



Nº 1158
JUNIO 2002

ISSN-0378-0961

Boletín minero

**LA NUEVA ESTRATEGIA DE
NEGOCIOS DE NORANDA
Y FALCONBRIDGE**

**LOS AVANCES DEL PROYECTO
"ESCUELA CANTERA"**

**BENITO BARANDA:
LA RESPONSABILIDAD SOCIAL
DE LA EMPRESA**

12

La responsabilidad social de la empresa:



El Director del Hogar de Cristo, Benito Baranda, afirma que "la empresa tiene un gran espacio económico ganado en el país, su contribución ha sido fundamental para la construcción de nuestra nación, esa misma actitud emprendedora y de compromiso es la que Chile necesita para superar la pobreza".

14

Sector minero dona 500 mediaguas:

Acogiendo un llamado formulado por el Ministerio de Minería, el sector minero público, la Sociedad Nacional de Minería y el Consejo Minero donaron 500 mediaguas para ir en ayuda de las familias afectadas por los últimos temporales.

19

Proyecto "Cantera de Escuela en Chile":

Se dio inicio formal al proyecto cantera escuela para la extracción de mármol y un laboratorio escuela para el aprendizaje de la utilización final del producto. El Instituto Nacional de Capacitación (Inacap) facilitó su infraestructura para los cursos de tecnologías en roca ornamental, impartidos por expertos italianos.

24

La nueva estrategia de negocios de Noranda y Falconbridge:

Como parte del proceso de reestructuración llevado a cabo por Noranda Inc. y Falconbridge, que significó la organización del conglomerado en base a "unidades de negocio", las compañías trasladaron a Chile sus oficinas generales para la administración de sus negocios relacionados con la minería del cobre en todo el mundo, excepto Norteamérica.

28

Demanda de cobre cae 3,0% en primer trimestre del año:

En opinión de los analistas, el cobre, a nivel mundial, vive una "crisis de demanda". El mercado es definido como "muy plano" y está caracterizado por la baja actividad. Los compradores, acostumbrados a buscar oportunidades, se han volcado al oro y la plata.

33

Cerro Colorado suscribe compromiso comunitario con indígenas:

En un acto llevado a cabo en la plaza de la localidad de Mamiña, Minera Cerro Colorado firmó un Protocolo de Compromiso Comunitario con las comunidades de la Primera Región. El Protocolo incluye un plan de fomento al desarrollo sustentable; plan de preservación del medio ambiente y la cultura; plan de mejoramiento y mantención de la infraestructura básica local y plan de empleo.

39

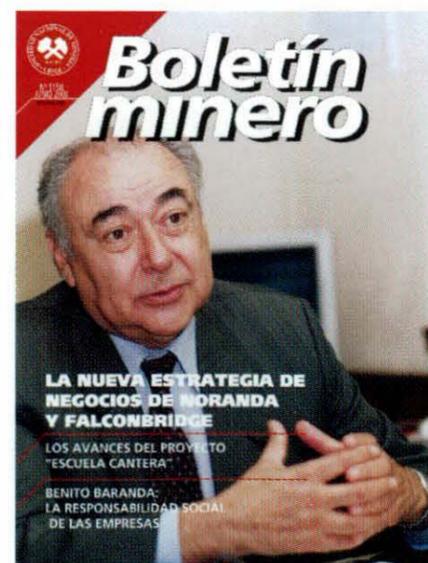
Domeyko: su personalidad y espiritualidad:



El profesor Zdzislaw Jan Ryn define a Ignacio Domeyko como un hombre dotado de una personalidad excepcional: patriota, defensor de los derechos humanos, viajero, descubridor y profundo creyente católico.

PORTADA:

Fernando Porcile Valenzuela, recién designado Senior Vice President Cobre de Noranda y Falconbridge.



DOMEYKO: MIEMBRO HONORARIO DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA

Por Claudio Canut de Bon Urrutia.

La Sociedad Nacional de Minería fue fundada en 1883 por un destacado grupo de personas vinculadas al desarrollo minero de Chile. En la Segunda sesión del directorio de la institución, de fecha 12 de octubre de 1883, bajo la presidencia del Sr. Eastman y a indicación del Sr. Rafael Mandiola se propuso y aprobó, en forma unánime, que se nombrase miembros honorarios de la Sociedad a los señores Ignacio Domeyko y a A. Pissis, a los cuales se consideró de méritos emi-

nentes. Se les comunicó sus nombramientos por secretaría y Domeyko respondió agradeciéndolo.

El último trabajo de la vida de Ignacio Domeyko fue justamente para la Sociedad Nacional de Minería, a fines de 1888 y los primeros días de enero de 1889.

A pesar de su deteriorado estado de salud (al regreso de su viaje por Europa que se extendió por cuatro años) ofreció su experiencia para clasificar y redactar, en francés, el Catálogo de la Colección Mineralógica de Chile.

Esta fue enviada a la Exposición Universal de París en 1889, según lo conigna en el texto impreso por Sonami el socio secretario Luis L. Zeger.

Ignacio Domeyko falleció, a los 87 años, el 23 de enero de 1889.

El Catálogo de minerales y productos metalúrgicos alcanzaba unas 600 muestras de todo el Chile minero de esa época, desde Tarapacá a Magallanes. Habían muestras de cobre, oro, plata, manganeso, plomo, lapislázuli y carbón.

El Gobierno de Chile presentó en la Exposición de París al país y la Sociedad Nacional de Minería se encargó de la parte minera con la ayuda de sus socios. Entre ellos estaba Ignacio Domeyko y su hijo Casimiro Domeyko Sotomayor. Posteriormente, también fue socio su nieto Casimiro Domeyko Alamos, todos profesionales de la minería.

La Sociedad Nacional de Minería debe estar orgullosa de haber tenido esa generación ilustre entre sus socios.



Boletín minero

Año CXVIII N° 1158
Junio 2002
Órgano 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

Imprenta:
Quebecor World Chile S.A.

Dirección página web en Internet:
www.sonami.cl
e-mail: sonami@sonami.cl

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

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

Tributación

Hoy los chilenos pagamos más impuestos que hace 10 años. De un 14,5% del PIB, la carga impositiva ha aumentado a un 17,5%.

Todos sabemos que en nuestro país hay problemas sociales que es necesario solucionar, y que se requiere focalizar el gasto en los sectores de menores recursos para evitar que éstos caigan en la marginalidad.

Sin embargo, el principal problema social, y la causa de muchos otros, es la pobreza, y la única manera de abordarla es con crecimiento económico. Y nada más inconveniente para el crecimiento económico que una mala estructura tributaria.

El costo de tener impuestos altos o mal estructurados en un país subdesarrollado ya lo hemos conocido: no llegar al desarrollo.

Uno de los problemas mayores de nuestro esquema tributario es el de los costos ocultos que ellos encierran. Todos queremos que aumenten los beneficios que otorga el Estado, que haya más trabajo, paz social y equidad. Pero a nadie le gusta que eso se haga con recursos propios, lo que siempre obliga a suponer que los impuestos los deben pagar otros.

Movidos por este principio, muchos acto-

res políticos prometen acciones de "justicia social" financiados con dineros de los "ricos", en circunstancias que los "ricos" son muy pocos y sus recursos no alcanzan prácticamente para nada. El resultado de ello no sólo es una injusticia tributaria, sino ilusiones frustradas, falta de recursos, estancamiento económico e impuestos para la clase media (es decir, empobrecimiento y menores ingresos).

Cuando se discutió la llamada ley de "Evasión y Elusión Tributaria", todos manejaban un argumento muy sólido, pero nadie quería que se dijera muy fuerte. Los recursos "eludidos" no desaparecen. Se reinvierten, o son reingresados a la economía, aumentando el gasto y fortalecimiento la demanda.

La rentabilidad social verdadera de los recursos "eludidos", es muchas veces mayor que en manos del Estado. Obviamente esta postura no es defendible ni moral ni jurídicamente —las leyes hay que cumplirlas— pero nos obliga a pensar qué lo mejor para el bienestar de un país, para la pronta reducción de la pobreza, para el aumento de los ingresos de los ciudadanos (y en el mediano plazo, incluso del Estado), es reducir el tamaño del aparato estatal y la complejidad y tendencia expansiva de nuestro sistema tributario.

Para realizar las inversiones sociales que

y eficiencia

nuestro país quiere y necesita (salud, educación, seguridad) hay que aumentar los recursos del Estado. Y sólo dos caminos permiten que ello sea posible: aumentar la eficiencia de la gestión pública e incrementar la recaudación, haciendo crecer la economía.

Los gastos que en los últimos días ha mostrado el Congreso, derivados de los honorarios pagados a parientes por servicios no realizados, son una muestra preocupante de cómo se malgastan los recursos en las altas esferas del Estado, a pesar de existir sobre ellos el permanente ojo escrutador de la opinión pública. Así las cosas, mejor es ni siquiera pensar como operan los servicios inferiores del aparato estatal.

El año pasado, el Contralor General de la República formuló personalmente la petición de contar con más recursos y facultades para fiscalizar "la ineficiencia absoluta, dispendio y despilfarro" de muchos recursos públicos. El resultado de esa petición es que el presupuesto de Contraloría para el año 2002 creció apenas un 1,03%, mientras el de la Secretaría General de Gobierno lo hizo en 299,44%.

La eficiencia del gasto público es algo que debe revisarse urgentemente, y antes de enviar cualquier proyecto que pretenda aumentar los impuestos.

En la última década, la recaudación fiscal se ha más que duplicado. Los impuestos han subido y el país también. Pero el quintil de ingresos más alto de población, que en 1990 recibía 14 veces más que el más bajo, hoy recibe el 15,3.

Es decir, la equidad social ha disminuido, y las diferencias, han aumentado.



Hernán Hochschild Alessandri
Presidente

EL PROMISO DE LA E NACIONAL D

Desde comienzos del presente año he tenido oportunidad de participar en el Directorio de la Empresa Nacional del Petróleo (Enap) en representación de la Sociedad Nacional de Minería, habiendo comenzado a conocer una entidad de incalculables proyecciones y que ha tenido en el curso de sus 52 años de existencia una trayectoria de gran importancia en todo lo que se refiere a exploración, producción, refinación y comercialización de petróleo en nuestro país.

En esta ocasión, deseo compartir con nuestros lectores algunos hechos que si bien aparecen en las noticias de prensa, quizás, no se aquilatan en cuanto a su significación para la economía del país y consecuentemente para todos los ciudadanos.

Quizás el hecho más destacado, es que Enap encabezó el ranking de utilidades en el primer trimestre de este año, de las empresas chilenas, logrando un monto de treinta y seis novecientos noventa y dos millones de pesos, lo que implica un aumento de 55,5% respecto del mismo período en el año anterior. Esta cifra de alrededor de US\$ 56.000.000 se explica por una mejoría en el registro de la corrección monetaria, una menor tasa de variación en el tipo de cambio, algunos ingresos fuera de explotación por ventas de activos de la filial Sipetrol (Sociedad Internacional Petrolera S.A.) y fundamentalmente con un mejor resultado no operacional por una fuerte disminución de sus gastos financieros.

Esta situación produjo una sorpresa en el ámbito financiero, ya que estas utilidades fueron aún mayores



que las de la Corporación Nacional del Cobre (Codelco) durante el mismo período.

Por otra parte, la Enap está asumiendo un rol parecido al que tuvo en sus orígenes, con el desarrollo del petróleo en lo que respecta a la geotérmica en Chile y es así como, aprovechando su experiencia en la exploración y producción de hidrocarburos, se encuentra abocada a través de la Sociedad Geotérmica del Norte S.A. conformada con Codelco-Chile desde principios del año 2001, a poner de manifiesto los recursos geotermales existentes en la Primera y Segunda Región, como asimismo a través de un convenio con

RIO FUTURO EMPRESA DEL PETROLEO

la Compañía Francesa CFG (Compagnie Francaise pour development de la Geothermie) a realizar igual labor en el centro y sur de nuestro país.

Otro hecho que quizás no se ha destacado suficientemente, es que Enap está produciendo el mejor combustible Diesel de América Latina comercializándolo en Santiago, con particularidades que generan menores emisiones que las exigencias para el Diesel que se vende en los Estados Unidos de Norteamérica. Indudablemente, ahora será un problema de mejoramiento en la calidad de los motores para disminuir la contaminación atmosférica de la capital.

Hemos querido aprovechar este espacio para comentar estas noticias relacionadas con la actividad petrolera en el país ya que si bien estamos recién conociendo lo que podría denominarse el «mundo de los hidrocarburos», nos hemos encontrado con una empresa que a través de sus filiales tiene no sólo una trayectoria de éxitos sino además, tiene una presencia en todos los momentos de la cadena productiva de hidrocarburos.

Asimismo Enap aparece como una empresa diversificada que amplía sus actividades a otras áreas energéticas y provee servicios de ingeniería y logística petrolera, aprovechando al máximo los recursos humanos de vasta experiencia en este rubro.

Es así como el grupo de empresas de Enap, despliega operaciones a través de su filial Sipetrol en actividades productivas en Argentina, Brasil, Colombia, Ecua-

dor y Venezuela, en nuestro continente. Además se encuentra explorando nuevas fuentes de producción en Irán y Egipto.

Como todos sabemos no ha estado ajena la Empresa Nacional del Petróleo a críticas por situaciones pasadas con respecto a su administración, en especial a indemnizaciones otorgadas a personal que se acoge a retiro.

Creemos que este sentimiento de la opinión pública (que recuerda con mayor facilidad hechos negativos), debe dejarse atrás y mirar a la Empresa Nacional del Petróleo con un prisma positivo, ya que por lo que hemos apreciado no sólo tiene una brillante trayectoria, sino además demuestra una concepción en sus proyectos de desarrollo integrada al mundo moderno, eficaz en cuanto a resultados económicos y ordenada en su gestión, con lo que puede avizorarse un futuro promisorio.

