



Nº 1169
MAYO 2003

ISSN-0378-0961

Boletín minero

**Los Pelambres invertirá
US\$ 750 millones
en proyecto integral
de desarrollo**

Entrevista a Nelson Pizarro

**Ministro Solari expone
beneficios de proyecto de
adaptabilidad laboral**

9

La historia de Agustín Edwards, habilitador minero (última parte):



En poco más de una década de operaciones, Edwards Ossandón se convirtió en el más importante capitalista del mundo minero de Copiapó y uno de los hombres más ricos del país. Una clara manifestación de su capacidad económica y empresarial fue su participación, como principal promotor y financista, en la construcción de un ferrocarril entre Copiapó y el puerto de Caldera.

12

Escuela "Fundación Minera Escondida":



Se inauguró la "Escuela Fundación Minera Escondida", un innovador proyecto educacional en el que FME invirtió más de mil 500 millones de pesos en la reconstrucción, ampliación y equipamiento del establecimiento que, pese a situarse en uno de los sectores más pobres de la ciudad de Antofagasta, ha tenido excepcionales resultados académicos.

16

Decidido apoyo de Minera Escondida a la pequeña minería:



Un importante impulso para la pequeña minería dio Minera Escondida, junto a la Sociedad Nacional de Minería y la Asociación Gremial Minera de Antofagasta, al suscribir un Protocolo de Acuerdo que permitirá apoyar el desarrollo de este sector en la Segunda Región.

18

Los Pelambres invertirá US\$ 750 millones en Proyecto Integral de Desarrollo:



La minera tomó la decisión de ir adelante con su Proyecto Integral de Desarrollo, el cual permitirá explotar reservas por 2.100 millones de toneladas—en comparación con las 932 millones hoy autorizadas ambientalmente—, sumando iniciativas por un total estimado en US\$ 750 millones.

24

Entrevista al Vicepresidente de Codelco Norte, Nelson Pizarro:



El Vicepresidente de Codelco Norte informó que este año la Divi-

sión aportará a la Corporación una producción del orden de 912 mil toneladas de cobre fino y alrededor de 560 millones de dólares de excedentes divisionales operacionales, estimados en un escenario de precio de 77 centavos de dólar por libra de cobre.

31

Senado reabre debate sobre tributación de la minería:

El Senado resolvió conformar una comisión especial para que elabore un informe sobre el sistema de tributación de las empresas mineras y determinar si existen bases para una supuesta evasión de tributos. La Cámara Alta resolvió de ese modo la reiterada solicitud del senador Jorge Lavandero, quien desde hace varios años ha venido insistiendo en la necesidad de estudiar la situación tributaria de las mineras.

34

Solari expone sobre Proyecto de Adaptabilidad Laboral:



En un encuentro ante casi un centenar de ejecutivos de empresas mineras, el Ministro del Trabajo y Previsión Social, Ricardo Solari, al exponer sobre el anteproyecto de Adaptabilidad Laboral, dijo que la "la realidad en materia de jornada laboral y los desafíos que está enfrentando nuestra economía nos obligan a buscar soluciones innovadoras y adecuadas para cada sector productivo y cada empresa".

37

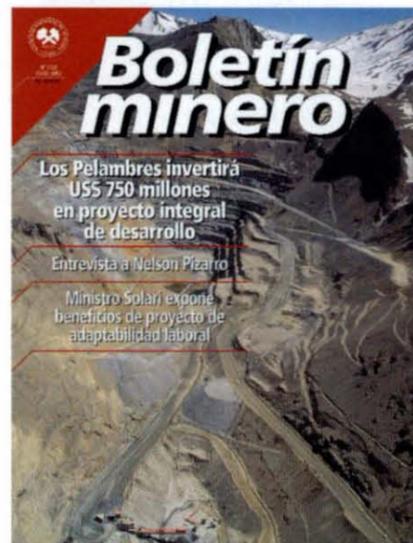
Royalty a la minería:



El abogado Juan Luis Ossa Bulnes afirma que la eventual aplicación de un royalty a la minería implicaría un cambio de las reglas del juego que rigen al sector, y ello influiría de manera negativa en la percepción del inversionista y deterioraría el riesgo país de Chile.

EN PORTADA:

Vista panorámica de mina y chancador de Los Pelambres



SONAMI REITERA NECESIDAD DE POLITICA DE ESTADO PARA PEQUEÑA Y MEDIANA MINERIA

Al participar en un Encuentro Minero en la Quinta Región, el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild, reiteró que la pequeña y mediana minería requiere urgentemente una Política de Estado que asegure en el tiempo la compra de los minerales extraídos, y que les permita sortear los ciclos de baja del precio internacional. "Felizmente se ha llegado a un consenso amplio y maduro sobre este punto, lo que permite asegurar —sin subsidios— la subsistencia de este importante sector en las épocas de precios deprimidos", indicó Hochschild.

El encuentro, que contó con la asistencia del Ministro de Minería, Alfonso Dulanto, se efectuó en el Teatro Municipal de San Felipe. En la ocasión, expusieron además el Presidente de la Asociación Gremial Minera de San Felipe, Gonzalo Bejarano; el Director Regional de Sernageomin, Pedro Almonacid, y el Gobernador de San Felipe, Nilton Vergara Carroza.



En su intervención, el dirigente empresarial minero destacó que la minería en Chile es una clave para el crecimiento, "y el crecimiento es una clave para mejorar la educación, la salud y terminar con la pobreza". Hochschild dijo que las clave que explican el desarrollo minero en Chile son: el respeto al Derecho de Propiedad, la estabilidad política y económica y la existencia de un Estado de

Derecho y reglas del juego respetables y respetadas.

Sobre este último punto, el Presidente de Sonami dijo que "cuando un empresario hace la evaluación de un negocio, lo hace con determinadas reglas del juego, que le deben parecer justas y dar confianza. La certeza de que sus derechos se respetarán, y que los delitos y abusos serán sancionados, es clave para que se decida a invertir.

"Cuidar y exigir un sagrado respeto por el imperio de la ley es fundamental para el progreso del país, y para que los mineros puedan seguir transformando en bienestar las riquezas escondidas en la tierra", concluyó el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.



**Boletín
minero**

Año CXIX N° 1.169
MAYO 2003

Organo Oficial de la Sociedad
Nacional de Minería
Fundado el 15 de Diciembre
de 1883

DIRECTORIO:

PRESIDENTE:

Hernán Hochschild Alessandri

PRIMER VICEPRESIDENTE:

Alfredo Ovalle Rodríguez

SEGUNDO VICEPRESIDENTE:

Joaquín Marcó Hope

Matías Astaburuaga Suárez

David W. Brace

Patricio Céspedes Guzmán

Patrick Esnouf

Luis Gordo Carcedo

Hernán Guiloff Izikson

Héctor Páez Barraza

Luciano Pinto Martínez

Fernando Porcile Valenzuela

Patricio Rendic Lazo

Walter Riesco Salvo

Bruce L. Turner

SECRETARIO GENERAL:

Jorge Riesco Valdivieso

GERENTE GENERAL:

Alberto Salas Muñoz

DIRECTOR RESPONSABLE:

Alberto Salas Muñoz

EDITOR:

Danilo Torres Ferrari

CENTRO DE DOCUMENTACION:

Clara Castro Gallo

FOTOGRAFIAS:

Archivo Sonami

REPRESENTANTE LEGAL:

Hernán Hochschild Alessandri

DISEÑO Y PRODUCCION:

Pencil & Mouse

IMPRENTA:

Quebecor World Chile S.A.

