelambres. Organizado por Sernageomin.	Lunes 5 de agosto	Faena Minera Los Pelambres
Visitan Santiago los mejores alumnos del liceo Jorge Alessandri Rodríguez, de Tierra Amarilla, administrado por Sonami.	5-9 de Agosto	Santiago
Cochilco presenta el anuario Estadísticas del Cobre y Otros Minerales 1992-2001	Martes 6 de agosto	Comisión Chilena del Cobre, Santiago
Exposición Itinerante Semana del Átomo en Victoria. Organizado por la CCHEN, Comisión Chilena de Energía Nuclear	6-10 de agosto	Victoria
Lanzamiento del nuevo sitio web de GEMEED, Expert Group on Minerals and Energy Exploration and Development	Jueves 8 de agosto	Ministerio de Minería, Santiago.
Cena Asociación de Industriales de Antofagasta. Entrega del Premio Benjamín Teplizky	Viernes 9 de agosto	Hotel Antofagasta, Antofagasta
Sonami celebra Día del Minero y entrega premios San Lorenzo	Sábado 10 de Agosto	Gimnasio Municipal, Andacollo
Acto Central de Celebración del Día del Minero	Lunes 12 de agosto	Parque El Loa, Calama
Conferencia Ignacio Domeyko en el Umbral de la Gran Minería Chilena	Lunes 12 de agosto	Auditorium Eduardo Simián, Universidad de Chile
Visita de estudiantes al Museo Geológico del Sernageomin	12-14 de agosto	Museo Geológico Sernageomin, Santiago
Consejo Minero presenta el Informe de la Gran Minería Chilena 2001	Lunes 19 de agosto	Consejo Minero, Santiago
Feria minera en la Plaza de la Constitución. Con homenaje al bicentenario de Ignacio Domeyko	Martes 20 de agosto	Plaza de la Constitución, Santiago
Lanzamiento de la revista del Centro de Estudios Bicentenario, con patrocinio de Sonami.	Jueves 22 de Agosto	Sonami, Santiago
Desayuno de Sonami con el ex Ministro de Hacienda, Hernán Büchi	Lunes 26 de agosto	Sonami, Santiago
Sernageomin presenta el Mapa Geológico de Chile a escala 1:1.000.000 (versión 2002)	Martes 27 de agosto	Ministerio de Minería, Santiago
Cena Anual de la Minería y entrega de Premios Sociedad Nacional de Minería 2002	Martes 27 de agosto	Hotel Sheraton, Santiago

## BREVES

### ¿SABE USTED QUE SON LAS NORMAS ISO 14000?

A través de la aplicación de la serie de normas ISO 14.000, las industrias pueden reducir los impactos ambientales de sus actividades, satisfacer las necesidades ambientales de sus clientes, y cumplir las exigencias legislativas ambientales a nivel nacional e internacional. Estas normas tienen por objetivo establecer los requerimientos mínimos de gestión ambiental de una empresa.

Para elaborarlas, la Organización Internacional de Normalización, ISO, constituyó en junio de 1993 el Comité Técnico 207 sobre Gestión Ambiental.

Dada la importancia que tiene para Chile la serie de normas ISO 14.000, el Instituto Nacional de Normalización, INN, apoyado principalmente por las empresas mineras, ha participado en varias reuniones del Comité 207, en Europa, Asia y Latinoamérica, logrando que fueran incorporadas la mayoría de las observaciones planteadas por Chile en las diferentes normas.

La aplicación de estas normas permiten a la industria en general alcanzar una serie de ventajas competitivas que se detallan a continuación:

- Proporcionan una estructura reconocida a nivel internacional, para controlar el impacto ambiental de sus actividades, productos o servicios.
- Proveen los elementos de un sistema de gestión ambiental efectivo para ayudarles a alcanzar sus objetivos y metas ambientales y económicas
- Permiten demostrar a los clientes, a la comunidad y a las autoridades, el compromiso de la empresa con la protección del medioambiente.
- Ayudan a identificar puntos claves para ahorrar en el consumo de materiales y energía, con el consecuente aumento en la productividad de las empresas.