Alfredo Ovalle Rodríguez
Primer Vicepresidente

CALENDARIO

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

29-30 Junio:

«**Underground Operators Conference**», Townsville, Australia. Contacto: Miriam Way, Events Manager, Australian Institute of Mining and Metallurgy, P.O. Box 660, Carlton South, Victoria 3166, Fax: 9662 3662, www.ausimmm.com

7-10 Julio:

«**NARMS-TAC 2002**», «**5th North American Rock Mechanics Symposium**» + «**17th Tunnelling Association of Canada Conference**», Toronto, Canada. Resúmenes de Papers enviarlos a : submitarmstac2002.com. Contacto: Base Consulting and Management Inc., 250 Consumers Road-Suite 301, Willowdale, Ontario, Canada M2J4V6, Tel: +1 416 494 1440, Fax: 495 8723, e-mail: base@onramp.ca, www.narmstacc2002.com

16-24 Julio:

, Cartagena de Indias, Colombia. Contacto: Aurelio Martínez, Consejo Intergremial de

Minería de Colombia (Cimco), Tel: 57 1 616 0828, Fax: 57 1 218 8707, e-mail: cinmipetrol@hotmail.com

21-26 Julio:

«**World Congress on Particle Technology 4**», Sydney, Australia. Contacto: Secretariat; Tel:+61.2.9241-1478, e-mail: wcp4@icmsaust.com.au, web: www.wcpt4.com

24-26 Julio:

«**48th Annual Rocky Mountain Mineral Law Institute**», Lake Tahoe, Nevada, U.S.A. Contacto: Mark Holland, Tel: +1.30.3.321.8100/-106, e-mail: mholland@rmmlf.org; web: www.rmmlf.org

29-31 Julio:

«**AusIMM Underground Operators' Conference**», Townsville, Queensland, Australia. Contacto: Ausimm, Tel: +61.3.9662.3166, e-mail: conference@ausimm.com.au, web: www.ausimm.com

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.nn@diggersndealeters.com.au. www.diggersndealeters.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

11-14 Agosto:

«**CIM's 41st Annual Conference of Metallurgists**», Montreal, Canada. Contacto: CIM; email: ibattista@cim.org

11-14 Agosto:

«**New Technology Implementation in Metallurgical Proceses**», Montreal, Canada. En: Boyd Davis, Tel: +1.613.533.2746, e-mail: brd@post.queensu.ca, www.metsoc.org

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

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 , Editec.Limitada, Avda. del Cóndor 844, of 205, Ciudad Empresarial Huechuraba, Santiago-Chile, Tel: 757 4201, e-mail: rcortes@editec.cl

17-20 Septiembre:

«**Infomina2002**», Lima, Perú. Contacto: Instituto de Ingenieros de Minas , Tel: 349 6023.

ASPECTOS DE LA VIDA MINERA EN EL SIGLO XIX

Basada en "Mineros y Minería en una Región del Norte Chico", de Luis Valenzuela Enríquez

El abandono laboral:

La demanda interna de la mano de obra tenía un impacto importante, y era afectada por variadas circunstancias. Por ejemplo, estaban aquellos relacionados con la organización social, el bienestar y la

disciplina de los trabajadores. Pierre Vayssiere caracteriza al trabajador minero del siglo XIX en el Norte Chico como un desertor de la tierra, un vagabundo mestizo que rehusaba aceptar su adaptación a una nueva condición.

Para los mineros y las autoridades del departamento en las décadas de 1840 y 1850, el problema al cual realmente querían dar solución era el de las fugas de los trabajadores de las minas a fin de librarse del pago de sus deudas a las tiendas de

las compañías y no el de la estructura familiar entre los trabajadores mineros.

Otra fuente de abandono de las minas por los trabajadores era su participación en las cosechas en tierras cercanas. Esto pa-



rece haber sido menos exasperante para los mineros que la fuga por deudas ya que tenía un carácter predecible. Un gran número de dueños de minas eran también hacendados y por lo tanto, se beneficiaban de este trabajo temporal, ya sea directa o indirectamente. También era común que los trabajadores abandonaran las minas, al menos temporalmente, a causa del abuso en el consumo de bebidas alcohólicas, su participación en juegos de azar y otras formas de sociabilidad. También en este caso las actitudes de los mineros y a veces las de las autoridades locales eran ambiguas. Por un lado, el consumo de alcohol era una fuente de ausentismo y de desorden en los minerales, pero por otro, los trabajadores preferían trabajar en las minas o en los minerales en donde el consumo de alcohol era tolerado.

El alcohol:

La venta y consumo de alcohol en los minerales de la provincia de Coquimbo, había sido prohibida, por lo menos, desde 1833. Mas tarde, sin embargo, el Intendente de la provincia permitió el consumo y la venta de bebidas alcohólicas por un período de 24 ho-

ras durante los fines de semana. En 1841 la prohibición total fue restablecida para el mineral de Punitaqui, y probablemente el resto de los minerales del departamento por el Gobernador de Ovalle. No obstante esta orden, el Gobernador consideraba que la medida era contraproducente, ya que los mineros igual se congregaban a beber en las quebradas adyacentes al mineral comiendo "los mayores excesos", mientras que si bebían en el mineral mismo los trabajadores podían ser mucho más controlados.

Otra razón para hacer la "vista gorda" al respecto, era el hecho de que los mineros más ricos de la región eran a la vez poseedores de grandes viñedos, que en total sumaban más de 50.000 vides. Sin embargo, hacia 1870 los mineros habían cambiado su actitud y se mostraban más rígidos en cuanto al consumo y los "excesos" que se producían a raíz de este vicio. En 1869 la mayoría de los administradores condenaban duramente el ausentismo y las riñas que el alcoholismo producía entre los trabajadores, describiendo las chinganas (bares) como "un teatro de inmoralidad

y corrupción". La petición de los administradores de las minas fue aceptada y las fondas y chinganas debieron cerrar, aunque r e a p a r e c i e r o n esporádicamente para los "dieciochos" y fiestas navideñas causando la irritación de algunos mineros y autoridades.

Disciplina y control:

El problema de la disciplina en los minerales fue una constante preocupación tanto del gobierno local como de los mineros, especialmente después de 1860. A partir de esa fecha hubo un crecimiento dramático de la población especialmente en el mineral de Tamaya. Hacia 1870 este mineral se había transformado en el más grande de todo el Norte Chico, con una población trabajadora sólo comparable a la de las minas de carbón de piedra del Sur de Chile. Esto produjo problemas de control social, hacinamiento, falta de servicios y aumento de la criminalidad. Es así como en 1847 el Gobernador del departamento describía la situación en el departamento como moralmente sana aunque lamentaba la embriaguez de los trabajadores de las minas y los robos de ani-

males y otros delitos menores. En la década de 1860 esta percepción había cambiado y el Gobernador denunciaba como hechos comunes en Tamaya riñas entre trabajadores mineros con el resultado de heridos y muertos, así como el robo de metales; incluso el Gobernador pensaba que la villa de Ovalle podía "ser atacada en el momento que menos se pensara" por los operarios de Tamaya que se reunían en número de 400 o más en el poblado del Oro.

En las minas, la autoridad estaba en manos de los mayordomos, quienes eran subordinados del subdelegado, quien, a su vez, estaba bajo la autoridad del gobernador del departamento. Aunque esta estructura no estaba exenta de contradicciones, era funcional a los intereses de los mineros y se puede decir que la estructura de gobierno local hasta alrededor de 1860 era una extensión del poder de los mineros más ricos. Es así como la lista de gobernadores y subdelegados antes de 1869 incluía a la mayoría de los mineros ricos de la región, a sus familiares más inmediatos y sus empleados.

El contingente de policía

disponible para las autoridades en los minerales ovallinos era de poca importancia. En Tamaya hubo cortos períodos en los cuales existió un pequeño grupo de guardias organizados por el gobierno, pero durante la mayor parte del período parece no haber habido un cuerpo de policías establecido.

Salubridad y vivienda:

Hacia 1860, Tamaya era ya un activo mineral habitado por 8.000 a 10.000 personas.

Un corresponsal del semanario inglés *The Mining Journal* se mostraba gratamente impresionado por la imponente iglesia del mineral y las excelentes casas que eran entregadas a los administradores y otros trabajadores de confianza de las minas de Urmeneta, sus elegantes muebles y "prácticamente todo tipo de adelanto moderno". Desgraciadamente, la crónica no hace referencia a los alojamientos de los trabajadores, pero un informe redactado tres años antes indica que el contraste era marcadísimo. Las razones de la alta mortalidad existente entre los trabajadores de la mina se traslu-

cen en el siguiente párrafo: "viven al son y al sereno con sólo algunas recovas de arbustos, si bien hay ranchos, todos son ocupados por mayordomos e ingleses y algunas personas que no pertenecen ni aún a la faena. Los alimentos son una mala chancaca, pan y agua inmunda de la mina...porque las aguas las tienen encerradas para señaladas personas..."

El médico, por su parte, presentaba un cuadro mucho menos negativo de las condiciones ofrecidas a los trabajadores, culpando en gran medida a "... las costumbres proverbialmente inmundas de esa clase de gente...", pero también co-

incidía en que las condiciones de vida en la mina eran deplorables.

Las dificultades sanitarias, especialmente aquellas relacionadas con las constantes epidemias de viruela, eran una preocupación permanente para las autoridades, así como para los mineros.

Los problemas de salud específicos de los trabajadores mineros consistían en accidentes del trabajo y en enfermedades profesionales. Los diarios locales sugieren que los derrumbes, incendio y explosiones, al interior de las minas eran comunes y que en general, los dueños de las minas, administradores, trabajadores y burócratas reacciona-

ban en forma solidaria en ayuda de los trabajadores en peligro, tanto los funcionarios de gobierno, como la prensa local coinciden en afirmar que un gran número de accidentes podrían haberse evitado si las medidas legales de seguridad hubieran sido aplicadas.



EL GOZO DE COMPARTIR PARA CONSTRUIR UNA SOCIEDAD MEJOR

Por Benito Baranda, Director Social de la Fundación Hogar de Cristo.



Son múltiples los ejemplos exitosos de empresas que cumplen con alegría y rigurosidad su compromiso social, eso lo vemos frecuentemente en la minería donde personalmente he experimentado la generosidad y responsabilidad con que empresas de este rubro ejecutan su compromiso social.

La sociedad, al igual que la familia, no solo vive de sus bienes familiares y de las oportunidades sociales, sino que simultáneamente requiere –para su desarrollo- crear lazos humanos que son al final de cuentas los que nos permiten construir una comunidad humana y ser felices.

El crecimiento económico, la elevación del nivel educacional, el mejoramiento de los indicadores de salud, la disminución del déficit habitacional y el aumento del empleo, todos ellos necesarios, no son suficientes para asegurarnos una sociedad mejor, se requiere además construir relaciones humanas sanas y positivas, lo que llamamos una cultura solidaria. Es lo mismo que ocurre al interior de nuestras propias familias, mejorar en todos los aspectos antes señalado es necesario para tener mejores familias, pero resulta indispensable que esto vaya acompañado de relaciones familiares que nos permitan crecer y tratarnos dignamente, que nos ayuden a “ser más” como persona y no solo ha “tener más”.

En este contexto humano se enmarca la responsabilidad social de las empresas, como lo decía hace poco un importante director de empresas: “para estar sano empresarialmente debes tener una responsabilidad empresarial”, ésta se relaciona con su función de generación de riqueza y empleo, de respeto al medio ambiente, y de compromiso de proyectos sociales que permiten a comunidades más marginadas integrarse en el desarrollo socioeconómico.

Entendiendo que las dos primeras son parte de la tarea diaria de las empresas, me referiré a aquel aspecto que me es más cercano y que considero que hoy estamos en un muy buen momento para fomentarlo y desarrollarlo, y que es el compromiso con iniciativas sociales que permiten acoger y promover a personas, familias y comunidades excluidas del desarrollo.

Al convivir dentro de la organización empresarial en muchas personas surge el deseo de servir a otros que han tenido menos oportunidades. Las empresas, al

igual que las personas, tienen una tendencia natural a colaborar con la comunidad, tendencia que generalmente la concretizan y que sugiere que se debería acrecentar por las necesidades existentes y los beneficios que reporta.

Las necesidades son muy variadas y las organizaciones que trabajamos junto a esas comunidades excluidas somos cada día más, y podemos ser un excelente vehículo para canalizar la responsabilidad social de las empresas. Los beneficios son mutuos, tanto para la comunidad como para la organización empresarial; la comunidad puede recibir el apoyo de voluntariado, de ideas, de bienes y recursos económicos necesario para su desarrollo, y la empresa recibe a su vez un cambio en su ambiente laboral, una satisfacción en el cumplimiento de un compromiso y el gozo de contribuir con grupos a la disminución de la marginación de comunidades y personas.

Son múltiples los ejemplos exitosos de empresas que cumplen con alegría y rigurosidad su compromiso social, eso lo vemos frecuentemente en la minería donde personalmente he experimentado la generosidad y responsabilidad con que empresas de este rubro ejecutan su compromiso social. Trabajadores y ejecutivos de estas empresas me han reportado en numerosas ocasiones el crecimiento personal y organización que han obtenido producto de la contribución que han realizado a alguna obra social.

Para eso son necesarias ciertas actitudes que hemos aprendido en conjunto con las empresas, me permiti-

ré nombrar solamente tres que creo que son indispensables para realizar con un sentido justo nuestra tarea, estas son: Ser respetuosos y hacer participe a la comunidad con sus propias iniciativas; colaborar con crear un clima de trato digno con las diferentes personas de la comunidad escuchándolos y promoviendo su participación, y por último ayudarlos cada día a ser más autónomos y a poder crecer.

La empresa tiene un gran espacio económico ganado en el país, su contribución a la generación de riqueza y de empleo han sido fundamentales para la construcción de nuestra nación, esa misma actitud emprendedora y de compromiso es la que Chile hoy día necesita para poder transformar nuestra sociedad y superar definitivamente la extrema pobreza. ¡Esta es nuestra gran oportunidad para ser realmente felices como sociedad!.

Creo que es el tiempo de sumar a nuestra preciosa libertad emprendedora el compromiso social, asumiéndolo individual y empresarialmente, así tendremos un desarrollo más pleno, una sociedad más integrada, una empresa más satisfecha, y familias y personas más felices.

Démonos el tiempo y el gozo de compartir y de comprometernos por los demás, la experiencia demuestra en todo el mundo que vale realmente la pena. No nos quejemos que los tiempos son malos, nosotros somos el tiempo, seamos mejores y

los tiempos serán mejores. Recordemos que —como decía el P. Hurtado— “el que se da a los demás, crece”.

La empresa tiene un gran espacio económico ganado en el país, su contribución a la generación de riqueza y de empleo han sido fundamentales para la construcción de nuestra nación, esa misma actitud emprendedora y de compromiso es la que Chile hoy día necesita para poder transformar nuestra sociedad y superar definitivamente la extrema pobreza. ¡Esta es nuestra gran oportunidad para ser realmente felices como sociedad!.



VIDA GREMIAL

SECTOR MINERO DONA 500 MEDIAGUAS PARA AFECTADOS POR TEMPORAL

Acogiendo un llamado formulado por el Ministerio de Minería, el sector minero público, la Sociedad Nacional de Minería y el Consejo Minero donaron 500 mediaguas para ir en ayuda de las familias afectadas por los últimos temporales.

La iniciativa se concretó exitosamente, ya que en conjunto el sector minero colaboró con 500 mediaguas (200 aportadas por Codelco y 300 por las empresas privadas) equivalentes a un monto de 125 millones de pesos. Dicha ayuda se concretó en una entrega a la Fundación "Un Techo para Chile", dirigida por el padre Felipe Berríos S.J.

La iniciativa tuvo amplia acogida además en los canales de televisión, donde fue difundida por Canal 13, Mega y Televisión Nacional.