DIRECCION PAGINA WEB

EN INTERNET:

www.sonami.cl

e-mail: sonami@sonami.cl

SONAMI:

Avenida Apoquindo 3.000,

Quinto Piso

Teléfono 3359300.

Fax: 3349650.

Todos los derechos de propiedad intelectual quedan reservados.

Las informaciones de la revista pueden reproducirse citando su origen.

El Riesgo Pa

Como consecuencia de la decisión del Senado de conformar una comisión especial sobre el sistema de tributación de las empresas mineras, se han levantado –nuevamente– voces que abogan por la aplicación de un impuesto especial o royalty a la minería. Dicha propuesta se basa en afirmaciones que aseguran que el sector minero no paga sus impuestos gracias a “conductas dolosas” o incentivos tributarios.

Al respecto, nuestra entidad gremial, junto con lamentar el desconocimiento que existe en algunos sectores del país sobre la legislación y el aporte del sector minero al desarrollo del país, ha sostenido que la aplicación de un royalty implicaría un cambio de las reglas del juego que rigen la minería, influyendo de manera negativa en la percepción de los inversionistas.

Nuestra actual legislación tributaria, a la cual están sujetas todas las actividades productivas, contempla la posibilidad de acogerse a un sistema de depreciación acelerada que permite imputar como gastos las inversiones en maquinaria, equipos, etc. Por lo tanto, su utilización está muy lejos de constituir una “conducta dolosa”.

En cuanto a la existencia de supuestos incentivos tributarios a la minería, ello no corresponde a la realidad. La minería no cuenta con un régimen especial, sino uno que es aplicable a todos los sectores productivos de la economía.

Sin embargo, gracias a un conjunto de normas jurídicas promulgadas en el pasado, Chile ocupa actualmente el primer lugar del mundo en materia minera.

Por ejemplo, en virtud de la Ley Constitucional Minera, la minería privada logró transformarse en uno de los sectores más dinámicos en el desarrollo de la economía nacional. Gracias a las inversiones realizadas en la minería en el período 1990-2001, el sector es responsable del 20,4% del Producto Interno Bruto del país en ese período. Es decir, sin la inversión minera de los últimos 12 años, nuestra economía sería un 20% más pequeña.

No obstante, los fundamentos que han posibilitado el auge y desarrollo alcanzado por el sector minero aún no son suficientemente comprendidos por la opinión pública.

- tributación
- impuestos

5611

ís en peligro

De hecho, en la discusión sobre tributación minera, no se ha mencionado el "valor presente" de los impuestos que generan las empresas mineras. Bajo esa perspectiva, no hay otro sector que pueda compararse a la minería en empuje y perspectivas.

La minería es responsable de la creación de puestos de trabajo, altas remuneraciones, infraestructura vial, portuaria y desarrollo regional.

En ese sentido, pensamos que un royalty o un aumento de impuestos a la minería, junto con ser una medida discriminatoria, sería un grave retroceso en nuestra institucionalidad minera.

En razón a lo anterior, es que valoramos las precisiones formuladas por el Presidente de la República y su ministro de Minería en cuanto a que no se innovará en la materia.

La experiencia ha demostrado que un incremento en la carga impositiva no aporta



mayores riquezas a la población, sino por el contrario, desfavorece a quienes cuentan con menores recursos. La clave para enfrentar los principales desafíos del país en materia educacional y de salud no está en mayores tributos, sino en crecimiento económico.

La aplicación de un royalty a la minería, tal como lo han reconocido diversos personeros, deteriora significativamente el riesgo país de Chile, ya que la principal ventaja que goza nuestro sector minero radica en la estabilidad de sus normas jurídicas.

Hernán Hochschild Alessandri
Presidente

La importancia de la innovación

Sin lugar a dudas, la minería cumple un importante rol en el desarrollo económico y social del país. Más aún, este papel se torna imprescindible en algunas localidades y comunas de la zona norte, ya que por las características que presentan se hace difícil incursionar en otro tipo de actividad productiva.

En ese sentido, la existencia de la pequeña y mediana minería resulta fundamental, por cuanto cumple una función catalizadora de las economías locales en ciudades y pueblos que no están cercanos a grandes proyectos mineros.

La cultura minera de estas provincias es el mayor patrimonio que se tiene para el desarrollo y explotación de recursos mineros que, en razón a su tamaño, sólo son de interés de pequeños y medianos productores. Es más, las grandes empresas mineras los han desestimado por no contar con las reservas necesarias para desarrollar un proyecto rentable.

En razón a lo anterior, es que en diversas ocasiones hemos planteado a la autoridad la necesidad de contar con una Política Minera para la Pequeña y Mediana Minería. Dicha política debe permitir en el largo plazo la aplicación de instrumentos y acciones que propendan al fomento del sector. En concreto, esperamos disponer de recursos económicos destinados a capital de riesgo y fondo de sustentación, poderes de compra, financiamiento para la aplicación de nuevas tecnologías e impulso a una mayor y eficiente gestión.

Una acción inmediata que mejoraría considerablemente las condiciones actuales del sector sería la aplicación de tecnologías de punta en los procesos de beneficio de minerales. Ello, permitiría fortalecer la actividad minera primaria, dedicada a la extracción de minerales.

Un avance significativo en este aspecto lo ha encabezado Enami en la localidad de El Salado, donde ha implementado una planta de extracción por solvente y

- innovación tecnológica
- pequeño municipio

5612

Importancia de la innovación tecnológica

electroobtención para obtener cátodos de cobre de alta pureza, reemplazando así a la tradicional precipitación.

Este proyecto partió el año 1988 con las primeras experiencias en una planta piloto, obteniéndose alentadores resultados. Lo anterior, originó la posibilidad de construir este tipo de planta en la Provincia de Chañaral. Esta iniciativa durmió por varios años siendo reactivada en el último tiempo. A la fecha, se han efectuado importantes inversiones en la planta que tiene Enami en El Salado, sin embargo aún faltan recursos económicos para la concreción definitiva de este plantel minero.

Con este plantel se espera un desarrollo sustentable en el mediano plazo de toda la zona de influencia.

La existencia de esta nueva planta se justifica ampliamente, además, en razón a la caída en las leyes de las minas que existen en la zona.

La construcción y término de este complejo productivo es la antesala para que posteriormente Enami pueda implementar esta tecnología en Vallenar. La materialización de estos proyectos productivos son indispensables para enfrentar los altos índices de cesantía que presentan muchas de estas zonas, donde no existe otra actividad que demande tanta mano de obra como la minería.

Es por lo anterior que hemos solicitado a nuestras autoridades asignen los recursos económicos necesarios para revitalizar la deprimida actividad minera en las localidades de la Segunda y Tercera región, a través de una innovación que permita reactivar minas que quedaron paralizadas por falta de nuevas tecnologías.