### ¿CUALES SON LAS NORMAS ISO 14.000 HOMOLOGADAS EN CHILE?

Las normas ISO 14.000 son de proceso y no de desempeño. De esta manera se deja una mayor libertad para la adopción de la forma de gestión ambiental más adecuada para cada empresa en particular. Las regulaciones ya homologadas básicas que se pueden aplicar son:

ISO 14.001  
Sistemas de gestión ambiental: especificaciones y guía de aplicación

ISO 14.004  
Sistemas de gestión ambiental:  
Pautas generales respecto a principios, sistemas y técnicas de soporte

ISO 14.010  
Pautas de auditoría ambiental  
Principios generales de auditoría ambiental

ISO 14.011  
Pautas de auditoría ambiental: proceso de auditoría-Auditoría de sistemas de gestión ambiental

ISO 14.012  
Pautas de auditoría ambiental: Pautas de calificación para auditores ambientales

ISO 14.024  
Etiquetamiento ambiental: Principios, prácticas y procedimiento de certificación

ISO 14.040  
Gestión ambiental: Evaluación de ciclo de vida-Principios y pautas generales

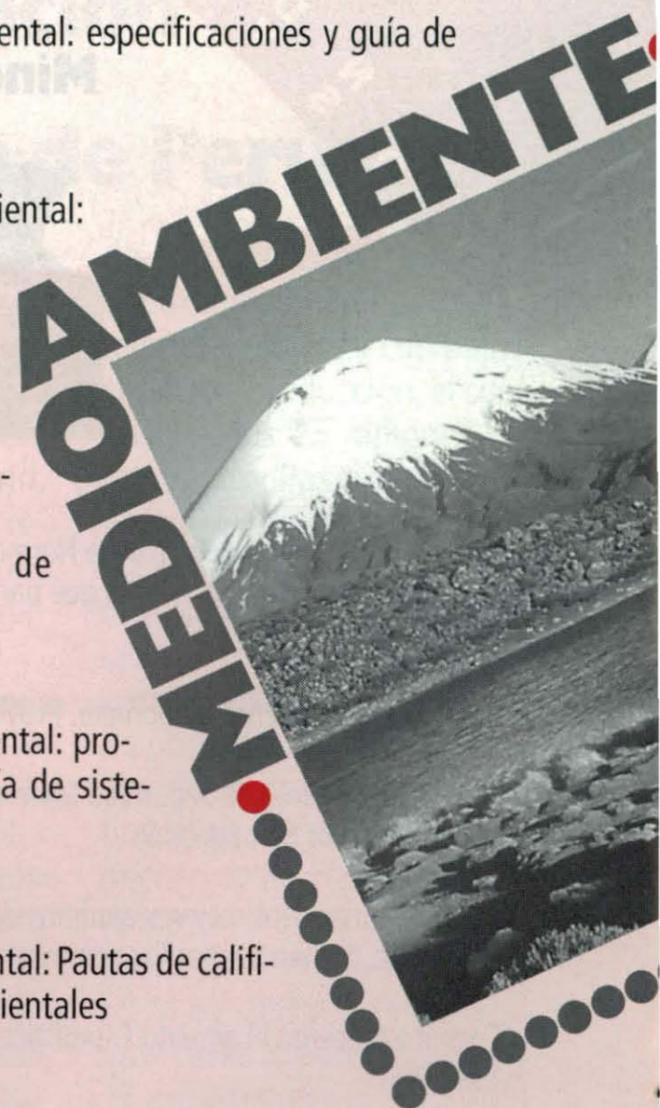
ISO 14.041  
Gestión Ambiental: Evaluación de ciclo de vida-Análisis del Inventario

ISO 14.042  
Gestión Ambiental: Evaluación de ciclo de vida-Evaluación del Impacto

ISO 14.050  
Gestión ambiental: Términos y definiciones

Del conjunto de normas, sólo la NCh-ISO 14.001 es certificable; las demás normas entregan herramientas que ayudan al cumplimiento de la NCh-ISO 14.001.

Una vez implementada la Norma NCh-ISO 14.001, que especifica como requisitos el cumplimiento de la legislación ambiental y el compromiso de mejorar continuamente la gestión ambiental de la empresa, ésta puede solicitar su certificación a alguno de los organismos certificadores que operan en el país y emplear dicha certificación como una ventaja competitiva tanto en el mercado nacional como a nivel de exportación.



# NOTICIAS

## ENTREGAN PREMIO DE SEGURIDAD A MINERA CANDELARIA

El directorio del Comité Regional de Seguridad Minera, Coresemin-Atacama, en el marco del Concurso Anual de Seguridad, decidió otorgar el «Premio de Seguridad CORESEMIN Atacama, año 2001», a la Compañía Contractual Minera Candelaria. Esta distinción se entrega a aquellas empresas que en evaluación y el año anterior a éste, hayan conseguido los índices más bajos de frecuencia y gravedad de accidentes, tanto en lo que respecta a los trabajadores de la empresa mandante, como de las empresas contratistas en el año a evaluar.