Al respecto el Ministro de Minería, Alfonso Dulanto dijo que "esta exitosa campaña ha sido posible en gran medida gracias al trabajo conjunto del sector público y privado. El esfuerzo realizado por esta alianza entre ambos sectores nos demuestra que juntos podemos trabajar por el desarrollo de Chile".

El Ministro Alfonso Dulanto agradeció a las empresas mineras que colaboraron en esta campaña, tanto públicas como privadas. Asimismo pidió no terminar aquí la iniciativa, por lo que hizo un llamado a quienes aún no han colaborado a participar en la donación de mediaguas para entregar a la Fundación "Un Techo Para Chile".

A su vez, el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild, señaló que "esta entrega de 500 mediaguas a las familias afectadas por los últimos temporales, se enmarca en la permanente preocupación de nuestra actividad minera no sólo por el devenir de las comunidades cercanas a nuestras operaciones, sino también por la situación social que afecta a las familias de cualquier zona de nuestro país. La minería no puede ser indiferente a la crítica situación que afecta a miles de chilenos, y por ello, en una acción mancomunada entre el sector público y privado, hemos querido tender la mano a todas a aquellas personas que han resultado damnificadas por las inclemencias del tiempo. Esperamos que esta acción solidaria sea imitada por otros sectores productivos y por todos aquellos chilenos que, de alguna y otra manera, pueden contribuir a paliar el sufrimiento de miles de nuestros compatriotas". Por su parte, el Presidente del Consejo Minero, William Hayes, también va-

loró esta alianza entre el sector minero público y privado que trabajó en conjunto para ayudar a los damnificados por el temporal. «El espíritu de colaboración ha caracterizado siempre a la minería, la que en su conjunto salió a apoyar a las víctimas de esta tragedia. Los trabajadores y las empresas mineras somos ciudadanos comprometidos y cuando se trata de enfrentar momentos difíciles para Chile, nuestro sector siempre estará presente», dijo el ejecutivo minero.

GOBERNADOR DE NEUQUEN SE REUNE CON DIRECTIVOS DE SONAMI



Una visita a la Sociedad Nacional de Minería realizó el Gobernador de la provincia de Neuquén, Jorge Sobisch, ocasión en que invitó a los empresarios mineros privados a invertir en esa provincia.

Sobisch explicó que Neuquén destaca por ser una de las provincias que no presenta déficit fiscal, ni emisión de bonos, lo que la hace atractiva para los capitales externos.

En la Sociedad Nacional de Minería, la delegación de la provincia argentina fue recibida por el Presidente del gremio, Hernán Hochschild; el Vicepresidente Alfredo Ovalle; los directores Luis Gordo, Patricio Céspedes, Luciano Pinto y Héctor Páez; el Gerente General de Sonami, Alberto Salas, y un grupo de ejecutivos de empresas mineras.

En su exposición ante los ejecutivos de Sonami, el Gobernador Sobisch dijo que están dispuestos a "crear herramientas

que sean necesarias para que los empresarios tengan mayor seguridad para invertir”.

Las ofertas de inversión corresponden a los sectores minero, forestal, agrícola y de turismo.

El Gobernador explicó que entre sus propuestas se encuentra la ampliación de convenios y aranceles cero, para que el sector minero, así como la implementación de herramientas legales para que esta actividad pueda desarrollarse sin problemas.

La delegación trasandina estuvo integrada además por el Subsecretario General de Gobierno de la provincia de Neuquén, Rodrigo Salvado; el Secretario de Coordinación y Producción, Marcelo Fernández; el Director de Minería, Martín Palacio; el Ministro de la embajada de Argentina, Carlos Tagle, y los empresarios Carlos Sapag y Edgardo Phillepp.

PRESIDENTE DE SONAMI PARTICIPA EN CONFERENCIA ORGANIZADA POR EL DIARIO Y REVISTA CAPITAL



Al participar en Antofagasta en una conferencia organizada por “El Diario” y Revista “Capital”, el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild Alessandri, sostuvo que el progreso económico, social y cultural del norte del país en los últimos años, “es producto de la inversión extranjera y la minería”.

La conferencia, que contó además con la participación de la Vicepresidenta Ejecutiva del Comité de In-



Ximena Celedón, Editora de El Diario; Jorge Molina, Intendente de la Segunda Región; Karen Poniachik, Vicepresidenta Ejecutiva del Comité de Inversiones Extranjeras, y Hernán Hochschild, Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

versiones Extranjeras, Karen Poniachik, se enmarca en un ciclo de conferencias, denominado “Desarrollo País”, donde destacadas personalidades del ámbito financiero y empresarial se reunirán para dar una visión de País que permita aumentar el desarrollo regional y contribuir a la descentralización.

En la ocasión, Hochschild dijo que “los progresos experimentados en las regiones mineras del país son fácilmente verificables. Casi todas ellas tienen una relación directa con la actividad minera. Y ello –acotó– no hubiese sido posible sin inversión extranjera”.

Sin embargo, el dirigente empresarial minero advirtió que “la inversión extranjera no es una varita mágica”.

“Ella fue uno de los ingredientes de la acertada receta aplicada a Chile desde finales de los años setenta, y que los sucesivos gobiernos han seguido aplicando –con mayor o menor rigor– hasta el día de hoy”, indicó.

Hochschild agregó que, sin el conjunto de medidas que permitieron implementar un modelo económico libre, “no hubiese existido la inversión minera”.

“La clave del desarrollo de un país está mucho antes en sus normas del juego que en sus recursos naturales. Hacer un homenaje a los autores de estas leyes, es un gesto de justicia y gratitud, ya que a ellos debemos nada menos que la mitad de nuestros actuales

ingresos", precisó el titular de la Sociedad Nacional de Minería. Hernán Hochschild dijo que para seguir potenciando la inversión en el norte del país, y con ello mejorar nuestra condición de vida, "debemos cuidar celosamente las estructuras que permiten el desarrollo de la minería y de la inversión extranjera".

INAUGURAN EXPOSICION SOBRE VIDA Y OBRA DE IGNACIO DOMEYKO

La Corporación Cultural de Vitacura inauguró en Casas de Lo Matta una exposición sobre la vida y obra de Ignacio Domeyko, estudioso polaco -nacionalizado chileno- quién celebra 200 años de su natalicio. En Chile, Domeyko dedicó más de medio siglo no sólo a los estudios principalmente en geología y minería chilena, sino también a la enseñanza como Rector de la Universidad de Chile.



En ese marco, la Sociedad Nacional de Minería auspició la venida a nuestro país del profesor Zdzislaw Jan Ryn, quien acaba de publicar un libro titulado "Ignacio Domeyko: Ciudadano del Mundo".

El acto inaugural de la exposición fue encabezado por el Alcalde de la Municipalidad de Vitacura y Presidente de la Corporación Cultural, Raúl Torrealba. Por la Sociedad Nacional de Minería concurren su Vicepresidente, Alfredo Ovalle Rodríguez; el Secretario General, Jorge Riesco, y el Gerente General de la institución, Alberto Salas.

En la ocasión, el Vicepresidente de Sonami destacó que el gremio minero está estrechamente unido a la incorporación de Domeyko en el naciente mundo científico de la República, donde llegó a ser el padre fun-

dador de nuestra mineralogía.

Agregó que Domeyko también consolidó la creación de la Escuela de Minas de La Serena y la cátedra de mineralogía en la naciente Universidad de Chile.

"Ignacio Domeyko era un minero, un hombre del terreno, y como tal, su interés por la educación trascendía el campo meramente académico. Ello lo llevó a desarrollar un proyecto fundacional de educación en Chile, propiciando la separación de la educación superior de la enseñanza secundaria, por entonces impartida por el Instituto Nacional", destacó Alfredo Ovalle.



Alberto Salas, Gerente General de la Sociedad Nacional de Minería; el profesor Zdzislaw Jan Ryn, y Alfredo Ovalle, Vicepresidente de Sonami.

SONAMI: URGE SOLUCION A DEUDA DE ENAMI

El Gerente General de la Sociedad Nacional de Minería y Director de la Empresa Nacional de Minería en representación del gremio minero, Alberto Salas Muñoz, afirmó que el origen de la complicada situación financiera de Enami no se produjo por su gestión operacional, que cada vez muestra mejores niveles de eficiencia, sino por una decisión de su dueño, el Estado de Chile.

Al participar en el Panel "Futuro de la Empresa Nacional de Minería", convocado por la Federación de Sindicatos de la empresa, Salas criticó las pretensiones de algunas autoridades de Gobierno que insisten en el traspaso de Ventanas a Codelco como una forma para enfrentar la deuda que mantiene Enami.

El encuentro, que se desarrolló en la ciudad de Copiapó, contó además con la participación de parlamentarios de la zona, entre los cuales se contó a los senadores Ricardo Nuñez y Baldo Prokurica; el Vicepresidente ejecutivo de Enami, Jaime Pérez de Arce, y trabajadores de la empresa estatal.

Al analizar las causas de la crisis que enfrenta Enami, el Gerente General de Sonami mencionó los costosos planes de descontaminación ambiental de las fundiciones que, por decisión del Estado, se financiaron con una deuda bancaria por un monto de US\$ 240 millones, y el retiro de US\$164 millones de las arcas de Enami, bajo el título de "anticipo de utilidades".

"Enami está así, no porque sea una empresa ineficiente e improductiva, sino porque algunos funcionarios de Gobierno lo han querido", sentenció el Director de Enami en representación de la Sociedad Nacional de Minería.

En su exposición, Salas dijo también que la falta de una Política de Estado para la Pequeña y Mediana Minería, que otorgue seguridad, reglas claras y estables en el tiempo, "hace que cuelguen de un hilo los valiosos acuerdos alcanzados con la actual administración de Enami".

"Estos problemas, que lo único que hacen es generar más y más problemas, requieren una solución urgente", puntualizó.

En cuanto a las soluciones, el Gerente General de Sonami precisó que cualquier alternativa requiere la aprobación de una ley por parte del Congreso Nacional. "Quienes pretenden vender activos y cambiar a la Enami a espaldas del Congreso, sólo demuestran una pasmosa ignorancia sobre nuestra Constitución y las leyes", indicó.

Salas añadió que algunas de las soluciones planteadas, "no tienen ningún fundamento, no significan ningún progreso y, por supuesto, no tienen ninguna viabilidad económica, política y social".

El Director de Enami dijo que "la mejor solución" para enfrentar la deuda de la empresa estatal es la devolución por parte del Estado de los recursos que le sacó a Enami por concepto de "utilidades anticipadas".

Adicionalmente, el ejecutivo mencionó como solución que el Estado capitalice a Enami y genere, al mismo tiempo, una Política de Estado para el sector y lleve a cabo las modernizaciones que faltan para que esta empresa siga generando flujos, riqueza y desarrollo minero.

MISION DE LA REPUBLICA POPULAR CHINA CON EJECUTIVOS DE SONAMI

Una misión de la Asociación de Industriales No-Ferrosos de China, presidida por Kang Yi, se reunió con ejecutivos de la Sociedad Nacional de Minería, encabezados por su Gerente General, Alberto Salas, con el propósito de lograr una mayor comprensión del negocio minero en Chile.

La delegación, que mantuvo reuniones con entidades públicas y privadas, tomó conocimiento de la legislación nacional sobre inversiones extranjeras y analizó la posibilidad de adquirir proyectos mineros, ya sea para sí o en joint venture con alguna empresa en Chile, así como negociar futuros contratos de largo plazo para la compra de concentrado de cobre para proveer su industria.

La Asociación de Industriales No-Ferrosos es una entidad que agrupa a las empresas chinas que se vinculan a la actividad minera.

Según se indicó, el interés chino por el cobre chileno surge por la creciente necesidad que tiene ese país de aumentar sus reservas, debido al aumento en el consumo del mineral a partir del "pujante desarrollo industrial, tecnológico y de la construcción que experimenta la nación China".

Chile es el segundo socio comercial de la República Popular China en América Latina, después de Brasil, con un intercambio que suma US\$ 1.945 millones en el año 2001.

Guillermo García:

DESIGNAN A EJECUTIVO MINERO ANTE CONSEJO CONSULTIVO DE CONAMA

El ejecutivo minero manifestó entusiasmo por continuar aportando a una sólida institucionalidad ambiental en el país y su interés en reforzar los planteamientos del empresariado en torno al establecimiento de regulaciones realistas.



El Consejero de la Sociedad Nacional de Minería, Guillermo García, fue designado por el Presidente de la República nuevo miembro del Consejo Consultivo de la Comisión de Medio Ambiente (Conama), en representación del empresariado nacional, según información publicada en el Diario Oficial.

Guillermo García posee una extensa trayectoria gremial, tanto en Sonami como en la Cámara Chileno-Norteamericana de Comercio – Amcham-, en la Cámara Nacional de Comercio, y en la Confederación de la Producción y del Comercio.

En el área ambiental, posee además una vasta experiencia en el desarrollo de la discusión ambiental del país, liderando desde 1994 la Comisión de Medio Ambiente de Sonami y como miembro activo de las Comisiones de Medio Ambiente de la Amcham –donde es Vicepresidente-, en la Cámara Nacional de Comercio, Consejo Minero, y en la CPC. Desde hace años, ha tenido una activa participación en convenciones internacionales vinculadas al tema ambiental y es también miembro del Consejo Nacional de Desarrollo Sustentable en representación del empresariado.

A instancias de Sonami y la Confederación de la Producción y del Comercio, García fue miembro del Consejo Consultivo Nacional durante el primer período de funcionamiento de este organismo, después de ser dictada la Ley de Bases del Medio Ambiente y reelecto para el período siguiente. El profesional es también experto en comunicaciones estratégicas y relaciones comunitarias, y es Gerente de Asuntos Externos de la Compañía Minera Disputada de Las Condes y de la empresa Esso Chile.

Al momento de su designación, García manifestó entusiasmo por continuar aportando a una sólida institucionalidad ambiental en el país y su interés en reforzar los planteamientos del empresariado en torno al establecimiento de regulaciones existentes y realistas, de acuerdo al nivel de desarrollo de nuestro país. "Este aspecto –señaló– es particularmente clave en un escenario de mayores regulaciones globales y de negociaciones de libre comercio con países cuyo nivel de desarrollo es significativamente mayor al nuestro".

IMPORTANTE AVANCE REGISTRA PROYECTO "CANTERA ESCUELA EN CHILE"



Patricio Céspedes, Director de la Sociedad Nacional de Minería, está a cargo del proyecto "Cantera Escuela en Chile".

Se dio inicio formal al proyecto "Cantera Escuela en Chile", iniciativa de carácter promocional impulsada por el Instituto Italiano para el Comercio Exterior en colaboración con el Instituto Internacional del Mármol, la Asociación Marmo-macchine, la Sociedad Nacional de Minería, el Colegio de Arquitectos e Inacap.

Se trata de un proyecto 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.