Joaquín Marcó Hope
Segundo Vicepresidente



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:

Junio:**2-6:**

"Producción sin desperdicio en minería, Profesor Christian Moscoso W. y Arlen Ebensperger (Cátedra Sonami Gestión y Economía de Minerales). Contacto: Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas) Depto. de Ingeniería de Minas, Av. Tupper 2069, Casilla 2777, Santiago-Chile, fono: 6784503, Fax: 6723504, e-mail: durrutia@ing.uchile.cl, www.minas.cec.uchile.cl

16-21:

"Metec 2003. 6th International Exhibition for Metallurgy Technology with Congress" Düsseldorf, Alemania. Contacto: Katharina von Falck, e-mail: FalckKa@messe-dueseldorf.de

Septiembre:**2-4:**

"Arminera 2003", IV Exposición Internacional de Minería", Centro Costa Salguero, Buenos Aires, Argentina. Contacto: C.A. E.M. y Viewpoint S.A. Contacto: Laura Casal, Tel: (54-11)48143833, Fax: (54-11) 48165818, e-mail: info@viewpoint.com.ar, Web: www.viewpoint.com.ar

15-19:

"XXVI Convención Minera del Perú". "Desarrollo Sostenible: Reto Minero" Arequipa, Perú. Contacto: Instituto de Ingenieros de Minas del Perú, Los Canarios 154, Lima 12, Perú, Tel: (511) 3494262, Fax: (511) 3493721, e-mail: convención@conv-min.com

16-20:

"5ª Feria Internacional de Equipamientos para Construcción y 3º Feria Internacional de Equipamientos para la Minería", Sao Pablo, Brasil. Contacto: Centro de Exposiciones Imigrantes, e-mail: marketing@ed-events.com.ar, reservas: ventas@ed-events.com.ar

Octubre:**6-10:**

"10 Congreso Geológico Chileno", Concepción, Chile. Contacto: Universidad de Concepción, Facultad de Ciencias Químicas, Depto. de Ciencias de la Tierra, e-mail: cgeologico@udec.cl

Noviembre:**1-5:**

"19th World Mining Congress 2003", Pragati Maidan, New Delhi, India. Contacto: The Institution of Engineers (India), Indian National Committee of World Mining Congress, 8 Gokhale Road, Calcutta 700 020, India, Tel: +91 33 223 8345, e-mail: intl@ieindia.org; www.19wmc2003.com

25-29:

"Exponor 2003". "Exposición Internacional para la Minería Latinoamericana", Campus Coloso Universidad de Antofagasta, Antofagasta, Fono: 56 55 419126, e-mail: comercial@exponor.cl; cvicuna@aia.cl, www.exponor.cl, www.aia.cl

30 Nov.-3 Diciembre:

"Copper 2003/Cobre 2003", Santiago, Chile. Contacto: Instituto de Ingenieros de Minas de Chile, Srta. Claudia López, Copper 2003, Encomenderos 260, piso 3, Las Condes, Santiago, Chile, Fono: 56 2 3353766, Fax: 56 2 23337277, e-mail: reservation@2003.cl

AGUSTIN EDWARDS OSSANDON, HABILITADOR MINERO

(ULTIMA PARTE)

Extracto del estudio "La Fortuna de Agustín Edwards Ossandón: 1815-1878" de Ricardo Nazer Ahumada, publicado en la revista Historia de la Pontificia Universidad Católica.

Sobre la base de estas operaciones Agustín Edwards Ossandón fue aumentando su capital en forma permanente y sostenida transformándose en uno de los más importantes "habilitadores" del emergente Norte Chico. En esta época su residencia habitual era Vallenar, pero, ocasionalmente, también Freirina, donde su padre tenía una casa, y el puerto de Huasco donde precedía a embarcar minerales.



Sólo alrededor de 1837 trasladó su centro de operaciones a la ciudad de Copiapó, capital del mundo minero, aumentando sus negocios "al empleo de su dinero en avances y préstamos a comerciantes y mineros, en aviación y explotación de minas (esto último muy limitadamente) y en compra y metalurgia de minerales, tanto de plata como de cobre".

Rápidamente Agustín Edwards Ossandón se convirtió en el principal financista del mundo mercantil y minero de Copiapó.

En poco más de una década de operaciones, Edwards se convierte en el más importante capitalista del mundo minero de Copiapó y uno de los hombre más ricos del país.

"Dominó completamente el comercio de Copiapó y, además de banquero, logró convertirse en una especie de tutor de los comerciantes, no permitiendo que se hicieran competencia ruinosa unos a otros. A los que tenían que venir a Valparaíso a efectuar sus compras de mercaderías para surtir sus almacenes o tiendas, los turnaba, no proporcionando créditos sino a uno o dos de cada ramo de comercio en cada vapor (que entonces tocaba mensualmente en el puerto). Así se surtían todos los comerciantes por turno, sin dañarse mutuamente, y don Agustín podría pulsear la situación de todos para apreciar hasta que punto podía, con seguridad, otorgarles crédito".

En poco más de una década de operaciones Edwards se convierte en el más importante capitalista del mundo minero de Copiapó y uno de los hombre más ricos del país. Una clara manifestación de su capacidad económica y empresarial fue su participación,



Copiapó en 1837

como principal promotor y financista, de la construcción de un ferrocarril entre Copiapó y el puerto de Caldera, el cual fue inaugurado en 1851. La sociedad anónima Compañía de Ferrocarril de Copiapó S.A. tendrá por décadas como principales accionistas y directores a miembros de la familia Edwards, por cierto a Agustín Edwards como presidente hasta su muerte.

El 6 de abril de 1851 Agustín Edwards Ossandón, a la edad de 36 años, se desposaba con su sobrina de 21 años Juana Ross Edwards, hija de David Ross y su hermana Carmen Edwards. En 1866, cuando Agustín Edwards realizó su testamento declaró que al momento de casarse su fortuna alcanza a un millón de pesos, una fortuna en la época, sin embargo, Agustín Ross estima que esta alcanzaba a una cifra superior cercana a los dos millones de pesos.

El mismo año de su matrimonio decidió su traslado a Valparaíso, entonces capital financiera y mercantil del país, lo cual significó la reorganización de sus negocios. En Copiapó para la continuación de las operaciones mercan-

tiles se había fundado la Casa Edwards y Cía., con un capital de 300 mil pesos, a cargo de su hermano Santiago Edwards. En Valparaíso se instaló en casa de Thomas Smith, casado con su hermana Jacoba Edwards, que hasta la fecha actuaba como su agente en el puerto, iniciando en las oficinas del propio Smith sus operaciones mineras, mercantiles y financieras en el puerto.



Al comenzar la década de 1850 no existía ningún banco en el país y las operaciones financieras estaban a cargo de casas mercantiles o prestamistas. Así, Agustín Edwards Ossandón comenzó a realizar operaciones bancarias (préstamos, depósitos bajo interés, hipotecas, etc.) que le valieron ser reconocido como banquero antes que existiera una ley que lo reconociera como tal. En las operaciones bancarias tuvo un equipo de colaboradores unidos por vínculos familiares: Jorge Ross, jefe de oficina, José O. Délano y Santiago Ross. Según recuerda Agustín Ross los negocios del Banco por aquella época "eran netamente bancarios: crédito en cuenta corriente, préstamos sueltos a la vista o a plazo, descuento de letras y pagarés comerciales a seis meses plazo".

Conjuntamente con las actividades bancarias Edwards continuó sus operaciones mineras: como "habilitador" de los grandes mineros fundadores del país (Urmeneta, Errázuriz, Ovalle, etc.) y en comerciante y exportador de grandes remesas de cobre a Europa, rivalizando con las agencias de las grandes casas mercantiles extranjeras, como por ejemplo Alsop y Cía. o A. Gibbs y Cía.

Ambos negocios constituyen la base de la fortuna de Edwards; la cual, durante la década de 1860, tienen un aumento espectacular. Al igual que los grandes empresarios de la época, diversifica su fortuna invirtiendo sus ganancias en distintos sectores, principalmente financieros y bienes raíces urbanos. Así, por ejemplo, se transforma en el fundador y primer accionista de la Cía. Chilena de Seguros, del mencionado Ferrocarril de Copiapó S.A.; Asimismo, adquiere bonos y títulos de la deuda externa del Gobierno, de la deuda interna de las municipalidades, de los ferrocarriles, de la Caja de Crédito Hipotecaria; y por último, comienza la compra de numerosas propiedades en el plano de Valparaíso, dando origen a un lucrativo negocio inmobiliario.