Este reconocimiento es el segundo estímulo que recibe Minera Candelaria en lo que va corrido del año, ya que durante el mes de mayo le fue otorgado el premio «Consejo Nacional de Seguridad de Chile».

Esta distinción se entrega a las empresas que se han destacado por sus esfuerzos, obras, participación y apoyo constante a actividades en pro de la Prevención de Riesgos de Accidentes, Salud Ocupacional y Preservación del Medio Ambiente en nuestro país.

## DESTACAN MINERIA SUSTENTABLE LOCAL EN ENCUENTRO GEMEED

Con la participación de los representantes de Canadá, Chile, China, Estados Unidos, Filipinas, Japón, México y Taipei Chino, se realizó en Anchorage, Alaska, la última reunión taller del Grupo Experto en Exploración y Desarrollo Minero y Energético de APEC (Gemeed).

El taller fue organizado por GEMEED y su Secretariado (Ministerio de Minería de Chile), el Departamento de Comercio de Estados Unidos, más el aporte de la Asociación Minera de Alaska y las comunidades nativas de Alaska y Nevada.

El Taller examinó a través de casos específicos uno de los principales temas que enfrenta la minería en el campo del desarrollo sustentable: la relación de las empresas mineras con las comunidades locales y los pueblos indígenas.

En representación de Chile expuso el gerente general de la Fun-

dación Minera Escondida, José Miguel Ojeda, quien presentó Minería e Involucramiento Comunitario: el caso de Fundación Minera Escondida, trabajo que planteó cómo las relaciones positivas entre una empresa y la comunidad que la circunda abren espacios de diálogo, crecimiento personal y comunitario y mejoras en la capacidad emprendedora. A la vez provee una imagen pública muy adecuada de la minería como actividad contributiva al desarrollo sustentable.

Como conclusión general los participantes acordaron que el desarrollo puede tener lugar si existe un proceso consultivo que incluya a todas las comunidades de interés, si existe una base de credibilidad, confianza y responsabilidad de parte de todos los involucrados. Asimismo, con el fin de desarrollar la viabilidad económica a largo plazo de la comunidad, la compañía minera debe proveer no sólo trabajo en el lugar donde se sitúa la mina sino que, además, debe entregar capacitación que pueda ser transferible a otras actividades económicas regionales y, al mismo tiempo, debe proteger el entorno y preservar la cultura local.

## ACREDITAN GESTION AMBIENTAL DE MINERA ESCONDIDA

Con la participación de autoridades regionales, encabezadas por el intendente Jorge Molina, y representantes del mundo privado, la compañía minera Escondida recibió la certificación ambiental ISO 14001, norma que certifica todas las instalaciones operativas de la minera, acreditando así la existencia y aplicación de un sistema de gestión ambiental. La obtención de esa certificación implica que la minera garantiza la identificación oportuna de los riesgos ambientales derivados de las operaciones con la toma de medidas correspondientes para su corrección o mitigación. La respectiva entrega de la certificación fue hecha por el presidente de Escondida, Bruce Turner, a los gerentes de Mantención Mina, Giles Hellyer; y de Operaciones Mina, Hans Sandoval, y al representante de la gerencia de Ingeniería, Francisco Pimentel. El gerente de Asuntos Ambientales, Andrés Camaño, precisó que la recomendación para certificar a la mina fue entregada luego de la auditoría practicada en enero de este año, oportunidad en la que el auditor Jorge David, calificó como "excelente" el trabajo desarrollado por la compañía en lo referido al sistema de gestión ambiental.



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.-SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA e INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS.** Anuario de la Minería de Chile 2001. Santiago, 2002. 175 páginas.