La iniciativa, que está a car-

go del Director de la Sociedad Nacional de Minería, Patricio Céspedes, entró en tierra derecha después que una delegación del ICE identificó en Calama una cantera de travertino, distante 10 kiló-

La iniciativa entró en tierra derecha después que una delegación del ICE identificó en Calama una cantera de travertino, distante 10 kilómetros de la ciudad, que cumplía con las características morfológicas adecuadas.

metros de la ciudad, que cumplía con las características morfológicas adecuadas.

"La gente del Instituto Italiano definieron la cantera y apuraron el traslado a Chile de los equipos que estaban en Vietnam. Estos equipos son una perforadora para introducir el hilo diamantado y una máquina de corte con hilo diamantado. Además de equipos para corte y pulido", indicó Céspedes.

El ejecutivo, quien recientemente viajó a Italia invitado por el gobierno de ese país

a la feria internacional Carrara Marmotec, dedicada a la industria del mármol, informó además que se suscribió un acuerdo con el Instituto Nacional de Capacitación (Inacap), institución que facilitó su infraestructura para los cursos de tecnologías en roca ornamental del proyecto Cantera Escuela-Laboratorio Escuela, que son dictados por expertos italianos.

La primera fase de los cursos se efectuó en Calama entre el 25 y 30 de junio, mientras que la fase de laboratorio se realizará en Santiago entre el 2 y 5 de julio próximo.

En Calama los participantes en estos cursos (jefes de cantera, trabajadores, técnicos, geólogos, ingenieros, gerentes y operadores) se interiorizaron sobre tecnología y maquinaria para cantera.

Por su parte, en Santiago, los participantes (empresarios marmoleros, trabajadores del proceso, técnicos, arquitectos y diseñadores) conocerán aspectos sobre tecnologías de elaboración de la roca; instalación, pulido y perfilado de productos en piedra, entre otras materias.

Dentro del contexto general del proyecto está contemplado refaccionar, con mármol travertino proveniente de la



Se identificó en Calama una cantera de travertino, distante 10 kilómetros de la ciudad, que cumplía con las características morfológicas adecuadas

cantera de Calama, el entorno donde se ubica el monumento donado por el gobierno italiano en la plaza Baquedano, en la comuna de Providencia.

Céspedes, junto con destacar que este proyecto abre un nuevo espacio para la minería nacional, señaló que la Sociedad Nacional de Minería espera que el desarrollo de la industria de rocas ornamentales constituya una actividad de gran importancia para nuestro país, y permita diversificar la minería tradicional de cobre, oro y plata.

El Director de Sonami reconoce que en Chile existen estudios sobre el potencial que existe en nuestro país para el desarrollo de la industria en roca ornamental. "Hay un importante mercado de consumo de roca ornamental en el mundo y no-

sotros tenemos materia prima en Chile. Creo que debemos desarrollar una política o un plan de fomento dirigido a este sector".

El ejecutivo agregó que "tenemos en el país material para desarrollar la industria de las rocas ornamentales. Falta difundir más esta actividad y hacer ver en el mercado interno los beneficios de la utilización de este recurso. Por ejemplo, las municipalidades y los gobiernos regionales podrían cumplir una importante labor promoviendo su uso en avenidas, plazas, etc."

El proyecto "Cantera Escuela en Chile" forma parte de un proyecto más amplio denominado "Cantera y Laboratorio Escuela en América del Sur", que se articula en tres fases:

1.- Chile: "Cantera escuela

sobre la extracción de bloques regulares". Ciclos de cursos dirigidos a participantes chilenos y argentinos;

2.- Argentina: "Laboratorio escuela para la elaboración y realización de manufacturas lapídeas". Ciclos de lecciones dirigidas a participantes, e

3.- Instalación de trabajos en piedra en lugares públicos a convenir.

El proyecto cuenta con el patrocinio oficial del Gobierno de Chile a través de la Subsecretaría de Minería y ProChile.

EL MERCADO DEL MARMOL Y TRAVERTINO

Según un estudio elaborado por ProChile, en el año 2000, el producto denominado "mármol y travertinos, simplemente trozado, aserrado

o de otro modo de bloques", generó una demanda mundial por 1,3 millones de toneladas las que se valorizaron en US\$ 308,5 millones, con una variación porcentual promedio anual del 9%, para el período 1996-2000. En cuanto a la demanda

mundial de estos productos, el estudio indicó que el 33% de la demanda se concentró en China, el 10% en Hong Kong y otro 10% correspondió a España.

El cuarto y quinto lugar fueron ocupados por Taiwan e

Italia, mercados que concentran el 7% y 5%, respectivamente del total de mármol y travertinos trozados importado mundialmente en el año 2000.

En relación a la oferta, el análisis de ProChile desta-

có que las exportaciones mundiales se encuentran lideradas por España seguido por Italia y Egipto, que se han ubicado en los tres primeros lugares. La estructura participativa de la oferta mundial de mármol y travertinos trozados se desglosa de la siguiente forma: el 40% de los embarques mundiales son españoles, el 27% provienen de Italia y un 9% a exportaciones realizadas por Egipto.

PANORAMA CHILENO

Según ProChile, en 1998, los embarques nacionales sumaron un total de US\$ 955, siendo el único destino Italia. No obstante, al año siguiente, las exportaciones registraron un monto muy superior con US\$ 28.041, los cuales se destinaron a España (72%), Estados Unidos (24%) e Italia (4%).

En el año 2000, las exportaciones chilenas crecieron un 185,8% respecto a año anterior, registrando cifras de US\$ 80.131 por 881 toneladas métricas.

Por último, el año 2001 las exportaciones de mármol y travertino trozado registraron un monto de US\$ 430.276 con 411 toneladas métricas. "Este significativo incremento en las cifras se explica en parte por el ingreso de nuestro producto al mercado brasileño que concentró el 90% de nuestros envíos totales y el porcentaje restante se comercializó con Italia", concluye el informe de ProChile.



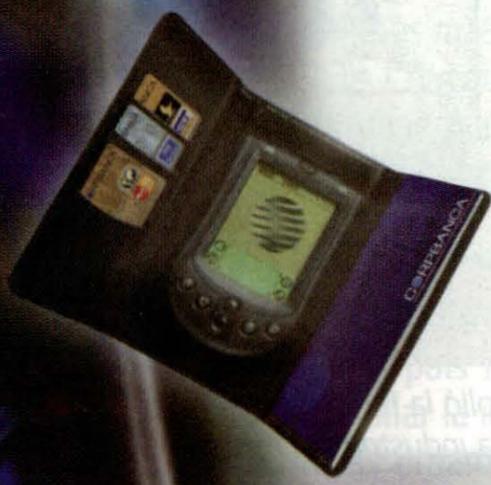
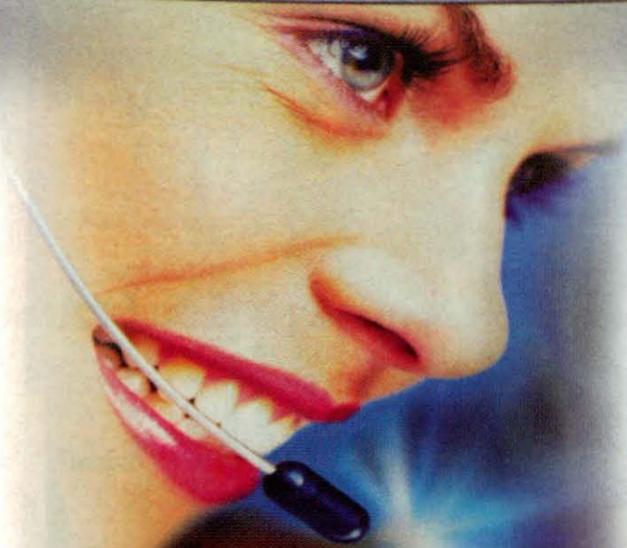
Recientemente en Italia se desarrolló la feria internacional Carrara Marmotec, dedicada a la industria del mármol.





Powered by

movillogic



Cuenta Corriente Integral

TEN La Gran Oportunidad

Realizando las mismas operaciones
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 anticipos

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

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.

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.**

dad

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

adas

Sistema de Cuentas te permite pagar automáticamente tus cuentas con la posibilidad de controlar, decidir y participar 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.

Fernando Porcile, Senior Vice President Cobre:

LA NUEVA ESTRATEGIA DE NEGOCIOS DE NORANDA Y FALCONBRIDGE



Noranda Inc. y Falconbridge trasladaron a Chile sus oficinas generales para la administración de sus negocios relacionados con la minería del cobre en todo el mundo, excepto Norteamérica.

Como parte del proceso de reestructuración llevado a cabo por Noranda Inc. y Falconbridge, que significó la organización del conglomerado en base a "unidades de negocio", las compañías trasladaron a Chile sus oficinas generales para la administración de sus negocios relacionados con la minería del cobre en todo el mundo, excepto Norteamérica. Esta medida significó, además, la designación de Fernando Porcile Valenzuela, ex Presidente de Minera Cerro Colorado y actual Director de la Sociedad Nacional de Minería, como Senior Vice President Cobre de Noranda.

En su nuevo cargo, este ingeniero civil de minas de la Universidad de Chile es responsable de las principales operaciones de cobre de Noranda y Falconbridge. Entre ellas, la Fundición Altonorte, la oficina comercial de Santiago, y la participación de 33,75% de Noranda en la mina Antamina, en el Perú. En su carpeta de proyectos, también se encuentran el yacimiento El Pachón comprado el año pasado a las empresas Cambior Inc. de Montreal y Minera S.A. de La Paz, Bolivia, y el proyecto El Morro, entre otros. Adicionalmente, desde este cargo, otorgará apoyo administrativo al proyecto Alumysa.

Asimismo, como Noranda Inc. es dueña del 55% de Falconbridge, los directorios de ambas empresas acordaron administrar en forma conjunta sus intereses. En la práctica, esto significa que Porcile, además, tiene la responsabilidad de dirigir los activos de Falconbridge en Sudamérica, entre lo que figuran la operación minera de cobre de Lomas Bayas y la participación de 44% de Falconbridge en la mina de Cobre Doña Inés de Collahuasi.

Noranda Inc. y Falconbridge es un conglomerado internacional líder en minería y metales, con más de 48 operaciones y proyectos en curso en minería y metalurgia en nueve países. Es una de las mayores productoras de zinc y níquel en el mundo, así como una importante productora de cobre, aluminio primario y elaborado, plomo, plata, oro, ácido sulfúrico y cobalto. Noranda es también una importante recicladora de cobre, níquel y metales preciosos secundarios. La compañía cuenta con más de 17.000 empleados y sus acciones se transan en la Bolsa de Valores de Toronto y Nueva York.

En entrevista con "Boletín Minero", Fernando Porcile, junto con resaltar el hecho que haya sido un chileno nombrado en este cargo, destacó el traslado de la "unidad de cobre" a Chile como una prueba de confianza en el potencial económico y el liderazgo mundial que tiene nuestro país en el sector minero. Asimismo, pasó revista a las principales inversiones que están llevando adelante tanto Noranda como Falconbridge, y se refirió a las perspectivas del mercado del cobre.

Al respecto, el destacado ejecutivo chileno informó que el grado de avance de expansión de la Fundición Altonorte bordea el 70%, mientras que en Collahuasi el proyecto de transición de Ujina a Rosario se encuentra en plena ejecución.

¿Cuáles son las principales inversiones que está llevando adelante la unidad de negocios cobre de Noranda en Sudamérica?

Actualmente, la Fundición Altonorte está en medio de un programa de expansión que está bastante avanzado, que debe concluir a comienzos del próximo año, con una inversión de US\$ 170 millones. El grado de avance de la expansión bordea entre el 65 y 70%. Esta expansión permitirá duplicar la capacidad de tratamiento de concentrados desde 400.000 toneladas a 820.000 toneladas por año; incrementar la producción de cobre fino desde 160.000 toneladas a 290.000 toneladas por año, y prácticamente triplicar la cantidad de ácido sulfúrico producido desde 250.000 toneladas a 700.000 toneladas.

En cuanto a Lomas Bayas, compañía adquirida por Falconbridge a Boliden, está llevando adelante una inversión de US\$ 20 millones, que permitirá alcanzar una producción este año de 58.000 toneladas de cátodos de cobre -cifra superior en alrededor de 2 mil toneladas a las producidas en el ejercicio anterior-.

En caso de Collahuasi, hay un programa autorizado de inversión de US\$ 280 millones para trasladar la explotación de la mina desde Ujina a Rosario, que está en curso en estos momentos. Este proyecto de transición concluye a comienzos del 2004, pero debo aclarar que no implica un aumento de producción.

Finalmente, en cuanto al proyecto de cobre y zinc Antamina, ubicado en norte de Perú, es una inversión que supera los dos mil 200 millones de dólares. Se estima una producción de un millón de toneladas de concentrado de cobre y 500 mil toneladas de zinc. En este proyecto Noranda Inc. tiene el 33,75%. También participan BHP Billiton (33,75%), Teck Corporation (22,5%) y Mitsubishi Corporation (10%).

¿Qué ocurre con el proyecto El Pachón?

Es un proyecto que estuvo muchos años en manos de Cambior Inc. y Noranda lo adquirió a fines del año pasado. Actualmente, estamos llevando a cabo una campaña de exploración sobre nuevos objetivos dentro del área de exploración de El Pachón (el depósito posee reservas mineras estimadas en 880 millones de toneladas, con una ley de cobre de 0,62%).

¿Qué factores determinarán la factibilidad de llevar adelante el proyecto?

Depende del mercado del cobre y también de la evolución de la situación en Argentina. Creemos que el Tratado de Integración Minera entre Chile y Argentina facilita su desarrollo futuro, pero las proyecciones de precio del cobre no hacen aconsejable, por ahora, su desarrollo. Con los precios actuales es difícil que se pueda explotar.

¿Cambiar estimaba que este proyecto era viable sólo si aprovechaba la infraestructura de Pelambres?

Podrían existir sinergias con Pelambres, pero, por el momento, nosotros no lo hemos concebido así. Independientemente de las eventuales sinergias con Pelambres, El Pachón posee el potencial de convertirse en un excelente yacimiento minero. Puede que tarde algunos años más. Si se puede bajar la inversión se hace más atractivo.

FUNDICION ALTONORTE

¿La expansión de Altonorte se justifica en un escenario de precios del cobre deprimido?

Para Noranda esta inversión es justificada porque nos hace ser competitivos, aunque con márgenes estrechos. Creemos que el mercado de fusión de concentrados va a mejorar algo y, por lo tanto, esta expansión nos permitirá estar en buen pie.

¿Existe un proyecto de Codelco en que participaría como socio Outokumpu?