Al comenzar la década de 1870, Agustín Edwards Ossandón es el primer capitalista de Chile. Prueba de lo anterior fue su especulación de cobre de 1871-1872, cuando debido a la baja del mineral en Europa, decidió parar sus exportaciones y comprar toda la producción nacional posible manteniéndola en los puertos, apostando a un alza del precio, situación que sucedió aumentando el precio de \$14,25 en diciembre de 1871 a \$ 21,62 en agosto de 1872, período en que Edwards comenzó a vender obteniendo una espectacular ganancia de millones de pesos.

Otro hito importante de la década del setenta fue su incursión en el negocio salitrero. Efectivamente desde 1869 participaba con Gibbs y Cía. en la formación de una sociedad explotadora de salitre en la zona de Antofagasta (Melbourne Clark y Cía.); un par de años más tarde, en 1872, una vez obtenida la concesión para la construcción de un ferrocarril de Antofagasta hasta las salitreras del interior surge la Compañía de Ferrocarril y Salitre de Antofagasta S.A., con un capital nominal de \$2.500.000

dividido en 2.500 acciones de mil pesos, siendo su principal accionista Agustín Edwards Ossandón con el 42,16% del capital accionario (1.054 acciones).

Al comenzar la década de 1870 Agustín Edwards Ossandón había alcanzado una posición de primer orden entre los capitalistas del país, abarcando sus intereses los sectores más dinámicos de la economía. En el financiero, continuaba como un activo prestamista, el banco A. Edwards y Cía. era uno de los más importantes e incursionaba como socio mayoritario en el Banco Ossa y Cía. Al mismo tiempo, tenía una fuerte presencia en el mercado bursátil como el principal tenedor de bonos y acciones. En la minería cuprífera, continuaba operando a

un alto nivel exportando grandes remesas de cobre a Europa, además era pionero en la explotación salitrera a través de la Compañía de Salitres y Ferrocarril de Antofagasta. Por último, había consolidado una lucrativa inversión inmobiliaria en el plano de Valparaíso.

A partir de 1874 Agustín Edwards Ossandón co-

menció a experimentar una enfermedad al corazón, que fue mermando su salud en forma progresiva. Pasó sus últimos meses en el Quinta Los Sauces, en Limache, con el homeópata Juan Bruner como médico de cabecera, acompañado de su esposa Juana Ross y su hijo Agustín Ricardo Edwards Ross y su esposa. Agustín Ross que fue testigo de su agonía recordaba, muchos años después, los últimos días de su tío Agustín Edwards Ossandón.

"En uno de sus últimos días yo entre a su cuarto, como de costumbre a saludarle. Estaba fuera de la cama, vestido con su traje usual de levita. Después de saludarle, me senté a su lado, y procuré conversarle cualquier cosa para distraerle. Luego me dijo: "me siento muy mal; yo ya nada puedo hacer, ahora es cuestión de que la familia determine lo que convenga". Estas fueron las últimas palabras que habló conmigo en su vida y las pronunció en un tono triste. Luego le dio un acceso de mayor tristeza en forma que yo me alarmé, mucho, pues, porque creí que se agravaba. A mis llamados acudieron las señoras y el médico. Se tranquilizó ese día pero la enfermedad al corazón se había agravado seriamente y muy pocos días después falleció, el 2 de enero de 1878, cerca de los 63 años."



Escuela "Fundación Minera Escondida":

Un modelo de intervención educativa y social

Situada en la población "Pedro Aguirre Cerda" de Antofagasta y contigua al asentamiento 18 de Septiembre, zona de alta vulnerabilidad social, circundada por sectores de extrema pobreza y tomas consolidadas, se encuentra la "Escuela Fundación Minera Escondida", un innovador proyecto educacional en el que FME invirtió más de mil 500 millones en la reconstrucción, ampliación y equipamiento del establecimiento que, pese a situarse en uno de los sectores más pobres de la ciudad de Antofagasta, ha tenido excepcionales resultados académicos.

Este proyecto educacional es el resultado de un innovador acuerdo entre la Fundación Minera Escondida y la Corporación Municipal de Desarrollo Social de Antofagasta, que dio paso a la construcción

Este proyecto educacional es el resultado de un innovador acuerdo entre la Fundación Minera Escondida y la Corporación Municipal de Desarrollo Social de Antofagasta, que dio paso a la construcción de un nuevo edificio escolar y su equipamiento, que reemplaza a la antigua Escuela F-89.

de un nuevo edificio escolar y su equipamiento, que reemplaza a la antigua Escuela F-89, dado que sus instalaciones de 971 metros cuadrados, se encontraban en pésimas condiciones físicas y no permitían el desarrollo apropiado para la labor educativa, exponiendo, además, la seguridad de los miembros de la comunidad escolar, constituida por 15 profesores y más de 320 alumnos.

Es importante destacar que desde hace ocho años la comunidad del establecimiento, que había sido premiado por su desempeño académico, estaba gestionando la obtención de recursos para mejorar la infraestructura escolar. Sin embargo, por diversas razones estos recursos no se obtuvieron.



Fundación Minera Escondida, como una forma concreta de desarrollar capacidades humanas y sociales, mapeo el estado de la educación local, detectando un importante déficit de infraestructura escolar.

Sobre la base de este diagnóstico y tras un exhaustivo proceso de reuniones con representantes de la comunidad y la Escuela, su Directorio aprobó invertir aproximadamente US\$ 2 millones para financiar el 100% de la construcción y equipamiento de un edificio de 4.406 metros cuadrados donde funcione la nueva escuela que tiene una cobertura máxima anual de 640 alumnos.

Sin embargo, el aporte y compromiso de la Fundación fue más allá de la entrega de la infraestructura, colaborando en el desarrollo del Proyecto Educativo Institucional de la Escuela, articulando en ella otras experiencias educativas exitosas validadas por la Fundación y entregándole a la comunidad educativa los recursos técnicos y tecnológicos para mejorar su desempeño académico.

De esta forma, el trabajo de Fundación Minera Escondida se



posiciona como una expresión efectiva y concreta de Responsabilidad Social Corporativa, totalmente alineada con los principios orientadores de su benefactora, política aplicada por Minera Escondida Limitada, que en conjunto con el sector público mejora el impacto de la inversión socio educativa.

Según destaca José Miguel Ojeda, Director Ejecutivo de la Fundación Minera Escondida, "lo que al comienzo parecía inalcanzable, a fuerza de confianza y voluntad, se transformó en un hecho concreto".

¿Por qué FME realiza esta inversión educativa?

Para demostrar que el círculo de la pobreza se puede romper mejorando la calidad de la educación, promoviendo mayor autonomía docente, invirtiendo en recursos y metodologías pedagógicas y construyendo un espacio educativo de excelencia abierto a la comunidad y a sus necesidades.

¿Qué espera la Fundación de este proyecto educativo?

Que la comunidad escolar y su entorno comunitario consoliden el proyecto socioeducativo de la escuela y ésta sea un polo de desarrollo humano del sector, mejorando la calidad educativa, incorporando aún más a las familias y ofreciéndoles a éstas una serie de alternativas de desarrollo personal y laboral. También esperamos que la administración escolar sea delegada a los profesores del establecimiento; que la relación con la Fundación sea permanente, a través de la constitución de un Consejo Asesor de la Dirección de la Escuela, y, finalmente, que se evalúe la posibilidad de ampliar a enseñanza secundaria.