Documento mediante el cual se pone a disposición de los usuarios especializados y público en general las estadísticas mineras del país correspondientes al año 2001 entre los que se destacan las siguientes aspectos:

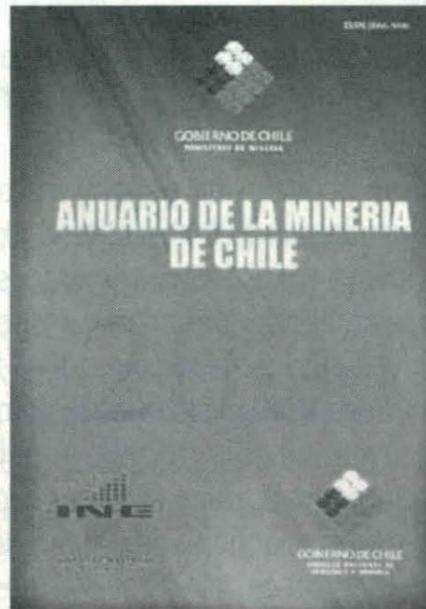
- La Producción Minera del País, tanto histórica como actual, clasificada en minería metálica, no metálica y combustibles, distribuidos por regiones. Se incorpora también estadística sobre capacidad instalada en plantas de beneficio de cobre, de plata y oro, para cada una de las regiones.

- En Seguridad Minera se muestran índices que representan los resultados de un eficiente control de riesgos de accidentes, destacándose particularmente la reducción en las tasas de frecuencia y fatalidad.

- En Propiedad Minera se indica el movimiento de constitución de las concesiones mineras regionales, clasificadas en exploración y explotación, considerando los grupos de pertenencias, número de pertenencias y número de hectáreas.

#### ARTICULOS DE REVISTAS:

**1.- ALWAY, Bruce.** El mercado del oro y los productos latinoamericanos. En: Informativo



Mineroenergético (Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía), Lima, Perú, Año XI, N° 4, abril-mayo 2002. pp.12-16 (4 páginas).

**2.-BENAVIDES, Roque.** El Perú en el contexto de la producción aurífera de América Latina. En: Informativo Mineroenergético (Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía), Lima, Perú, Año XI, N°4, abril-mayo 2002. pp.26-28 (3 páginas).

**3.-BORQUEZ, Guillermo V.** Evaluación y Caracterización: Alternativas de Excavación de las Masas Rocosas. En: Minería Chilena (Editec), Santiago, Año 21, N°251, mayo 2002. pp.11-122 (7 páginas).

**4.-COCHILCO prevé déficit de ácido sulfúrico en mercado chileno.** El año pasado el déficit fue de 717.000 toneladas. En: Minería Chilena (Editec), Santiago, Año 21, N° 251, mayo 2002. página 97 (1 página).

**5.-CONCENTRACION de la producción de cobre seguirá aumentando.** El reciente estudio de Cochilco "La Participación en la Propiedad de la Minería del Cobre", analiza el control sobre la producción de cobre en el



mundo, las empresas que lo ejercen y el grado de concentración de la propiedad. En: Minería Chilena (Editec), Santiago, Año 21, N° 251, mayo 2002. pp.83-89 (4 páginas).

**6.-EL COSTO real de producir metales cuando no hay demanda.** En: Minería Chilena (Editec), Santiago, Año 21, N° 251, mayo 2002. pp.175-177(3 páginas).

**7.-CULTURAL dimension to sustainable development.** En: Mining Journal, Londres, Vol 338, N° 8684, 10 mayo 2002. pp.338-339 (2 páginas).

**8.-FULLER BRAIN, David.** Titanio en Chile: Una nueva riqueza aportada por la minería oceánica (III parte). En: Minería Chilena (Editec), Santiago, Año 21, N°251, mayo 2002. pp.153-157(4 páginas).

**9.-GONZALES, Igor.** Minería aurífera y sostenibilidad: el modelo de Pierina. En: Informativo Mineroenergético (Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía), Lima, Perú, Año XI, N° 4, abril-mayo 2002. pp.30-31(2 páginas).

**10.-LEY, Emilio.** Fundición y refinación de Doe Run Perú. En:

Informativo Mineroenergético (Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía), Lima, Perú, Año XI, N°3, marzo 2002. pp.8-9(2 páginas).

**11.-MOON, Charles.** Mineral Exploration 2001-a global review. En: Mining Journal, Londres, Vol 338, N°8674, 1 Marzo 2002. pp.4-7(4 páginas).

**12.-OGILVIE THOMPSON, Julian.** Globalización y sostenibilidad y responsabilidad corporativa. En: Informativo Mineroenergético (Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía), Lima, Perú, Año XI, N°3, marzo 2002. pp.26-30 (5 páginas).

**13.-PULVERMACHER, Katharine.** Para entender el oro. En: Informativo Mineroenergético (Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía), Lima, Perú, Año XI, N°4, abril-mayo 2002. pp.22-24 (3 páginas).