Outokumpu hace mucho tiempo que ha estado interesado en desarrollar un proyecto de fundición y refinación en Mejillones. El mercado de fusión ha sido un negocio bastante malo en los últimos años, incluso Noranda cerró la fundición de Gaspé, en Canadá, porque la competencia es muy dura. Han surgido aumentos de capacidad en la India, China, y existen fundiciones que han estado subvencionadas, lo que ha provocado una baja en los precios de tratamiento que hace aún más difícil la competencia. Ahora, si hay más oferta, evidentemente, se producirá un deterioro en los precios de tratamiento. En cuanto a la fundición de Mejillones, habría que ver si las rentabilidades justifican la inversión.



¿Cree usted con esta expansión, Altonorte está en mejor pie para enfrentar la competencia?

Creo que con este nuevo tamaño deberíamos obtener algunas ventajas competitivas. En primer lugar, somos una planta en que la inversión total comprometida es menor que la de una fundición nueva. La expansión implica una inversión de US\$ 170 millones, pero la Fundición Altonorte fue adquirida por Noranda en un valor que no se compara con los valores de una fundición nueva. Asimismo, la Fundición Altonorte está bien ubicada, en una zona donde se producen concentrados y se consume ácido.

¿En cuanto a Collahuasi, en qué etapa se encuentra el proyecto de expansión?

Se están haciendo los estudios y, por lo tanto, no existe una decisión sobre el particular.



¿Qué precio del cobre podría justificar llevar adelante la expansión en el corto plazo?

El proyecto de expansión de Collahuasi no aumenta la capacidad de tratamiento, sino compensa la caída de ley de mineral. La expansión es necesaria, pero será hecha en el momento oportuno. Collahuasi puede darse el lujo, hasta cierto punto, de perder un poco de producción, si el precio está bajo, pero llegará un momento, aunque el precio del metal siga deprimido, en que la expansión se hará necesaria. Tendremos que tomar esa decisión dentro un plazo razonable.

¿Qué significa un plazo razonable?

La decisión se tomará este año.

¿Cuál es la percepción sobre el comportamiento futuro del precio del cobre?

Soy optimista respecto al comportamiento del cobre en el mediano y largo plazo. En el mediano plazo, si bien las inversiones en nuevos proyectos se han paralizado y ha habido recortes de producción, aún siguen siendo importantes

los stocks acumulados en las bolsas de metales. Creo que habrá un incremento en el precio del metal una vez que la economía mundial se reactive. Actualmente, nuevas inversiones no se justifican con los actuales precios del cobre.

¿Cree que los recortes de producciones han sido suficientes?

Pienso que las empresas no deben producir si sus costos son superiores al precio de venta. Todavía hay empresas en el mercado cuyos costos de producción sobrepasan el precio de venta. Esas empresas están haciendo un daño al mercado. Hay empresas que están produciendo y no deberían hacerlo.

¿Deberían haber más recortes de producción?

Esa es una pregunta difícil, ya que ello depende mucho de las estrategias que tengan las empresas. Puede ser la estrategia de alguna empresa sacar a la competencia del mercado, a través de una baja en el precio, pero creo que sino se alcanza ese objetivo, lo único que se logra es que se consuman reservas.

DEMANDA DE COBRE CAE 3,0% EN PRIMER TRIMESTRE DEL 2002/ EL ORO SE FORTALECE

Lo que ha ocurrido con el precio del cobre en el último año responde, a juicio de especialistas públicos y privados, a dos razones: una crisis en la demanda y la existencia de altos stocks o inventarios.

La menor demanda se debe, fundamentalmente, a la crisis económica internacional, que motivó menores compras, especialmente de parte de Estados Unidos, uno de los principales clientes de Chile. En ese país todavía no existe una clara recuperación económica. Los grandes consorcios se muestran cautos en cuanto a sus adquisiciones.

El Grupo Internacional de Estudios del Cobre estableció que la demanda cayó en un 3,4 por ciento el año pasado, a nivel mundial. Esto significó menores adquisiciones por un total de 530 mil toneladas métricas y la consiguiente caída en los precios.

En cuanto a los mayores stocks o inventarios, son una consecuencia de la situación anterior.

En opinión de los analistas, el cobre, a nivel mundial, vive una "crisis de demanda", no de otro tipo. El mercado es definido como "muy plano" y está caracterizado por la baja actividad, provocada a su vez por el escaso interés de los compradores (muchos de ellos especuladores), en los minerales no ferrosos, "porque no ven una rentabilidad en ellos".

Acostumbrados a buscar oportunidades, se han volcado al oro y la plata. En el caso del oro, el precio aumentó de 270 a 320 dólares la onza en los últimos meses, así que la decisión ha sido rápida y obvia.

"Lo que más desalienta es la baja generalizada en la demanda. Las últimas estadísticas revelan que la demanda mundial disminuyó un 3,0% en el primer trimestre del presente año, en comparación a igual período del 2001".

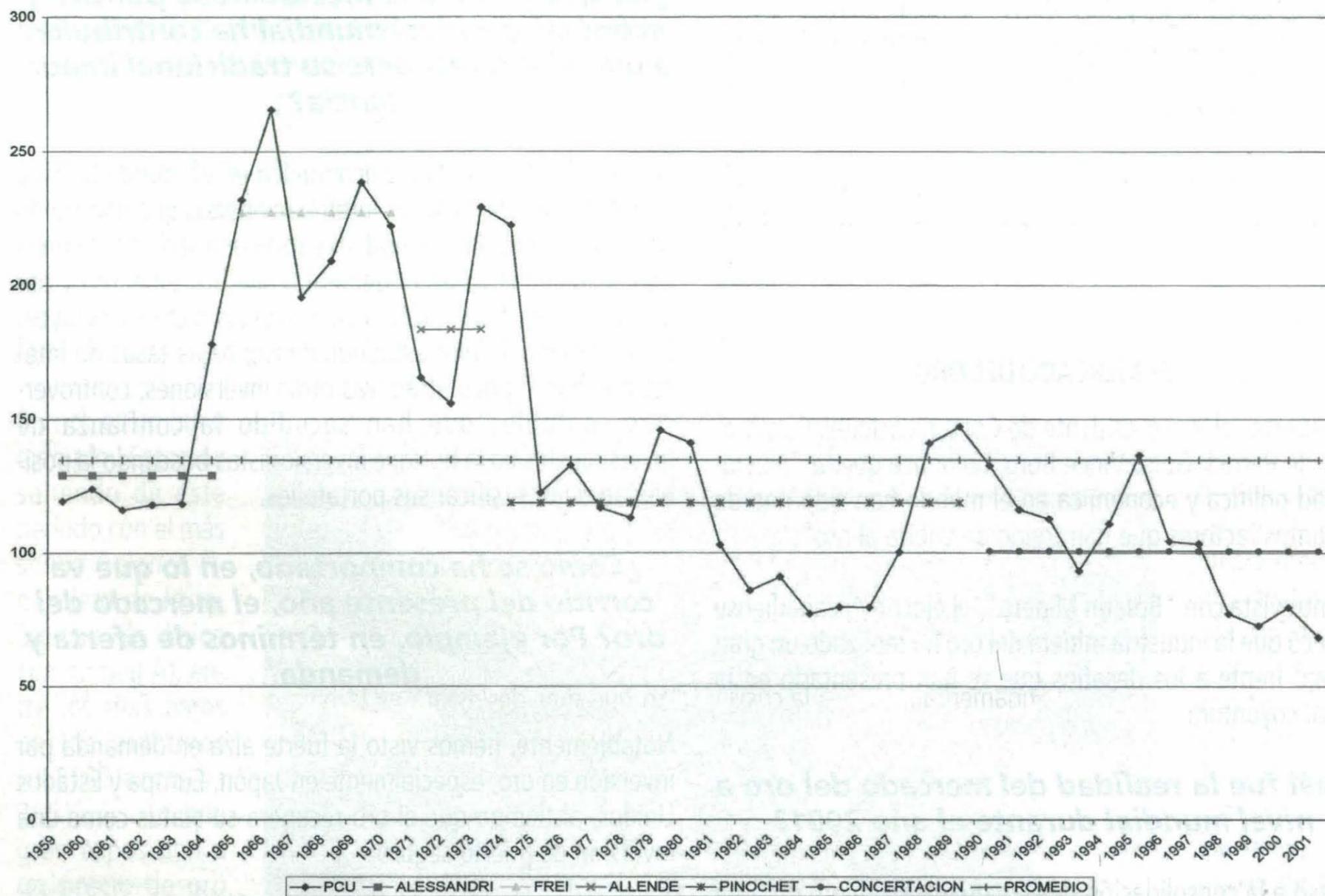
En opinión de los analistas, el cobre, a nivel mundial, vive una "crisis de demanda", no de otro tipo. El mercado es definido como "muy plano" y está caracterizado por la baja actividad, provocada a su vez por el escaso interés de los compradores (muchos de ellos especuladores), en los minerales no ferrosos, "porque no ven una rentabilidad en ellos".

La tarea para aumentar la demanda no será fácil. Ya está próximo el período de vacaciones en el Hemisferio Norte, que tradicionalmente contrae más la demanda, lo que hace que no exista ningún indicio que permita estar optimistas sobre un incremento en la demanda antes del último trimestre del año.

Tampoco hay expectativas de una menor producción programada, destinada a levantar el precio del metal rojo. Las grandes compañías, como BHP Billiton y otras, ya hicieron sus recortes de producción. En Chile los anuncios de recortes de producción alcanzan a 306.300 toneladas métricas, mientras que a nivel mundial (incluyendo a nuestro país) llegan a 766 mil 300 toneladas.

El resultado general de esta crisis es que se han pospuesto una serie de proyectos que estaban en carpeta para los próxi-

PRECIO DEL COBRE SEGUN GOBIERNOS (US\$ DIC-2001)



mos años. Por contraste, esto puede contribuir a mejorar el precio a futuro, porque si la demanda aumenta se podría generar, a partir del 2003, una situación deficitaria.

A juicio de estos analistas, esta conjunción de factores es la que no va a permitir que este año el cobre alcance un precio más alto del rango estimado. La Sociedad Nacional de Minería ha estimado un valor entre 70 y 75 centavos de dólar la libra.

Gran influencia en este fenómeno corresponde a los especuladores, que se ha concentrado en determinadas operaciones y han buscado instrumentos de mayor demanda que el metal rojo.

El panorama, incierto, se mantendrá, hasta que se evidencie una clara recuperación. Para este año, se estima que el precio del cobre fluctuaría entre 70 y 74 centavos de dólar la libra. El promedio de los meses transcurridos alcanza a 71,6 centavos. Para el próximo año, cuando se concrete la recuperación y disminuyan los inventarios, la tendencia será que el cobre se sitúe en el rango entre 80 y 85 centavos de dólar por libra.

Los especialistas públicos y privados creen posible que en el último trimestre del presente año se presente una recuperación importante, la cual será consecuencia de la reactivación internacional. Sin embargo, siguen mostrándose cautelosos. Por el momento, sólo aspiran a que regrese al mercado la demanda por las 530 mil toneladas del año pasado.

Existe optimismo entre los productores chilenos, porque, mientras los demás países demuestran caída en el consumo, China aumenta en forma espectacular su demanda. Esta creció en un 19% el año 2001 y evitó que la disminución de la demanda y la caída de los precios fueran mayores.

China es más importante de lo que parece para Chile, porque se trata de una nación gran consumidora de concentrados de cobre. Es el segundo mercado chileno en el mundo. Su participación en las compras de cobre chileno es similar a la de Estados Unidos. De hecho, el 12 por ciento de las exportaciones chilenas tienen como destino ese país y se cree que la tendencia se mantendrá o aumentará, porque la nación oriental da muestras de que pronto se convertirá en el principal consumidor mundial de ese metal.

En el caso de Codelco-Chile, sus planes de inversión a largo plazo apuestan a un precio de 97 centavos de dólar por libra, a fines del sexenio que viene. Asimismo, a 92 centavos, a mediano plazo. De aquí a dos años esperan que llegue a un valor cercano a los 90 centavos.

Lo que tienen muy claro los productores y analistas que hoy es el momento del oro, gracias a los elevados precios alcanzados por ese metal.

EL MERCADO DEL ORO

Al respecto, el Vicepresidente de Comunicaciones Corporativas de Barrick Gold, Vince Borg, reconoce que la "inestabilidad política y económica en el mundo han sido uno de los tantos factores que han traído de vuelta al oro".

En entrevista con "Boletín Minero", el ejecutivo canadiense destacó que la industria minera del oro ha realizado un gran trabajo frente a los desafíos que se han presentado en la actual coyuntura.

¿Cuál fue la realidad del mercado del oro a nivel mundial durante el año 2001?

El paso a la consolidación de este mercado mejoró durante el año 2001 con el anuncio de varias fusiones importantes. Analistas han observado que la ola de consolidación comenzó con nuestra fusión con Homestake Mining, la que ha demostrado ser una buena fusión. Este proceso de consolidación, el que ha sido similar al experimentado en otras industrias, continuará. En el caso de Barrick, además tenemos la habilidad de desarrollarnos con un crecimiento orgánico, con el pool de proyectos que tenemos en prospecto, incluyendo Veladero/Pascua en Chile y Argentina. Nuestra solidez financiera, nos permite la opción de hacer disciplinadas adquisiciones.

Por el lado de la demanda del mercado del oro, comenzamos a ver además los efectos del cierre de minas y la disminución en gastos de exploración de juniors, con un crecimiento de la demanda de un escaso 1% durante el año.

¿De qué manera la inestabilidad política y económica a nivel mundial ha contribuido a que el oro recupere su tradicional importancia?

La inestabilidad política y económica en el mundo ha sido uno de los tantos factores interrelacionados que han traído de vuelta al oro. En general, hay toda una serie de factores que destacan el valor fundamental que hay en el oro y por consiguiente en las reservas de oro. Estos factores incluyen: la debilidad del dólar estadounidense; bajas tasas de interés que hacen poco atractivas otras inversiones; controversias contables que han sacudido la confianza de inversionistas en la bolsa; e inversionistas buscando la posibilidad de diversificar sus portafolios.

¿Cómo se ha comportado, en lo que va corrido del presente año, el mercado del oro? Por ejemplo, en términos de oferta y demanda.

Notablemente, hemos visto la fuerte alza en demanda por inversión en oro, especialmente en Japón, Europa y Estados Unidos, al tiempo que el oro recupera su status como una inversión de puerto seguro.

Estamos, además, trabajando duro como industria para impulsar la demanda de joyas con nuestro Jewelry Marketing Initiative. La industria conducirá la campaña de marketing y publicidad para promover la demanda de joyas. Vamos a ir de una actitud pasiva a una proactiva, ya que no es suficiente esperar a que crezca la demanda, considerando que el 80% del oro es utilizado en la manufactura de joyas.