¿Cómo se inicia este proceso?

La Fundación aborda la tarea de identificar, con el apoyo de las autoridades educativas, un proyecto que requiera de un socio y que posea:

- Una propuesta arquitectónica en desarrollo
- Una comunidad escolar con potencial educativo, y
- Ubicada en una zona de alta vulnerabilidad social

¿Cómo fue el proceso de construir un proyecto común?

El pilar de la estrategia fue desarrollar una "Dinámica





Conversacional" que involucró a todos los actores de la comunidad escolar y del entorno comunitario, recogiendo sus percepciones, sus aspiraciones y sus sugerencias, las que incluso derivaron en un diseño "comunitario" de la arquitectura. Todo esto en un mes y medio de reuniones de distinto tipo y con momentos de máxima participación. Todo lo anterior, consolidó una red social de apoyo al proyecto.

¿Qué etapas se cumplieron al interior de la Fundación?

Una vez definido el proyecto, junto a las autoridades educativas de la región, y analizadas las posibilidades de éxito de la alternativa seleccionada, se solicitó la aprobación en principio al directorio de la Fundación Minera Escondida, en junio del 2001.

Con esta aprobación en principio, se desarrollaron las etapas comunitarias, el rediseño general del proyecto y la obtención del apoyo del Alcalde de Antofagasta, lo que significó que el directorio de la Fundación aprobase, en septiembre del 2001, el proyecto definitivo.

Durante los meses siguientes se realizó un proceso de licitación privada para adjudicar los trabajos de construcción, los que final-

mente fueron ejecutados por la empresa constructora Ecomar Limitada.

Paralelamente, fue montada una escuela provisoria con paneles ultralivianos, en una cancha de fútbol adosada a la escuela existente. Durante el año 2002, ese sería el lugar que daría acogida a la comunidad escolar, mientras estaba siendo construida la nueva escuela.

Los trabajos de construcción empezaron a ser ejecutados el día 21 de enero de 2002 y tuvieron una duración cercana a los once meses

de faena. Durante ese período, más de 400 personas trabajaron en la obra, teniendo como pick la cantidad de 170 trabajadores en forma simultánea.

Durante los meses de noviembre de 2002 a febrero de 2003, se realizó la compra de todos los equipamientos de la escuela. Para tales efectos, se contó con

la cooperación de la Corporación Municipal de Desarrollo Social y la activa participación de los profesores.

Finalmente, en marzo pasado fue iniciado el nuevo año escolar en las instalaciones de la nueva escuela.



Fundación Minera Escondida, como una forma concreta de desarrollar capacidades humanas y sociales, mapeo el estado de la educación local, detectando un importante déficit de infraestructura escolar.

HOCHSCHILD: LA MINERÍA NO TIENE NADA QUE ESCONDER

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild, afirmó que detrás de la decisión adoptada por el Senado de revisar la situación impositiva de las grandes compañías mineras que operan en Chile, se esconde el propósito de "destruir el valor de una industria y aplicar más impuestos", como un tributo a la producción o royalty, que ha sido planteado insistentemente por el senador Jorge Lavandero.

"La minería no tiene nada que esconder. Aquí lo que hay es un prejuicio por falta de conocimiento y, quizás, mala intención de quienes ven a la minería como un sector que no paga debidamente los impuestos. Eso no es efectivo", sostuvo el dirigente empresarial minero.

Hochschild dijo que le parecía razonable que una institu-



ción como el Senado requiera información de las instituciones que fiscalizan al sector minero, como la Comisión Chilena del Cobre, "porque son ellos los que tienen que velar por el sano cumplimiento de todas las normas y que todas las empresas se ajusten a derecho".

Según el Presidente de Sonami, en Chile existe "una legislación vigente que se cumple al pie de la letra por parte de las empresas mineras. No hay ningún sector empresarial más fiscalizado en Chile que el rubro minero".

"Nosotros estamos disponibles para concurrir a todas las instancias donde se nos invite con el fin, por así decirlo, de educar porque

esto es un tema de educación. Si tenemos que ir a educar al Senado, iremos al Senado", concluyó.

REUNION DE TRABAJO CON ASOMINERAS DE LA TERCERA REGION

El Segundo Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería, Joaquín Marcó, junto al Gerente General de la institución, Alberto Salas, sostuvieron una reunión de trabajo con las Asociaciones Mineras de la Cuarta Región y ejecutivos de Enami. La reunión, que se

verificó en la sede la Asociación Minera de Copiapó, contó con la asistencia especial del Vicepresidente Ejecutivo de Enami, Jaime Pérez de Arce.

Pérez de Arce concurrió acompañado del Gerente Comercial, Jorge Jorrat, y del Gerente de Minería,

Gustavo Gallo.

En la oportunidad, se analizaron los cargos de tratamiento de fusión y refinación de los minerales y concentrados de oro y el incentivo al ácido de los minerales oxidados en Planta Matta.

Por su parte, los product-

res mineros de la Tercera Región, junto con solicitar mayor participación en las decisiones sobre el futuro de Enami, reiteraron su petición de contar con una Política de Estado para el sector.

5615



Suscribieron el protocolo de acuerdo el Presidente de la Asociación Gremial Minera de Antofagasta, Patricio Céspedes; el Presidente de Minera Escondida, Bruce Turner, y el Presidente de Sonami, Hernán Hochschild.

- Es condado
- Pequeña minería

- Minera Escondida

DECIDIDO APOYO DE MINERA ESCONDIDA A LA PEQUEÑA MINERÍA

Un importante impulso para la pequeña minería dio Minera Escondida, junto a la Sociedad Nacional de Minería y la Asociación Gremial Minera de Antofagasta, al suscribir un Protocolo de Acuerdo que permitirá apoyar el desarrollo de este sector en la Segunda Región.

El Protocolo de Cooperación fue firmado por el Presidente de Agrema, Patricio Céspedes; el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild, y el Presidente de Minera Escondida, Bruce Turner, en una ceremonia que contó con la asistencia de autoridades regionales y representantes del sector privado.

Junto con demandar una política minera para el sector y sin desconocer la labor de la Empresa Nacional de Minería, el Pre-

sidente de la Asociación Gremial Minera de Antofagasta resaltó el impacto de esta asociatividad con Minera Escondida y Sonami, en cuanto a que significa un nuevo apoyo y avance al proyecto Baquedano, que aspira a constituirse en un nuevo polo de desarrollo para el sector y la región.

En el marco de este protocolo, las partes firmantes expresan sus intenciones y propósitos de coordinar y concretar acciones mutuas orientadas a materializar el proyecto minero denominado "Proyecto Baquedano", iniciativa que se encuentra desarrollando la Asociación Minera de Antofagasta.

El "Proyecto Baquedano" consiste en implementar una planta de beneficio para minerales lixiviables de cobre que inicialmente obtendrá soluciones enriquecidas y que, posteriormente, una

Céspedes resaltó el impacto de esta asociatividad con Minera Escondida y Sonami, en cuanto a que significa un nuevo apoyo y avance al proyecto Baquedano, que aspira a constituirse en un nuevo polo de desarrollo para el sector y la región.

vez consolidado el proyecto tanto en los aspectos financieros y productivos, obtendrá cátodos de cobre. La capacidad de tratamiento inicial de esta planta será de 6.000 toneladas por mes de minerales, los que provendrán de pequeñas faenas emplazadas en los alrededores de ésta.