**14.-RAMON, Angel.** La joyería y la minería aurífera. En: Informativo Mineroenergético (Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía), Lima, Perú, Año XI, N°4, abril-mayo 2002. pp.32, 34.(2 páginas).

**15.-SUSTENIBLE development and the minerals industry.** En: Mining Journal, Vol 338, N° 8672, 15 Febrero 2002. pp.121-123 (3 páginas).

## IGNACIO DOMEYKO: SU PERSONALIDAD Y ESPIRITUALIDAD (II PARTE)

# ENLOQUECIDO DE AMOR

Por Zdzislaw Jan Ryn

Domeyko estaba convencido de que en La Serena se terminaba su carrera de maestro y profesor contratado por Chile. Pero, pese a sus intenciones, no era sino el comienzo. Entonces ocurrió lo que Domeyko menos había esperado y que cambió su vida por completo: el profesor universitario de cuarenta y ocho años se enamoró por primera vez en su vida.

*La muchacha con la que me caso es joven y hermosa como un ángel, inocente y piadosa; yo mismo no sé por qué se ha enamorado de mí a primera vista... Mi esposa, bella como un ángel, una mujer de quince años, de unos ojos negros e inmensos... De hecho, en aquel momento ya estaba enloquecido de amor... Miles de pensamientos locos distraían mi alma y mi mente se asemejaba a un gran hormiguero. Sabéis bien que hasta entonces me ocupaba de química, de mineralogía, de geología, y que todo aquel tiempo estaba enamorado de la más fría naturaleza, de rocas, de minerales. Fue entonces cuando sucedió en mí una gran revolución, no me arrepiento de lo que sucedió. ¡Alabado sea Dios por todo eso!*



Una semana después de su boda, Domeyko recibió una carta en la que Ludwik Zejszner, profesor de la Universidad Jaguelónica, le anunciaba su nombramiento como profesor de química y física. Nos podemos sólo imaginar cuán desgarrada estaba el alma del romántico Zegota.

*Pienso que si esta carta hubiera llegado a mi manos seis meses antes, con que ganas y entusiasmo habría yo regresado a la patria; bebería ahora el agua del Vístula, visitaría en el Wawel las tumbas de mis reyes; la juventud cracoviana escucharía con atención mi idioma vernáculo.*

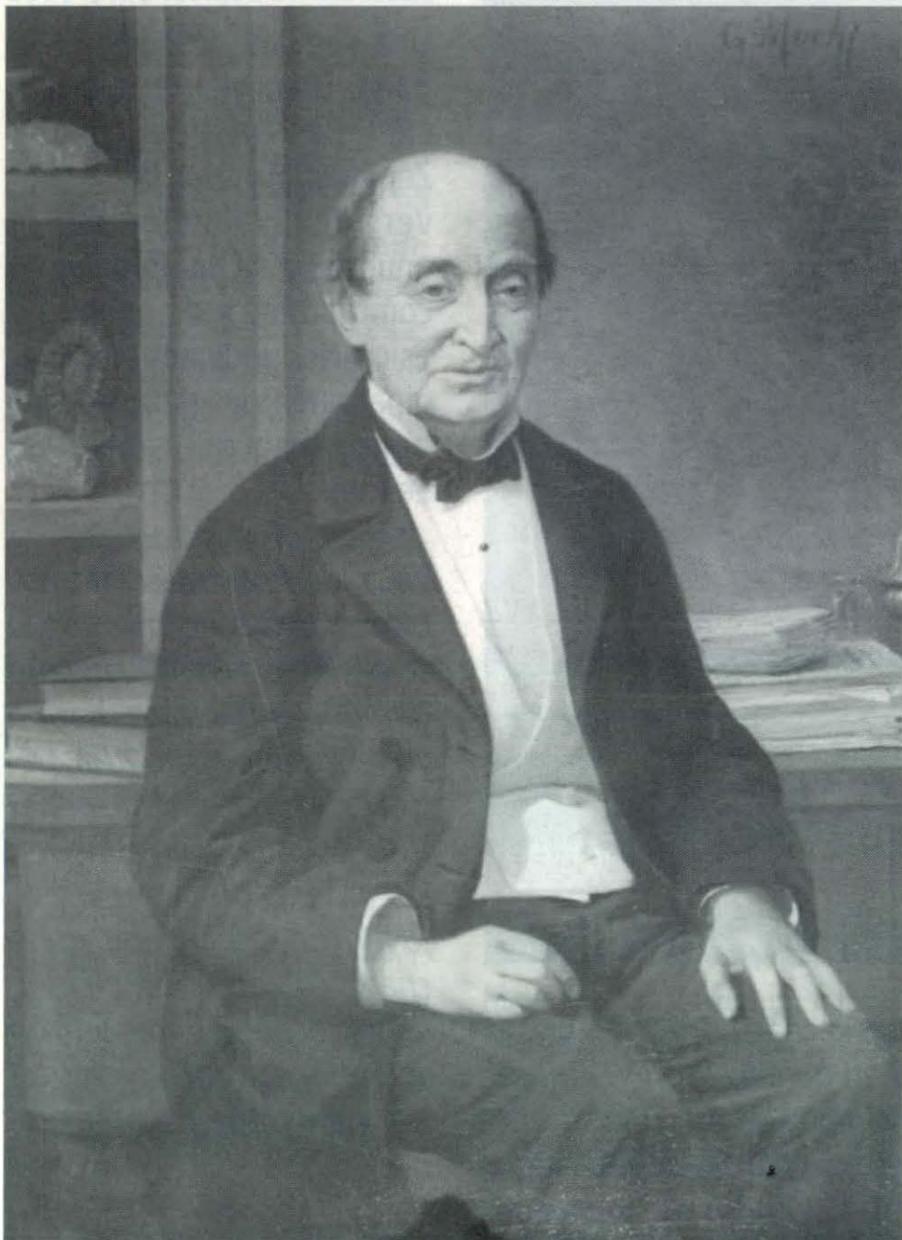
*¡Qué lucha habría provocado en mi corazón y en mi mente; ¡Qué incendio de pasiones contradictorias! Mi alma se estremeció; mi esposa me miraba sin osar preguntar por las novedades.*