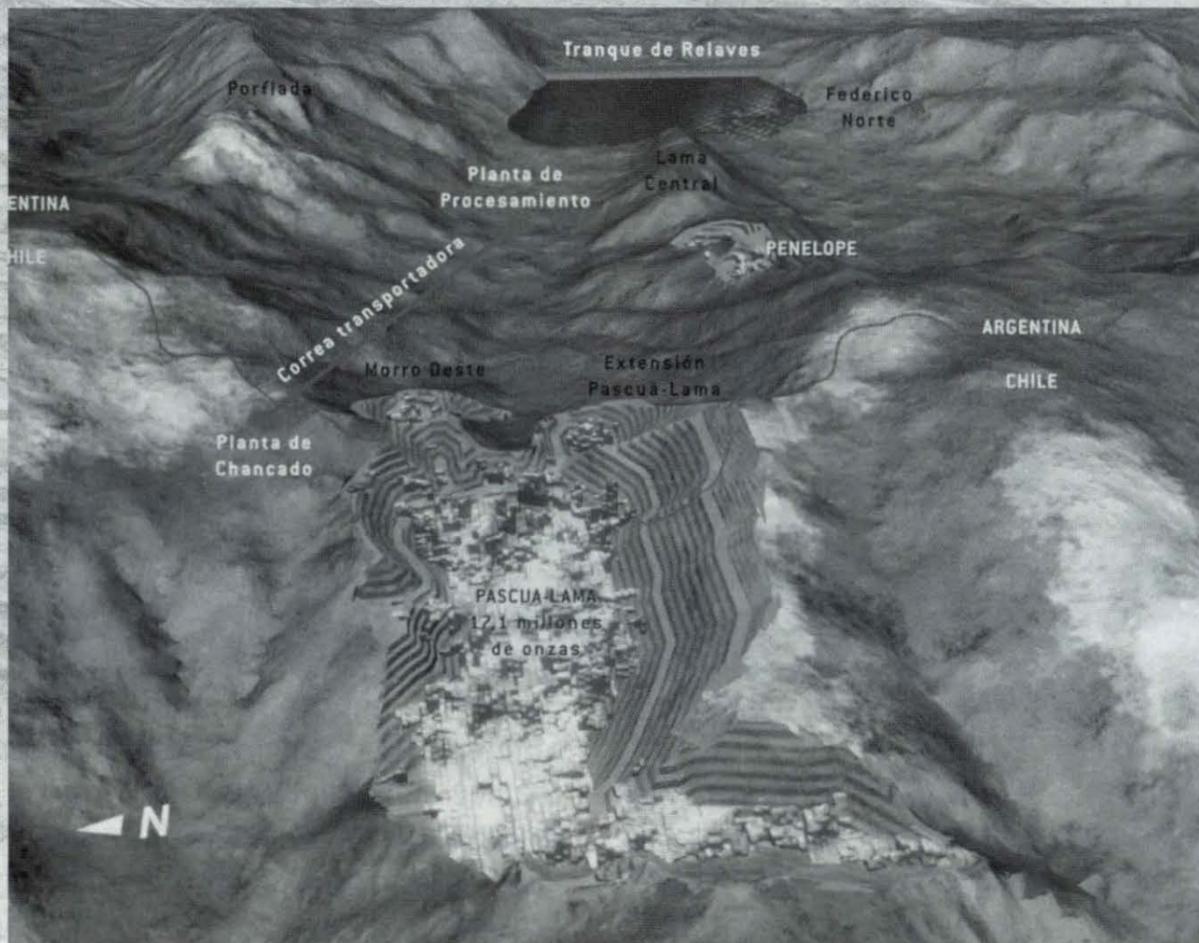
En términos de la oferta, no es fácil iniciar nuevas minas inmediatamente, porque toma tiempo construirlas y se requiere de un significativo capital de inversión. Debido a la falta de exploración en los últimos cinco años, no hay en carpeta muchos proyectos rentables de minas de oro para que entren en producción.

En cuanto al mercado del oro, el Vicepresidente de Comunicaciones Corporativas de Barrick Gold, Vince Borg, reconoce que la "inestabilidad política y económica en el mundo han sido uno de los tantos factores que han traído de vuelta al oro".

¿La industria del cobre se ha caracterizado en el último tiempo por reducción de producción y fusión de empresas, ¿cómo ha enfrentado la industria del oro este período?

En los últimos cinco años, la industria minera del oro ha realizado un gran trabajo frente a los desafíos que se nos ha presentado: eliminando los más altos costos de las minas, disminuyendo los costos efectivos (cash costs), administrando conservadoramente el capital y fortaleciendo los balances financieros.

Barrick es un buen ejemplo. Estamos saliendo de este período con el más sólido balance financiero de la industria (la única con rating A), entre los más bajos costos efectivos (US\$162 la onza en 2001), y con una gran exposición a un precio de oro que va en aumento a través de nuestras onzas no vendidas a futuro y con una oferta de crecimiento inigualable de nuevos proyectos.



A medida que el precio del oro se ha reducido desde un precio promedio de US\$ 380 por onza, las empresas han tenido que disminuir sus costos y mejorar su productividad para mantenerse competitivas. La comunidad de inversionistas está buscando mayor disciplina en los tipos de proyectos que están abordando las compañías.

¿En términos de costos de producción, ¿cuál ha sido el comportamiento de la industria del oro?

Los productores de oro han dado grandes pasos en la reducción de sus costos, a través de la clausura de minas, la innovación y una aproximación disciplinada hacia el gasto de capital. Solamente durante 2001, los costos de producción en efectivo totales de la industria bajaron 6%, es decir en

US\$11 la onza, hasta alcanzar los US\$ 176, la onza.

¿Es posible esperar la reactivación de proyectos que actualmente están paralizados?

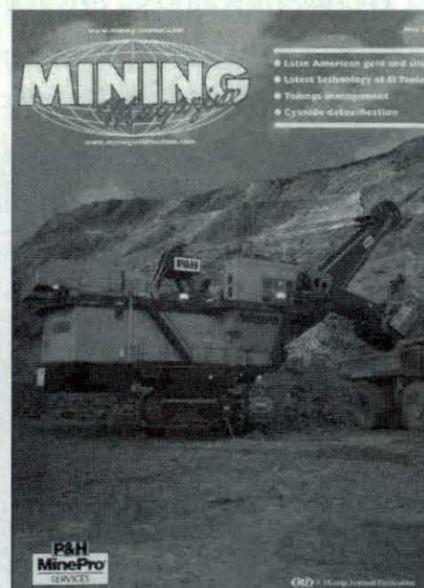
La economía de los proyectos de oro ha mejorado con el precio del oro en el rango de los US\$ 320, pero deberá regresar a los niveles de US\$325-US\$ 350 por onza o más, para restaurar la industria y que ésta logre una situación saludable de largo plazo. En el caso de Barrick, uno de nuestros proyectos más importantes es Pascua Veladero, que con 25 millones de onzas, es el distrito de oro sin explotar más grande del mundo. Con nuestra fusión con Homestake ya asimilada, estamos asumiendo una postura de desarrollo unificada, comenzando con Veladero. En 2002, estamos armando la fase uno de una operación de heap leach, seguida por un desarrollo a escala completo de ese distrito a medida que mejoren los precios del oro y la plata.

¿De qué manera el conflicto indio-paquistaní ha afectado la cotización del oro en el último tiempo?

Conflictos como éste tienden a poner nerviosos a los inversionistas, dado el contexto más amplio de certeza política y económica en el mundo. Sin embargo, el precio del oro no está reaccionando hacia ningún factor en particular, y está soportado por diferentes factores, así como el fortalecimiento de los fundamentos de oferta y demanda.

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.



THE SILVER INSTITUTE. World Silver Survey 2002. Londres, 2002. 87 páginas.

Estudio anual de la demanda y el mercado de la plata en el mundo, analiza su producción mundial, la variación del precio en relación a indicadores económicos mundiales, inversiones, sus diversos usos tanto en aplicaciones industriales como joyería, monedas y otros. Anexa variadas estadísticas mundiales que contribuyen a un mejor análisis del metal.

ARTICULOS DE REVISTAS:

1.-ANTINAO, José Luis, Sara ELGUETA y Jaime MARTINEZ. Distribución espacial del cobre en la fracción fina de sedimentos fluviales de la Cuenca de Santiago, Chile Central. En: Revista Comunicaciones (Universidad de Chile, Escuela de Geología), Santiago, N° 51, 2002. pp.29-54 (6 páginas).

2.-CHADWICK, John. El Teniente expands and cuts costs. El Teniente's PDT project is part of Codelco's strategic plan to double the company's value from

the current \$9 billion to more than 18 billion by 2006. En: Mining Magazine, Vol 186, N° 5, Mayo 2002. pp.224-227 (4 páginas)

3.-CHADWICK, John. Exploration excitement. En: Mining Magazine, Vol 186, N° 3, Marzo 2002. pp.110-119 (7 páginas).

4.-CHADWICK, John. High performance hydrocones. En: Mining Magazine, Vol 186, N° 5, mayo 2002. pp.228-231 (3 páginas).

5.-CHADWICK, John. Surface Mining. En: Mining Magazine, Vol 186, N° 3 marzo 2002. pp.120-133 (8 páginas).

6.-ELLIS, Roger. Gold and Silver in Latin America. En: Mining Magazine, Vol 186, N° 5, mayo 2002. pp. 214-222 (6 páginas).

7.-LOBOS, Gonzalo. Indicadores geológicos para estudios de impacto ambiental de proyectos de infraestructura vial. En: Revista Comunicaciones (Universidad de Chile, Escuela de Geología), Santiago, N° 51, 2002. pp.55-72 (18 páginas).

8.-NAKICENOVIC, Nebojsa.

Metano: fuente global de energía del siglo XXI. En: Informativo Mineroenergético (Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía), Lima, Año XI, N°2, febrero 2002. pp.48-50 (2 páginas).

9.-RUBO, Andreas and Sthefen GOS. Treatment after cyanide contamination. En: Mining Magazine, Vol 186, N° 5, mayo 2002. pp.240-246 (5 páginas).

10.-SEGURIDAD minera: la responsabilidad del líder. En: Informativo Mineroenergético (Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía), Lima, Año XI, N° 2, febrero 2002. pp.42-43 (2 páginas).

11.-SEPULVEDA, Sergio. Metodología de evaluación del peligro de flujos de distritos en ambientes montañosos. En: Comunicaciones (Universidad de Chile, Escuela de Geología), Santiago, N° 51, 2001. pp.3-28 (26 páginas).

12.-SHUEY, Scott. Alternate energy sources: for mining equipment. En: Engineering and

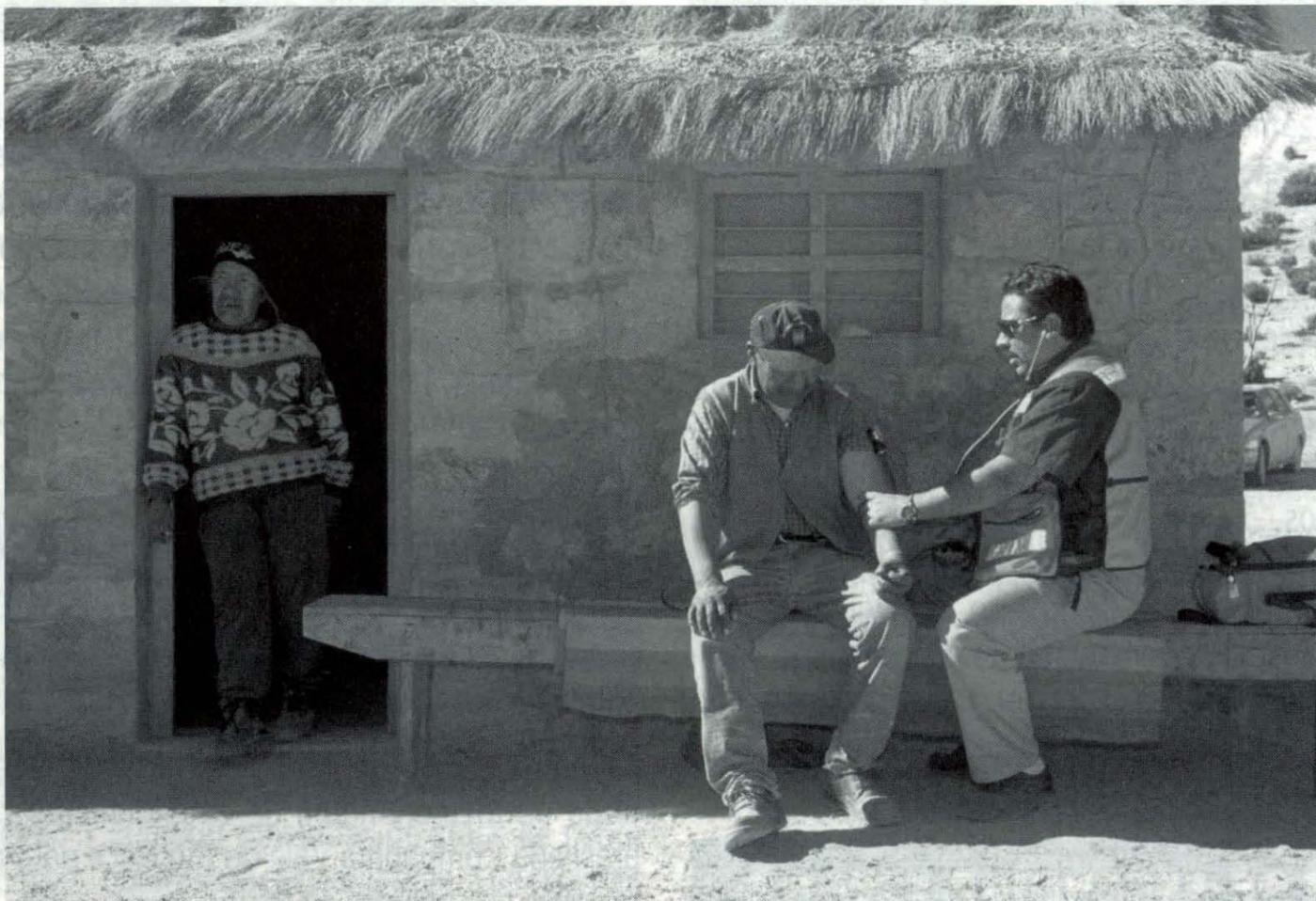
Mining Journal, Vol 203, N° 5, mayo 2002. pp.28-32 (4 páginas).

13.-TAILINGS management. Careful planning and water management is essential to the proper management of conventional tailings impoundments. Alternatives, like drive stacking and tailings backfill are becoming more widely used. Effective closure is important, especially if acid rock drainage. En: Mining Magazine, Vol 186, N° 5, Mayo 2002. pp.232-238 (5 páginas).

14.-TOMLINSON, Andrew. III South American Symposium on Isotope Geology. Abbreviated Abstracts Volume. En: Revista Comunicaciones (Universidad de Chile, Escuela de Geología), Santiago, N° 52, 2001. 172 páginas.

15.-WHITE, Lane. Precious metals in Canada: Looking for an upturn. En: Engineering and Mining Journal, Vol 203, N°5, mayo 2002. pp.18-26 (6 páginas).