En la ocasión, junto con resaltar que el convenio se enmarca en el principio de la empresa de crear valor en las comunidades donde están insertos, el Presidente de Minera Escondida, Bruce Turner, manifestó que el acuerdo permitirá aunar esfuerzos para fortalecer el desarrollo de la pequeña minería en la región, deprimida por las fluctuaciones de los mercados internacionales.

El ejecutivo expresó la disposición de la minera de apoyar las acciones derivadas del proyecto Planta Baquedano impulsado por Agrema, el cual pretende reactivar la actividad de la pequeña minería, a través de la producción futura de cátodos de cobre.

Turner manifestó que la historia de la empresa "nos hace sentirnos socios de Chile, en la búsqueda de beneficios mutuos en las



distintas áreas de nuestro negocio". En este sentido, agregó que este principio de asociatividad se ha visto reflejado en acciones como el trabajo realizado con el gobierno regional, Corfo o industriales de Antofagasta para fortalecer el cluster minero y el encadenamiento productivo en torno a la minería.

Por su parte, el Presidente de Sonami destacó que Minera Escondida, durante sus más de 20 años de vida, se ha caracterizado por su compromiso social, su respeto por el medioambiente, su eficiencia y los altos estándares que disfrutaban sus trabajadores. "Junto con ello, añadió, ha mostrado una permanente vocación de colaboración con la comunidad".

Al referirse al Protocolo suscrito, Hochschild dijo que este acuerdo permitirá potenciar efectivamente la actividad minera de pequeña

escala en la Segunda Región. "La Sociedad Nacional de Minería es el lugar de encuentro de todos los mineros de Chile. Por ello, se siente muy orgullosa de esta alianza, fruto de la colaboración y el profesionalismo de dos de sus principales asociados". El dirigente de Sonami dijo que este protocolo, además de ser un ejemplo de buenas maneras y ánimo generoso, "permitirá crear nuevos proyectos y nuevas riquezas para el país".



La ceremonia que contó con la asistencia de autoridades regionales y representantes del sector privado.

LOS PELAMBRES INVERTIRÁ US\$ 750 MILLONES EN PROYECTO INTEGRAL DE DESARROLLO

Minera Los Pelambres decidió llevar adelante su Proyecto Integral de Desarrollo, el cual le permitirá explotar reservas por 2.100 millones de toneladas –en comparación con las 932 millones hoy autorizadas ambientalmente-, sumando iniciativas por un total estimado en US\$ 750 millones y representando un nuevo impulso a la economía nacional y de la Cuarta Región.

En entrevista con "Boletín Minero", el Gerente General de Minera Los Pelambres, el ingeniero civil de minas Jorge Gómez Díaz (43 años), destacó que la determinación de ir adelante con esta iniciativa "responde a la decisión de aprovechar el recurso que disponemos, creando mayor valor para nuestros accionistas, y a la vez proyectando el efecto laboral y económica de nuestra empresa en la IV Región y el país hasta entre 30 y 50 años".

Minera Los Pelambres –cuya propiedad responde en un 60% a Antofagasta Plc. y en un 40% a inversionistas japoneses- genera aproximadamente el 20% del Producto Geográfico Bruto de la IV Región.

¿Cuáles son los resultados de la gestión de Los Pelambres en lo que va corrido del presente año y cómo se evalúan respecto a lo proyectado inicialmente?

Durante esta etapa hemos ido consolidando la transición hacia un régimen promedio de 114-120 ktpd, teniendo presente que las obras de la optimización de nuestras instalaciones concluyen durante el segundo semestre de este año.

En ese marco, las metas para el año son exigentes, encontrándonos en buen camino para cumplirlas. En términos de producción, durante el primer cuatrimestre el cobre fino filtrado alcanzó las 102,2 kton, un 1,2% menor respecto al budget. Esta situación se debió esencialmente a que decidimos adelantar la mantención en la Concentradora para recuperar las condiciones presupuestadas con relación a rendimientos de la molienda, que debían realizarse en abril y mayo.

¿Cuáles son las expectativas que tiene la compañía para el presente año en términos de producción?

Nuestro budget o presupuesto inicial para el 2003 es, en términos de Cobre fino filtrado, de 339,7 kton, considerando un precio neto de cobre de 72,0 cUS\$/lb.

¿Cómo ha estado el comportamiento de los costos de producción y cómo se comparan con el resto de la industria y con el ejercicio pasado?

Durante el primer cuatrimestre 2003 nuestro Costo Caja registró 33,8 cUS\$/lb, un 12,3 % menor al budget. Para el año contemplamos un Costo Caja de 37,2 cUS\$/lb, con lo cual nos reafirmamos como una de las productoras de cobre de menor costo en la industria, especialmente en la de concentrados.

El mercado de concentrados de cobre está pasando por un período de alta escasez, y especialmente el segmento de concentrados de cobre con alta ley, como el de MLP (40 %), lo cual permite obtener premios por este producto adicional a las condiciones que se transan en el mercado. Ello se traduce en un 15% de menores cargos de tratamiento respecto a aquellos concentrados con leyes de cobre de 30 %.

Por lo tanto, en lo que respecta a Minera Los Pelambres, la empresa está posicionada sólidamente en el mercado de concentrados de cobre y molibdeno, siendo muy apetecida por su contenidos de estos metales y la casi nula existencia de impurezas.

En lo relativo a lo rankings de costos de la industria mundial del cobre, y tomando como fuente a Brook Hunt, Los Pelambres en el año 2002 se ubicó en el primer cuartil de los productores de cobre con menor costo de producción en el mundo, ocupando el 11° lugar. Considerando solamente operaciones de sulfuros de cobre, alcanza el 5° lugar.

Según esa fuente, a nivel nacional, nuestra Cía es el 4° productor con menores costos de producción, y el 1° entre operaciones de sulfuros.

Ahora bien, a nivel de resultados reales, Los Pelambres ha estado estos tres años de operación entre el primer y el segundo lugar de menor costo caja entre los productores nacionales en general, óxidos o sulfuros.

PROYECTO INTEGRAL DE DESARROLLO

¿En qué etapa se encuentra el Proyecto de Optimización?

Estamos en la etapa de construcción del edificio de harneros y de la plataforma del chancador MP-1000, así como de las correas y torres de transferencia. El proyecto debiera estar iniciando su puesta en marcha a mediados del segundo semestre.

¿Qué motivó a la empresa a ir adelante con el Proyecto Integral de Desarrollo?

El núcleo de la gestión de un yacimiento es la planificación minera. Bajo esa premisa, Los Pelambres ha contemplado y estudiado desde el mismo momento de la concreción de su proyecto original, cómo generar el mayor rendimiento, el mayor

ploración y geología nos permitió constituir finalmente un proyecto con mayores reservas.

El primer escenario u objetivo del proyecto es contar con las instalaciones para poder albergar el total de la reservas, especialmente en lo relativo a la necesidad de depósito de estériles y de relaves, manteniendo nuestros niveles de producción promedio 114-120 ktpd, lo que llevaría nuestra vida útil hasta aproximadamente 50 años. Ello requiere una inversión estimada en US\$ 300 millones.

Respecto al segundo escenario de nuestro proyecto integral, el Aumento de la Capacidad de Tratamiento hasta un promedio de 175 ktpd, la empresa busca compensar la baja de la ley en el tiempo, como también las variaciones del precio del cobre. Sabemos que éste es cíclico, pero hoy apreciamos sin duda una tendencia a la baja respecto a lo que esperábamos a largo plazo a mediados de los 90. Este proyecto nos dará la flexibilidad operacional necesaria tanto para enfrentar un precio volátil, como también para trabajar con leyes de cobre decrecientes en el tiempo.