Un mes más tarde escribía:  
*Cada día amo más a mi mujer y ella también me ama (...). Francamente, he hallado el consuelo, he sentido el alivio de verme acompañado tras tantas vicisitudes de la vida; ya no*

*me moriré solitario en una nación extranjera como si fuera un egoísta, un inútil; la vida se me hace ahora más llevadera, mejor, más honrada, mi mujer es maravillosa (...) tiene un carácter vivo y alegre, nunca se enfada, nunca se encapricha, aunque a la vez es tierna y sencilla como un niño, la han mimado y querido mucho en su casa. No juzguéis por eso que ya me ha asentado para siempre en América, ni por un momento he dejado de ser polaco. Cuando buscaba una esposa no lo hacía ni por la dote, ni por la carrera, ni por otros motivos mundanos. Ahora tengo una compañera que me ama y con ella volveré a Polonia, si Dios lo quiere. A veces juntos hacemos proyectos de viajar por Europa. Quiera Dios que podamos quedarnos ahí en nuestra Polonia querida, en la nuestra, no en la extranjera, la moscovita; estoy seguro de que todos os encariñaréis con ella.*

Pasan los años sucesivos de su oficio de Rector de la Universidad. Por decisión unívoca del Parlamento, a Domeyko se le otorgó la ciudadanía honorífica de Chile. Con ese motivo describe el afecto que siente hacia la nación chilena:

*... no menguaban mi cariño y apego a los chilenos. Me sentía totalmente vinculado a ellos en mi corazón y alma, des-*



*de hacía ya muchos años no era su huésped ni forastero, sino compatriota; me preocupaban su bienestar, gloria y porvenir por igual que los de mi propia patria.*

## FE:

Como hemos dicho, Domeyko fue educado en un ambiente tradicional lituano y en la religiosidad polaca. Era un hombre de una fe muy profunda. Su fe católica concordaba, de manera natural, sin generar conflictos interiores, con su trabajo científico. Su propio destino y el de la Patria cautiva los encomendaba siempre a Dios. En su caso, la oración no era tan sólo una conversación con Dios, sino que desempeñaba un papel importante en el mantenimiento de su identidad, porque rezando en polaco practicaba activamente su lengua materna. En la belleza de los paisajes chilenos traslucía la creación divina. Su alma encontraba, en el ambiente de una iglesia, apaciguamiento y serenidad. A su hijo Hernán, que había elegido el estado clerical, lo alentaba con determinación.