CERRO COLORADO SUSCRIBE COMPROMISO COMUNITARIO CON INDIGENAS



En un acto llevado a cabo en la plaza de la localidad de Mamiña, Minera Cerro Colorado firmó un Protocolo de Compromiso Comunitario con las comunidades de la Primera Región.

El Protocolo de Compromiso Comunitario incluye un plan de fomento al desarrollo sustentable; plan de preservación del medio ambiente y la cultura; plan de mejoramiento y mantención de la infraestructura básica local y plan de empleo. El programa considera una inversión cercana a los 195 millones de pesos, lo que beneficiará directamente a más de diez mil habitantes de la zona.

El acta fue firmada por Francisco Costabal, Presidente de Minera Cerro Colorado, los líderes de las comunidades y el Intendente de la Primera Región, Patricio Zapata. Al evento también asistieron autoridades regionales y de organismos de gobierno, ejecutivos de Cerro Colorado y BHP Billiton, empresa controladora de la minera.

En su discurso, Costabal destacó que al ser parte de una mega corporación como es BHP Billiton, Cerro Colorado se

alinea con una política corporativa de agregar valor a la empresa y a su forma de hacer negocio, a través de una forma de relación participativa con la comunidad. "Hemos trabajado con un equipo multidisciplinario, el que nos ha permitido conocer las necesidades de las distintas comunidades como Pozo Almonte, La Tirana, Lirima, Collacagua, Parca, Noasa, Quipisca, Mamiña, Macaya, hasta la fronteriza comunidad de Cancosa", indicó.

"En este Plan, la compañía se compromete con el desarrollo de sus comunidades vecinas, asegurando una relación armónica con su entorno humano y geográfico, buscando así mismo, contribuir al desarrollo productivo de las comunidades y a la autosustentabilidad", expresó el ejecutivo.

Por su parte, el Intendente de la Región de Tarapacá, Patricio Zapata, señaló que la contribución al cuidado y fomento de las relaciones entre la minera y las comunidades, debe ser tarea permanente de todos.

CODELCO Y NIPPON MINING CREAN SOCIEDAD DE BIOMINERÍA

Un acuerdo para poner en marcha una empresa dedicada al desarrollo tecnológico en biominería suscribieron la estatal Codelco Chile y Nippon Mining & Metals de Japón. La nueva planta, cuyo capital inicial será de US\$ 3 millones, con una distribución de los aportes de 66,6% y 33,3%, respectivamente, tiene como propósito incorporar los últimos avances de la genómica, la proteómica y la bioinformática en la minería.

La nueva sociedad anónima cerrada se denomina BioSigma y comenzó sus operaciones al firmarse el acuerdo. BioSigma ofrecerá una amplia gama de productos, los cuales irán desde tecnologías simples para optimizar distintos procesos hasta otras tecnologías basadas en la clonación de genes. Esto con el objeto de tener microorganismos optimizados para su uso según las características presentes y futuras de los recursos mineros.

Según el Presidente Ejecutivo de Codelco, Juan Villarzú, "esta compañía promoverá la generación de conocimiento y desarrollo en biotecnología en el país, el cual se pueda usar en diversos sectores de la industria, incluida la minería".

FASE IV DE ESCONDIDA ESTARÁ OPERATIVA EN ABRIL DE 2003

En un 90% terminada se encontraría la Fase IV de explotación del yacimiento de Minera Escondida. Según el Presidente para Chile de BHP Billiton, Kenneth Pickering, en septiembre estaría finalizado este proyecto cuprífero para lograr el 100% del nivel de diseño en unos siete meses, es decir, en abril de 2003.



Escondida, ubicada en la Segunda Región, implementó la Fase IV que incluye la construcción de una nueva planta concentradora (hacia el sur de la mina) y un sistema de dis-

posición de relaves para tratar 110 mil toneladas por día de mineral. El proyecto, aprobado a fines de noviembre de 2000, demandará una inversión de US\$ 1.045 millones.

Pickering indicó que entre noviembre de 2001 y noviembre de este año, se acumulará un recorte de producción de 250 mil toneladas de cobre concentrado entre Escondida y Tintaya (Perú), que incluye el anuncio de 80 mil toneladas adicionales. "Estamos guardando la más alta ley para el futuro porque no hay una demanda fuerte. Los inventarios que existían en noviembre del año pasado han crecido en cerca de un 50% a la fecha".

Pickering agregó que "tenemos confianza en el precio del cobre y en la demanda en el largo plazo; entonces preferimos sacar la más alta ley en el futuro cuando el precio esté mucho mejor, preferimos guardar nuestras reservas. Por eso, estamos reduciendo la producción a través de la explotación de mineral de más baja ley en Escondida y Tintaya está cerrada".

GRUPO LUKSIC FIRMA ALIANZA CON LA MINERA VALE DO RIO DOCE

La matriz minera del grupo Luksic -Antofagasta Minerals- firmó un memorándum de entendimiento con la gigante brasileña Companhia Vale do Rio Doce para realizar exploraciones en conjunto en Perú.

El objetivo de la alianza será la búsqueda de cobre -y, en segundo lugar, oro- en el sureste del vecino país, donde los Luksic están presentes desde mediados de la década de los noventa a través de la filial Anaconda Perú. El acuerdo contempla la realización de sondajes por un período de tres años en un área de 60.000 kilómetros cuadrados en una región ubicada entre Cuzco y Apurímac.

CVRD es la mayor productora de oro de Brasil y la mayor productora y exportadora de hierro del mundo. Aun cuando su incursión en el negocio cuprífero es relativamente reciente, "posee una gran experiencia en el rubro de las exploraciones y se trata de una firma con gran prestigio", destacó el Vicepresidente de Exploraciones de Antofagasta Minerals, Ricardo Muhr.

El ejecutivo explicó que el holding minero formará una nueva sociedad en Perú, cuyo principal activo serán los terrenos aportados por el grupo chileno. La brasileña Companhia Vale do Rio Doce deberá colocar US\$ 6,7 millones en la nueva sociedad durante el período de tres años que dura el acuer-

do. Esto le dará derecho a ser dueña del 50% de la propiedad de la compañía resultante del joint venture entre ambos, indicó.

MINISTRO DULANTO ESTIMA QUE PRECIO DEL COBRE PODRIA ACERCARSE A LOS 80 CENTAVOS

"Diría que la posibilidad que podamos terminar el año con un precio más cercano a los 80 centavos de dólar la libra parece más probable, pero ninguno de los pronósticos en materia de precios es suficientemente bueno", puntualizó el Ministro de Minería, Alfonso Dulanto.

El Secretario de Estado agregó que si bien los recortes de producción ayudan, "los temas centrales detrás del precio del cobre siguen siendo dos: el nivel de stock que hay en la bolsa —que siguen altísimos— y el ritmo de crecimiento de la economía mundial".

Sobre la posibilidad de aplicar nuevos recortes en la producción, Dulanto dijo que, si bien una menor oferta tiene una repercusión en los precios en algún minuto, ya sea que se demore más o menos en subir los precios, lo cierto es que "cuando se tienen 1.200.000 toneladas de stock de cobre entre las dos bolsas, habría que pensarlo bien. Los recortes ayudan, pero los stock son importantes y también los índices de crecimiento de la economía".

Como miembro del Directorio de Codelco, el ministro Dulanto dijo que esta compañía no está estudiando aplicar un recorte adicional a su producción de este año.

El Ministro enfatizó que la rebaja anunciada para el 2002 se está cumpliendo integralmente y agregó "que no se le puede pedir a Codelco que haga cosas que no todos están haciendo en este mercado".

EN CIRCULACION "ANUARIO DE LA MINERIA EN CHILE"

El Ministerio de Minería, el Instituto Nacional de Estadísticas, INE, y el Servicio Nacional de Geología y Minería, Sernageomin, presentaron la tercera edición del "Anuario de la Minería de Chile", que reúne en una publicación el total de las estadísticas mineras del país.



En la conferencia de prensa que se efectuó para dar a conocer la publicación estuvieron presentes el Ministro de Minería, Alfonso Dulanto; la Subsecretaria de Minería, Jacqueline Saintard, y los Directores Nacionales del INE, Máximo Aguilera y del Sernageomin, Ricardo Troncoso. Este Anuario constituye la más importante publicación estadística de la minería chilena. Representa una muestra palpable del esfuerzo de modernización de la gestión que han asumido conjuntamente dos instituciones del Estado, al sumar capacidades técnicas y profesionales con el objetivo de mejorar la calidad de la información y facilitar el análisis coherente del sector por parte de los agentes privados y públicos interesados en el tema.

El INE y el Sernageomin ampliaron su alianza estratégica al sector privado mediante la firma de un Protocolo de Acuerdo entre la institucionalidad pública minera y las compañías representadas por el Consejo Minero, con la finalidad de simplificar el proceso de recopilación de datos. La creación e implementación de un formulario único electrónico se traduce así en mayor certeza y oportunidad de la información estadística que contiene la publicación.

En esta última edición del Anuario de la Minería, correspondiente al 2001, destacan los siguientes aspectos:

-Índice Mensual de Producción Minera; el Índice Mensual de la Minería Metálica y No Metálica; y los Índices de Productos Mineros.

-Estadísticas sobre capacidad instalada en plantas de beneficio de cobre, plata y oro, para cada una de las regiones.

-Índices en seguridad minera que manifiestan los resultados de un eficiente control de riesgos de accidentes, particularmente de las tasas de frecuencia y fatalidad.

-En el ámbito de la propiedad minera, se presenta el movimiento de constitución de las concesiones mineras regionales, clasificadas en exploración y explotación.



Vicepresidente de Desarrollo de Negocios de BHP Billiton, Kenneth Pickering, y Hernán Briones, Presidente de Indura.

INVIERTEN EN NUEVA TECNOLOGIA PARA PROCESAR COBRE

Con el fin de desarrollar un proyecto prototipo basado en nueva tecnología de biolixiviación de concentrados de cobre, Indura y Alliance Copper Ltda., ACL, conformada por BHP-Billiton y Codelco- suscribieron un contrato para construir en Chuquicamata una planta productora de Oxígeno.

La iniciativa es producto de los favorables resultados de la biolixiviación de concentrados, procedimiento de gran competitividad en minas concentradoras lejanas de las fundiciones y con potenciales ventajas comparativas de costos y respeto del medio ambiente. En caso de que su operación resulte exitosa, el contrato entre las partes contempla la posibilidad de construir una planta veinte veces mayor al cabo de dos años.

Indura instalará y operará una planta criogénica productora

de oxígeno de alta pureza, especialmente dedicada a este proyecto cuprífero. Para ello, invertirá unos US\$ 10 millones, monto que representa casi un 20% de la inversión total.

Hernán Briones, presidente de la compañía, afirmó que, desde 1995 en que nos asociamos con la BOC para tener tecnología de punta, hemos soñado que Indura ingresara a las grandes ligas y este paso, sin duda nos posiciona entre las empresas de gases a nivel mundial.

Indura provee oxígeno a la Siderúrgica Huachipato, nitrógeno e hidrógeno a Vidrios Planos de Lirquén y Nitrógeno a Petroquim.

Indura es la principal productora y comercializadora en el país de gases para uso industrial y medicinal, como asimismo de soldaduras y equipos complementarios. Posee filiales en Argentina, Perú y Ecuador. Además, recibe apoyo y soporte tecnológico de BOC, empresa líder en el mercado mundial de gases.

¿ QUE SABE UD. SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO Y SU MARCO REGULATORIO?

La Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático:

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMCC), es el primer instrumento internacional legalmente vinculante que trata directamente el tema del cambio climático. Su urgente elaboración fue producto de la preocupación expresada en la década de los ochenta por científicos de todo el mundo, en relación a que las emisiones de gases de efecto invernadero estaban aumentando debido principalmente a un mayor consumo de combustibles fósiles, y que esto estaría afectando el delicado balance del sistema climático. Fue abierta para firmas en la Cumbre de Río (1992), ocasión en que 155 países la firmaron, entre ellos Chile, y entró en vigor a nivel mundial el 21 de marzo de 1994, luego que se depositara la 50ª ratificación.

En Chile, se ratificó el 24 de diciembre de 1994, y entró en vigor como Ley de la República el 13 de abril de 1995, al ser publicada en el Diario Oficial.

Protocolo de Kyoto:

En la Tercera Reunión de la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Cambio Climático (COP-3), realizada en Kyoto en diciembre de 1997, se adoptó el llamado Protocolo de Kyoto, instrumento legalmente vinculante que establece principalmente compromisos más estrictos de reducción y limitación de emisiones de gases efecto invernadero para los países del Anexo 1 de la Convención, y un calendario determinado para cumplir dichos compromisos.

El acuerdo principal fue la reducción conjunta -en al menos un 5%- de las emisiones de GEI para el período 2008-2012, comparadas con los niveles de 1990 (expresadas como emisiones de CO₂ equivalentes). Entre los compromisos individuales destacan: una reducción del 8% para la Unión Europea, 7% para EE.UU, 6% para Japón y 6% para Canadá, y aumentos para países en situaciones especiales, tales como Australia (8%) e Islandia (10%).

Un punto importante fue la ampliación del listado original de gases a reducir. Además de los gases principales como CO₂, CH₄ y N₂O, se incluyeron los hidrofluorocarbonos (HFCs), perfluorocarbonos (PFCs), y el hexafluoruro de azufre (SF₆). Otros aspectos importantes fueron la inclusión de los efectos de los cambios de uso del suelo, la transacción de emisiones entre los países, y el establecimiento de un Mecanismo de Desarrollo Limpio, el cual permitirá a los países del Anexo 1 trabajar con otros países -incluidos los países en desarrollo- para reducir las emisiones, y ganar créditos por tales acciones.

El Protocolo de Kyoto esta abierto para ratificación desde marzo de 1998, y entrará en vigor cuando 55 países de la Convención, que den cuenta de al menos el 50% de las emisiones de CO₂ de las partes del Anexo 1, lo hayan ratificado.



Noticias:

BORRADOR INFORME NACIONAL SOBRE CUMBRE DE JOHANNESBURGO 2002

La Sociedad Nacional de Minería recibió copia del Informe País sobre los avances logrados en Desarrollo Sustentable a nivel nacional, el cual será presentado en la próxima Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sustentable a realizarse en septiembre en Johannesburgo.

El documento se encuentra en análisis al interior de la Comisión de Medio Ambiente, quien prepara una carta con las observaciones al documento.

Para quienes se encuentren interesados en el documento Informe País, dirigirse a Carmen Gloria Araya, a la dirección carmen.araya@sonami.cl.

REUNION DEL ICMM EN HELSINKI

Durante los días 26 y 27 de junio se realizó en Helsinki, un Encuentro de Trabajo del International Council of Mining and Metals, ICMM.