En resumen, la decisión de ir a explotar las 2.100 millones de toneladas responde a la decisión de aprovechar el recurso que disponemos, creando mayor valor para nuestros accionistas, y a la vez proyectando el efecto laboral y económico de nuestra empresa en la IV Región y el país hasta entre 30 y 50 años.

¿En qué periodo se piensa materializar este proyecto?

A principios de mayo hemos presentado el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto, contemplando sus dos escenarios compatibles entre sí. El primero, la continuidad operacional para explotar reservas por 2.100 millones, comenzará su ejecución apenas obtengamos la Resolución de Calificación Ambiental.

valor, del recurso geológico que disponemos. Ello es una enorme responsabilidad, que ha sido abordada desde las distintas disciplinas que requiere la gestión de una minera hoy.

Fruto de ello entonces, es el Proyecto Integral de Desarrollo, que significa inversiones estimadas en US\$ 750 millones. ¿En qué consiste? Minera Los Pelambres cuenta con reservas por 2.100 millones de toneladas de mineral. El proyecto original, materializado a partir de 1997, estaba diseñado para explotar 932 millones de mineral. Si bien se conocía la mayor amplitud del recurso geológico, solo el haber seguido invirtiendo en ex-

Las principales obras se refieren a la construcción de nuestro segundo y final tranque de relaves en El Mauro, un sitio en un sector de secano, sin caudales permanentes, que permite acoger el total de nuestras necesidades para el aumento de reservas, así como renunciar a dos sitios anteriormente aprobados ambientalmente en el Choapa. Los trabajos del tranque generarán entre 1.200 y 2.000 empleos durante 36 meses, lo que sin duda es un nuevo impulso para la Cuarta Región.





¿Las condiciones de mercado, a su juicio, hacen aconsejable desde el punto de vista de rentabilidad aumentar la producción anual?

El segundo escenario del proyecto integral, el Aumento de la Capacidad de Tratamiento hasta un promedio de 175 ktpd, se ejecutará cuando las condiciones del mercado hagan atractiva la inversión, lo que pasa fundamentalmente por una recuperación del precio a partir del incremento de la actividad económica mundial y la mayor demanda que esperamos se produzca.

¿Cómo se financiarán las inversiones contempladas en el proyecto, tanto de Continuidad Operacional como en el de aumento de capacidad de tratamiento?

En general, para cada uno de los proyectos, Continuidad Operacional o Aumento de Capacidad de Tratamiento, la empresa considerará en su oportunidad las mejores alternativas de financiamiento, que pueden ser tanto a través de recursos propios o recursos externos provenientes del mercado de capitales.

¿Qué medidas, desde el punto de vista ambiental, se han adoptado para llevar adelante este proyecto?

El Estudio de Impacto Ambiental identifica la línea base y los impactos, y propone las medidas de mitigación, reparación y compensación, velando por el cumplimiento de la normativa ambiental, así como por la compatibilidad con las otras actividades relevantes de la zona, como la agricultura en el Valle del Choapa y la pesca en Los Vilos, donde se ubica nuestro puerto.

Sin duda, el principal impacto del proyecto está radicado en la ocupación de 1.800 hectáreas en el Fundo El Mauro, propiedad de MLP, y que se ubica en un sector de secano, en una cuenca intermedia que no tiene caudales permanentes, sin vista desde otras cuencas, a más de 10 kilómetros del poblado más cercano. El sitio presenta condiciones excepcionales para asegurar el control y desvío de las aguas naturales y la recuperación por

separado de las aguas industriales.

La ingeniería del tranque El Mauro está fundamentada sobre criterios básicos que apuntan a mantener la calidad y cantidad de las aguas naturales, mantener la calidad del aire en poblados cercanos y recircular el agua industrial a Planta para su reutilización.

En términos de impacto, la cuenca impactada es un 2,6 por ciento de la cuenca del Pupío, comprometiéndose la empresa a rescatar la arqueología, disponiéndola en un parque rupestre en Caimanes, rescatar las especies de fauna relevantes y liberarlas en el fundo Monte Aranda, propiedad de la empresa, en Caimanes, y recuperar en este último lugar 125 hectáreas de bosque nativo, incluido canelo chequén. Para eso incluso ya tenemos más de 5.000 plantas en viveros, entre canelos, quillayes y palmas chilenas.

Es decir, este proyecto contempla todas las medidas orientadas a generar el menor impacto, a soportar los peores eventos sísmicos y meteorológicos, a resguardar la biodiversidad, y muy importante también, a generar soluciones a desafíos sociales importantes de la zona, como el empleo, o la participación en proyectos emblemáticos para la comunidad, ya sea de servicios básicos o de desarrollo productivo.

¿Cuáles son los desafíos que enfrenta Los Pelambres en el mediano plazo?

El gran desafío de un yacimiento como Los Pelambres es seguir trabajando para alcanzar el mejor desempeño en todas sus áreas. En el mundo de hoy, la gestión de una empresa del tamaño de la gran minería debe ser asumida de manera integral. El desempeño de cada trabajador, su apego a las mejores prácticas y su contribución al mejoramiento continuo de su proceso, un liderazgo informado y que comparte los objetivos del negocio, redundan no solo en el cumplimiento de las metas, sino que aseguran también su desarrollo futuro, cumpliendo

los compromisos ambientales, generando confianza e integrándonos positivamente en nuestra zona de influencia.

Seguir agregando valor a nuestros accionistas pasa tanto por cumplir las metas de la operación como por asegurar el máximo aprovechamiento de nuestras 2.100 millones de toneladas de reservas, con lo que ello significa también para el desarrollo de la zona del Choapa y el país en general.

Por otra parte, es un importante estímulo a esta labor, y al esfuerzo que realizan nuestros trabajadores y las empresas colaboradoras, contar con reconocimientos tan relevantes como los que en estos días vamos a recibir, como el premio de la Asociación Chilena de Relaciones Laborales y los diversos premios del Consejo Nacional de Seguridad, o haber sido postulados por la IV Región al Premio Nacional del Medio Ambiente en la Categoría Protección de la Biodiversidad.

RESPONSABILIDAD SOCIAL

¿Cuáles son las principales áreas de preocupación de la Fundación Los Pelambres y qué motivó a la empresa a crear esta Fundación?

Desde el momento en que recién se proyectaba el proyecto de Los Pelambres 85.000 tpd, a fines de los 90, se definió la política de integrarse de manera positiva a la comunidad vecina a nuestras operaciones.



Como primera empresa de la gran minería del cobre con capitales mayoritariamente nacionales, y gestionado además por profesionales chilenos, Los Pelambres tuvo plena conciencia de la oportunidad que significa para el Choapa y la IV Región. Y se ha actuado en consecuencia. Primero, fomentando la preparación laboral y logrando que un 60 % de las más de 2.000 personas que trabajan en Los Pelambres, directos y colaboradores, sean oriundos de la IV Región. Y eso en un contexto que requiere trabajadores de un perfil técnico, capaces de trabajar con tecnología y prácticas de última generación.

Segundo, generando una actividad económica que significa que en la Cuarta Región quedan circulando más de \$9.000 millones al año. Creemos que aún es poco, y trabajamos por fomentar la profesionalización de las empresas del Choapa, como primer paso, con iniciativas como el Programa de Desarrollo de Proveedores, en conjunto con la CORFO. En nuestro caso no contamos con centros mineros en la región, como ocurre en la Segunda.