Las navidades de 1843 las pasó en el pueblo minero de Andacollo. Eran sus duodécimas Navidades fuera de Polonia. En su diario escribía:

*Vivo en el otro hemisferio del mundo, entre gente que ya me observan con menos curiosidad que yo a ellos. No tengo a quien hablar en polaco. Una mitad de las personas que me querían se murió (...) ¿Se produjo algún cambio en mi alma? ¿Amo hoy menos mi tierra natal? (...) Lo que aprendí, de lo que me convencí y lo que veo como en la palma de la mano, es que el hombre, por si mismo, no inventará gran cosa si no se fortalece en la fe y si no se apoya en la palabra de Dios. El mérito estriba en ese incesante combate que debe dirimir consigo mismo, con la inclinación hacia el mal.*

*La verdadera sabiduría no es de este mundo. El niño que extiende sus manecitas hacia Dios, le teme y lo ama, es más sabio que esos astrónomos, políticos y los sedicentes filósofos sin fe, que en toda la creación sólo ven el movimiento y la materia (...) Por eso debemos con todas las energías esforzarnos por la fe, implorarla a Dios con el corazón sencillo, lo mismo que los niños que le piden pan a su padre, en vez de malgastar el entendimiento en vanas especulaciones humanas, de la que el alma se fosiliza.*

*El medio más seguro para alcanzar la fe, con la gracia y misericordia divina, es la humildad y el amor al prójimo, ese amor elevado e ilimitado, cuyo ejemplo nos dio el Salvador muriendo por nosotros, perdonando a sus asesinos, abrazando a los niños inocentes. Ese amor es el fundamento de las virtudes, el brazo para el combate más enconado contra el mal, contra el orgullo propio, el principal causante de nuestras desdichas (...)*

*El auténtico amor al prójimo es de aquel samaritano: ver en cada hombre a un hermano, amar incluso a aquellos que nos odian (...) Hay gente a quienes Dios misericordioso les permite entrar en razón temprano, bajo la vigilancia de sus padres; a otros, más fatuos, les llevará a un lado, les dejará*



*tiempo para reflexionar; a otros, más obstinados, les hará llegar al otro extremo del mundo y les enseña como un buen maestro dándoles tareas cada vez más difíciles, con arreglo al entendimiento y la disciplina del alumno.*

*Así, con estas reflexiones, se me pasaron, solitariamente, las Vísperas delante de un plato de "kucja", cuando se me ocurrió viajar al día siguiente a la kermesse de Andacollo, una aldea situada a catorce millas de acá entre montes y rocas.*

*Ese Andacollo es como nuestra Czestochowa... En Andacollo (...) se halla la imagen milagrosa de la Santísima Virgen, a la que visitan todos los años, el segundo día de Navidad, para pedir su indulgencia los mineros, e incluso los señores ricos,*

*pero sobre todo la pobre gente laboriosa y minera de los alrededores y de más lejos, porque el pueblo sencillo le es más grato a Dios que los magnates infatuados con vanidades mundanas.*

Andacollo le hizo pensar en la ciudad de Czestochowa con su Clara Montaña, por haber ahí también un santuario de la Virgen María. La descripción de la famosa "fiesta en Andacollo" constituye hoy uno de los documentos más valiosos de carácter etnográfico y de historia de las religiones en Chile.

Durante una ardua expedición geológica en la Cordillera la Compañía, en el campamento situado en una alta cima, a cielo abierto, Domeyko meditaba lo siguiente:

Se precisa de una gran fuerza del alma para, escalando esas cordilleras, elevarse hasta la bóveda celeste y en toda la creación de esta maravillosa naturaleza, llegar a admirar la inteligencia de su Creador. A mayor distancia de la tierra, más cerca estamos del cielo, y no hay descanso para el pensamiento, porque si bien éste cree haber recorrido una infinitud de caminos y mundos, presiente otra infinitud similar por delante. Ve por doquiera el movimiento en la materia y la sabiduría en su descanso, y cuando el mismo pensamiento humano, fatigado, regresa a la tierra, se echa a temblar sobre el precipicio, igual que yo sobre este despeñadero, como si el hombre, ese polvo insignificante, pudiera mover de sus fundamentos y derribar una montaña sólidamente afirmada.

La oración cotidiana en polaco era para Domeyko un factor esencial para mantener la capacidad de hablar en su lengua materna. Casi en todas las cartas, dirigidas a los amigos, se remite a Dios y a El le encomienda su futuro.