El Encuentro tuvo como propósito analizar los acuerdos alcanzados en la Conferencia de Toronto, así como iniciar el diseño de un plan de trabajo de esta organización que permita implementar la Declaración del ICMM publicada en mayo pasado, y que se encuentra disponible en inglés (www.icmm.com) y en español (www.sim-mineria.org).

Asimismo, está disponible en inglés y español (www.sim-mineria.org) una propuesta de implementación de la Declaración del ICMM, preparada por la Secretaría General del organismo, la cual sirvió de base para el debate que se desarrolló en Helsinki en esta materia.

2ª REUNION DEL BANCO MUNDIAL SOBRE IMPACTO DE INDUSTRIAS EXTRACTIVAS

Se realizó en Budapest, Hungría, la segunda de las cinco consultas regionales para revisar el rol que desempeñará en el futuro el World Bank Group en los sectores de la minería, petróleo y gas.

De acuerdo con la primera consulta regional realizada en Brasil, en Abril del 2002, la reunión de Budapest examinó los aspectos principales de desarrollo con relación a las industrias de extracción, con un enfoque especial en los proyectos respaldados por el World Bank Group en Europa

Oriental, la antigua Unión Soviética y Asia Central. Las discusiones incluyeron a representantes de los cuatro grupos principales de accionistas: la sociedad civil, el gobierno, la industria y los departamentos del propio World Bank Group.

La consulta cerrada revisó más de sesenta proyectos de minería, petróleo y gas respaldos por el World Bank Group y su contribución al desarrollo sostenido y la reducción de la pobreza en la región. El resultado de las discusiones se empleará para formular temas para futuros niveles de la implicancia del World Bank y para extraer conclusiones para prácticas del momento.

La revisión es conducida por el Profesor Emil Salim, con el respaldo de una pequeña secretaría con base en Jakarta, bajo la dirección de Bernard M. Salomé, con el patrocinio del World Bank. El Dr. Salim hará uso de las conclusiones de las Consultas Regionales, junto con los resultados surgidos de las visitas a proyectos, consultas comunitarias e investigaciones comisionadas, para recopilar un informe final que será presentado al Presidente y a los Directores Ejecutivos del World Bank Group en Junio del 2003. La revisión también tomará en cuenta los resultados o conclusiones de un informe paralelo realizado por los departamentos independientes de evaluación del IBRD y del IFC, junto con una revisión de conformidad de auditoría realizada por el Consejero de Conformidad y Mediador en Asuntos de Interés Público (CAO).

La Revisión de Industrias de Extracción fue iniciada por el World Bank Group como respuesta a la crítica recibida de parte de la sociedad civil con relación a su implicancia en los sectores de la minería, petróleo y gas. Está respaldada por un presupuesto de 3 millones de dólares, del cual la mitad proviene del World Bank Group, el resto es donado en fideicomiso por los Gobiernos de Noruega y Alemania.



IGNACIO DOMEYKO: SU PERSONALIDAD Y ESPIRITUALIDAD (I PARTE)

Por Zdzislaw Jan Ryn



Ignacio Domeyko y su esposa
(Fotografía: Museo Histórico Nacional).

Para los polacos el nombre de Ignacio Domeyko a menudo se asocia con el poema romántico del gran poeta polaco Adam Mickiewicz titulado "Pan Tadeusz" (Señor Tadeo). También con los Filómatas (sociedad patriótica de estudiantes fundada en la Universidad de Vilnius a principios de siglo), con la emigración y con Chile, su patria adoptiva. Solemos recordar que sus actividades principales pertenecían al ámbito de la geología y de la mineralogía. Pero su destino fue tan inmenso —afiliación a los Filómatas, emigración a Francia, residencia de casi 50 años en Chile— que terminó siendo, a la vez que polaco, igualmente lituano (lugar de nacimiento), bielorruso (Niedzwiadka, el lugar está en la actualidad en Bielorussia) y chileno (fue ciudadano honorífico de este país). En una palabra, Ignacio Domeyko Ancuta fue ciudadano del mundo.

Sobre su vida y su obra se han publicado varios libros y artículos científicos y de divulgación. En ellos se perfila la silueta de un hombre dotado de una personalidad excepcional: patriota, defensor de los derechos humanos, viajero, descubridor y profundo creyente católico.

Si uno entra a la Casa de Domeyko en calle Cueto de Santiago está bajo de una impresión inolvidable: del cuadro de la Virgen de Ostrabrama de Vilnius que adorna su oficina-biblioteca. Este cuadro simboliza los sentimientos patrióticos y religiosos de Don Ignacio.

La niñez

Domeyko se educó en Lituania, en una familia enraizada profundamente en las tradiciones de la nobleza fronteriza donde los vínculos familiares eran considerados como un valor supremo. El idealismo de Domeyko se fraguó en la familia, en el recinto universitario de Vilnius y en las filas de los filómatas cuyo lema era: fraternidad, ciencia y virtud. A estas virtudes les fue fiel propagándolas con su propio ejemplo en todos esos lugares donde le tocó residir como patriota-emigrante, científico-reformador de la ciencia americana y viajero-descubridor.

Su padre, Hipólito, murió cuando Ignacio tenía siete años. Su madre, Karolina Ancuta de Domeyko, ejerció una influencia fundamental en la formación de los sentimientos religiosos de su

hijo. Este, cuando años después volvió a su país natal desde el lejano Chile, junto a la tumba de su madre expresó su agradecimiento por la educación recibida y anotó luego en su diario:

¡Madre mía; Ojalá que estas lágrimas piadosas sirvan a Dios de expiación por aquellas abundantes que derramaste desde mi nacimiento, cuando fui todavía una criatura enfermiza, más tarde un niño díscolo y desobediente, más tarde un presumido adolescente en el colegio, más tarde aún orgulloso y sordo ante tus consejos y advertencias, y finalmente, el día de la separación, cuando tu corazón te prevenía de que no me verías más ni volverías a estrecharme en tu seno.

¡Madre mía; Quién si no tú, juntó por primera vez mis manos para el rezo, quién me acompañó al altar y me enseñó el Padre Nuestro. Fuiste tú —lo recuerdo— quien, viajando conmigo el día de la Virgen a esta iglesia, hoy enviudada, me encomendó a su amparo.

Esta declaración filial sólo es comparable con una oración.

El joven Ignacio recibió una educación esmerada que le permitió adquirir una modales perfectos. A pesar de que quedó huérfano de padre muy tempranamente, su niñez fue serena y ordenada. A partir de las 10 años de edad permaneció bajo la tutela de su tío paterno. Asistió a una escuela dirigida por los hermanos escolapios, de buen nivel educativo, que le preparó adecuadamente para ingresar después en la Universidad de Vilnius. Fue en ella el estudiante más joven. Además de su talento para las ciencias exactas, le gustaban también las artes: componía poemas, probaba sus fuerzas en el teatro escolar, era sociable y no rehuía las distracciones. Le tocó en suerte asistir a los cursos de los mejores profesores en la época. En 1820 terminó la carrera de matemáticas y ciencias naturales, llamada por aquel entonces, "de filosofía". Se graduó como bachiller dos años más tarde.

Por su actividad en las filas de los Filómatas fue condenado a permanecer unos años en el campo bajo custodia policial; luego fue obligado a emigrar: primero a Alemania, después a Francia. Tras haber terminado la École des Mines en París se le ofreció la oportunidad de viajar a Chile.

Patriotismo

Aún estando en el extranjero, Domeyko llevaba su país natal incrustado en el alma, lo añoraba extremadamente, seguía las noticias de los acontecimientos en Europa y vivió muchos años siempre dispuesto a emprender la vuelta de un día para otro, si acaso le lo exigiese su amada patria.

Las dramáticas experiencias de la época de la sublevación en Lituania se quedaron grabadas en su memoria y emergían repetidamente en sus sueños. Uno de ellos quedó apuntado:

... el sueño acudía como forzado, con intermitencias; las pesadillas eran salvajes y agotadoras. Algunas veces me veía en Varsovia, miraba las filas de rusos maniatados, los estandartes conquistados, nuestro espléndido ejército; estuve en el parlamento y peroré como un diputado: después, raptado por los rusos, escapaba de la horca, volvía a cogerme, me llevaban encadenado a la Siberia.

Sentía su impotencia frente a las escisiones dentro del grupo de los emigrados y terminaba encomendando su país a Dios, dejándole su destino en sus manos:

Todas estas pruebas y humillaciones debemos aceptarlas pacientemente como expiación de los pecados de nuestra nación y de los nuestros. Te-



Domeyko en su vejez (Fotografía)

ribles son los juicios divinos. ¿Quién es capaz de adivinarlos?. Cualquiera que sea nuestro porvenir, cualquiera que sea el de nuestra nación, hágase la santa voluntad del Altísimo.

Tenía una nostalgia particularmente profunda de su país y le costaba asumir la obligación de resistir hasta el final del contrato de seis años en Chile.



(a: Museo Histórico Nacional).

Siento en mi una añoranza más fuerte que cualquier otra cosa en este mundo; si Dios me lo concede, ya me veréis en persona en el momento más inesperado.

Se resentía del alejamiento y de la falta de cartas de sus familiares y amigos. Por vía marítima las cartas tardaban en llegar desde Europa...tres meses:

Tres años ha que no recibo nada de ellos (...). En mi vida no me encontraba tan mal como ahora y sólo en Dios busco consola- ción, fortaleza y ayuda; porque cuando estaba allí, tantas personas había que me amaban y a quien yo podía amar que casi se olvidaba uno de Dios. Desde entonces han muerto muchos de los que antes de habían amado...

En marzo de 1846 escribía desde Coquimbo a Wladyslaw Laskowicz, a París:

Veo el horizonte dilatarse delante de mis ojos, y

sólo Polonia me cierra sus puertas; y me viene un sofocón tan grande, tan grande que llego a creer que en verdad hay en esta vida momentos insufribles del todo.

Las decimoquintas Pascuas en Chile las pasaba en Santiago:

Un destino inclemente el que me condena a pasar quince Pascuas ya fuera del país. Si en la vida de un emigrante todos los días corrientes están de por sí llenos de amargura, los festivos no hacen sino acrecentar la añoranza; mi patria es mi único pensamiento (...) Os repito que mientras veía a la patria más cercana que la vejez, poco cuidaba de ésta (...) ahora, ya que es al revés, muy mal veo andar mis asuntos.

En las cartas a sus amigos de París pido sobre todo noticias de Polonia. No perdía la esperanza de ver tiempos más venturosos:

Sigo sintiendo en mi la fuerza y la disposición a afanarme y sufrir, pero aun dichoso me sentiría si un día pudiera trabajar por el bien de Polonia en vez de errar por no sé qué tierras (...). Pero aun si me tocara en suerte morir en tierra extranjera, no sería sin provecho para mi Patria el que un pueblo lejano conservara gratos recuerdos del polaco que allí había trabajado y así, estuviera bien dispuesto en favor de Polonia misma.

La añoranza de una Polonia libre y de los amigos de su juventud fue un sentimiento dominante, duradero y, finalmente, nunca colmado. Incluso los paisajes de la naturaleza le hacían pensar en Polonia y Lituania, así como la política. Fue igualmente Polonia un motivo importante de lo que soñaba en el otro extremo del mundo.

Me gusta Chile, más suspiro por Polonia. Una frase que resume la magnitud de su desgarramiento.

En la carta a Walerian Chelchowski, escrita en Santiago el 28 de abril de 1872, le aseguraba a éste:

Todas esas riquezas del Nuevo Mundo, que nunca he anhelado, el hermoso cielo y las montañas, la afabilidad de la gente de aquí, los hono-

res, la calma, la tumba de mi esposa, qué más decir, nada de nada me detendría cuando por fin pueda escaparme de aquí con mis hijos al otro lado del Océano para estar más cerca de vosotros, junto con vosotros, y ver, aunque fuera un día, este suelo natal nuestro, al que me atrae el mismo amor inmenso en el que a ti también te educaron. Es por ahora el último, el único deseo que conservo en el fondo de mi alma, atribulada por tantos fracasos.

Altruismo

La cualidad de Domeyko gracias a la cual más amigos se granjeaba y más simpatía inspirada era el altruismo. El desinterés que mostraba en las cuestiones científicas, políticas y en sus obras de caridad era un rasgo que se acentuaba aún más en los momentos difíciles de su vida. Era sensible a la desgracia y a la miseria ajena y nunca se mostraba indiferente respecto al sufrimiento humano. En la época de su emigración en París y sobre todo en Chile, donde su situación fue mejorando gradualmente, ayudaba a los demás desinteresada y a menudo anónimamente.

Tengo escritos aquí montones de libros, en español y en francés, y por ninguno he cobrado ni un duro.

Dirigiéndose a sus compañeros polacos en París a menudo solicitaba ayuda para los jóvenes chilenos que iban a estudiar a Francia. He aquí un ejemplo de petición, dirigida a W. Laskowicz, de prestar ayuda al estudiante chileno Monreal, al que había mandado a estudiar a la capital francesa:

Por favor, sé para él un buen consejero en todo lo que haga, porque si lo dejas abandonado, puede embrutecerse, perder el seso o volverse licencioso. Cuidadle sobre todo si se enferma porque es de salud delicada (...). Lo que por él hiciérais, es como si por mí lo hubiérais hecho.

Y al hijo del general Aldunate, Manuel: os lo encomiendo como si fuera mi propio hijo.

Cuando proponía que se enviaran libros a la librería española de París, subrayaba que los ingresos de la venta los destinaba a la comisión caritativa de fondos para emigrados. Igualmen-

te el dinero de la venta de minerales: lo destinaba a fines caritativos.

Credo Pedagógico

Aquí tenemos credo pedagógico de don Ignacio:

Dada la confianza ilimitada que se tenía en mí, la única norma y el único deber era guiarme por la honestidad e idear sólo aquello que pudiera redundar en beneficio de mis futuros alumnos y el hospitalario país (...). Traté también de atraerme a los alumnos tímidos; más de uno de ellos se extrañaba y se envanecía ante otros al ver que yo conversaba con él en forma igual que ellos entre sí, como si yo no fuera el profesor (...) para todo yo tenía tiempo y ganas, sin que me faltaran horas para mis propios trabajos analíticos, y la búsqueda de clases de minerales hasta entonces desconocidos.

En la carta de 10 de junio de 1843 Domeyko habló del celo con el que emprendió su trabajo en el lejano Chile:

Ahora os puedo confesar que al llegar para acá, la única cosa que me estimulaba a vivir y trabajar era el amor de la ciencia, un anhelo, necio tal vez, de descubrir algo nuevo, de hacerse famoso.

Despidiéndose de los alumnos y profesores del Liceo de Coquimbo, les recomendaba que conservaran para toda su vida su laboriosidad y, por encima de todo, su integridad; les hacía reparar siempre en la sabiduría del Creador, en nuestra propia nulidad y en las limitaciones de la razón humana y, en cambio, en la necesidad imperiosa de conservar la fe.



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.