La medalla de Chelchowski (Walerian) la llevo siempre en el pecho y cada día dirijo mi oración al corazón de Jesús porque sólo en él está la salvación y la redención de todos nosotros. El padre Kajsiewicz me escribe que tiene para mí una medalla de parte del Santo Padre (Pío IX); espero con impaciencia ese obsequio tan valioso. Y las buenas obras que he realizado aquí, sirviendo y sufriendo, quiera Dios que sea para el bien de Polonia.



La posibilidad de observar las prácticas religiosas era igualmente importante para Domeyko, ya que le ayudaba a mantenerse en contacto espiritual con sus familiares y amigos:

Verdaderamente es un gran prodigio que la razón humana no alcanza, esa identidad y uniformidad total de fe, de ritos y hasta de costumbres de la Iglesia en todo el mundo católico. A pesar de una gran diversidad entre países, lenguas, términos, intereses y deseos humanos (...); qué impresión más fuerte la del visitante, que habiendo recorrido tres mil leguas por mares y tierras, entra un domingo en la Iglesia y ve el mismo altar, en forma y color, candeleros, incensario, flores esmaltadas y campanillas, el mismo sacristán (...), que luego cantará gloria en la misma lengua y con igual acento que desde niño siempre he oído.

Viajar por el mundo, conocer los rincones lejanos, era para Domeyko motivo de una reflexión de carácter místico o religioso:

Acaso la única gran ventaja de los viajes por el mundo, la única diversión ignorada por el hombre que jamás abandonó el suelo patrio, sea la gran variedad de imágenes y vistas que, en vivos colores, con iluminación viva y matizada, se

sucedan unas tras otras, agitan al viajero, sacuden su alma, y no se puede ocultar que tienen su encanto. Agrada esa variedad, divierte, eleva a veces el alma y no perjudica, no cansa, no marea, no diseca el corazón, con tal de que el viajero, al recorrer el mundo, siempre conserve en el corazón el temor de Dios, y tenga en su alma un hogar bien pertrechado, y busque en él el descanso de las fatigas del viaje.

Los estudios teológicos del hijo Hernán en Roma fueron para ellos una ocasión para la audiencia privada con Su Santidad León XIII. Domeyko estuvo en aquel tiempo en su viaje por Europa y su tierra natal. Aquí tenemos un relato de esta audiencia.

León XIII estaba sentado en una silla, con los pies apoyados en un zócalo. Primero nos arrodillamos a la entrada, luego ante los pies del Santo Padre... nos miró con celestial dulzura (...) El primero de nosotros en hablar fue el padre Pedro (Semenenko), en italiano (...) León XIII expresó en breves palabras su alegría por la prosperidad de la orden y nuevamente dio la palabra al padre Semenenko, quien señalándome a mí, expuso que yo llegaba de América, de Chile, desde donde, tras cuarenta y seis años de docencia y rectoría de la Universidad de aquel país, y habiendo conservado la fe y piedad de mis antepasados, regresaba a mi patria y deseaba visitar la Tierra Santa.

El Santo Padre me miró con una mirada angelical y me preguntó en francés por mi edad; cuando le dije que estaba por cumplir ochenta y tres años y que Dios me dio buena salud, puso la santa palma de su mano derecha en mi frente (...) preguntándome por la rama de ciencia a que yo me dedicaba, por mis viajes y por la educación religiosa de la juventud chilena.

Abundantes lágrimas brotaron de mis ojos. El papa alzó su mano derecha... El nos bendijo y consagró los rosarios y crucecitas que mi hijo le presentó como destinadas a personas de nuestra familia en los dos mundos. En este instante, me atreví a volver a dirigirle la palabra: "Santo Padre, dígnate dar la bendición a mi hija, a mi yerno y a mi hijo menor, quienes no están presentes aquí" (...) El Papa miró compasivamente a mi hijo, tomó con ambas manos sus sienes y empezó a rezar. Fue éste el instante maravilloso que decidió los destinos de mi hijo (...)

De quince a veinte minutos duró nuestra audiencia ante León XIII, siendo muy reconfortante para mi proveya edad. También causó en mi hijo una impresión más fuerte de lo que imagine.



# TEN, llévate el Banco

La Primera Banca Móvil Transaccional



Cuenta Corriente Integral

PÍDELA HOY AL

800 47 10 10

TEN Tu Cuenta, Ven Por Tu Banco

**CORPBANCA**

Infórmese sobre el límite de garantía estatal a los depósitos

# ¡No se quede afuera!



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

## Boletín minero

Teléfono: 3359300. Fax: 3349650.