Y, por otra parte, desde un inicio nos comprometimos a ser un factor de desarrollo para la región, apoyando directamente aquellas áreas que hemos visto que permitan hacer una contribución sustentable en el tiempo. Ello ha apuntado principalmente a la educación y al desarrollo productivo, especialmente en el campo hídrico-agrícola y en la pesca artesanal.

La creación de una institucionalidad como la Fundación Minera Los Pelambres era un paso significativo para canalizar esta política de integración a los desafíos locales, con el objetivo de que cuando la minera se acabe, en 30 ó 50 años más, hayamos contribuido a impulsar mejores condiciones productivas y de calidad de vida.

¿Cuál ha sido el principal impacto económico social de Pelambres en la Cuarta Región, especialmente en su área de influencia?

Sin duda que hoy la atención del país está centrada en el empleo, y Los Pelambres significó la creación de más de 2.000 empleos de características permanente mientras dure la operación.

Y lo relevante, es que el 60 % de estos empleos son ocupados por trabajadores de la Cuarta Región, dos terceras partes de ellos de la propia provincia del Choapa. Es decir, estamos hablando que más de 900 familias del Choapa, y otras 400 del resto de la región, participan de la creación de valor en Los Pelambres.

Ello no considera los puestos de trabajo que se abren por la construcción de proyectos, como los considerados en nuestro proyecto integral o aquellos de tipo operacional o mantenciones que se realizan periódicamente.

¿Qué piensa usted de las críticas que hacen algunos sectores al aporte de la minería al país?

Creo que cuando se producen situaciones coyunturales como las que están vigentes hoy, una vez más nuestro sector es puesto en la mira, pero debemos recordar que seguimos siendo una parte importante del PIB del país y representamos cerca de un 40% de las exportaciones. Aun más, durante los noventa las mayores inversiones fueron realizadas en nuestra actividad, inversiones que se transformaron posteriormente en el motor del crecimiento del país en esa década.



HIPOTECARIO

Refin

Con la comisión más

Promoción válida hasta el 31 de julio de 2003



Resuélvalo hoy

Llamando al **800 47 10 10** Simule y compare su dividendo en www.corpbanca.cl
Venga a cualquiera de nuestras sucursales

(1) Para Refinanciamientos o Financiamientos Hipotecarios de Viviendas, con PA

CORPBANCA

anuncie

más baja del mercado

CORPBANCA
Un gran Banco

Infórmese sobre el límite de garantía estatal a los depósitos

AC en Cuenta Corriente, por montos superiores a UF 4.000.- a 15 y 20 años.

Hacia el 2006:

- codelco
- inversiones más
nuevas

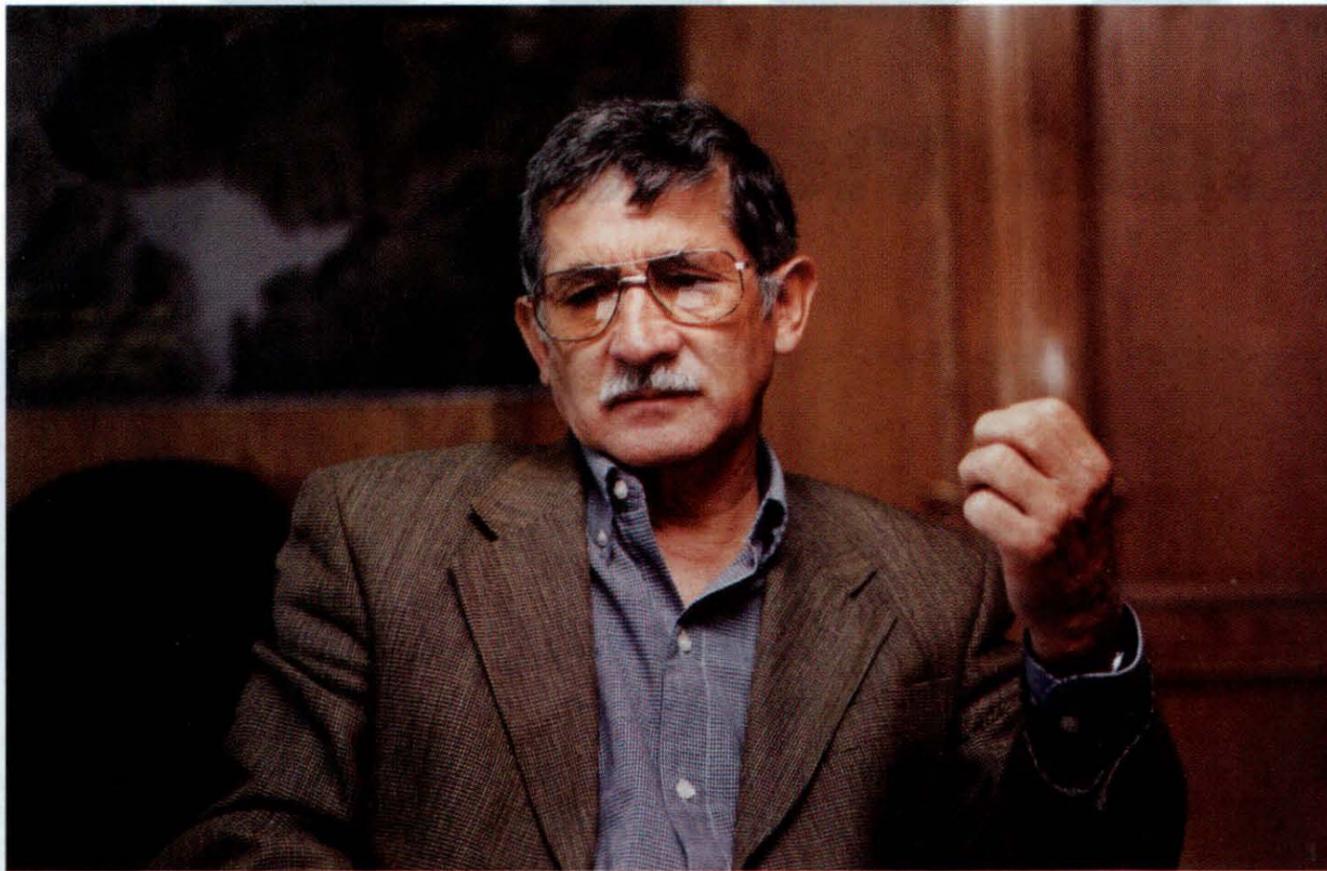
DIVISION NORTE APORTARA DEL ORDEN DE US\$ 11 MIL MILLONES AL VALOR DE CODELCO

En entrevista con "Boletín Minero", el Vicepresidente de Codelco Norte, Nelson Pizarro, informó que este año la División aportará a la Corporación una producción del orden de 912 mil toneladas de cobre fino y alrededor de 560 millones de dólares de

casi 16 mil millones de toneladas de recursos geológicos.

El programa de inversiones de la División Codelco Norte para el año 2003 alcanza la cifra de 530 millones de dólares, que se

desglosan en 338 millones de dólares en proyectos de inversiones y 192 millones de dólares en proyectos de gastos diferidos.



¿Qué significa, en lo personal, retornar a Codelco tras cinco años de estar alejado de la empresa?

Cuando asumí hace ya casi una década la Gerencia General de Chuquicamata significó para mí un gran desafío: Por la historia de la empresa, por la magnitud de sus operaciones y de las posibilidades de aporte y mejoramiento.

Hoy, el desafío es aún mayor porque me encuentro frente a

excedentes divisionales operacionales, estimados en un escenario de precio de 77 centavos de dólar por libra de cobre.

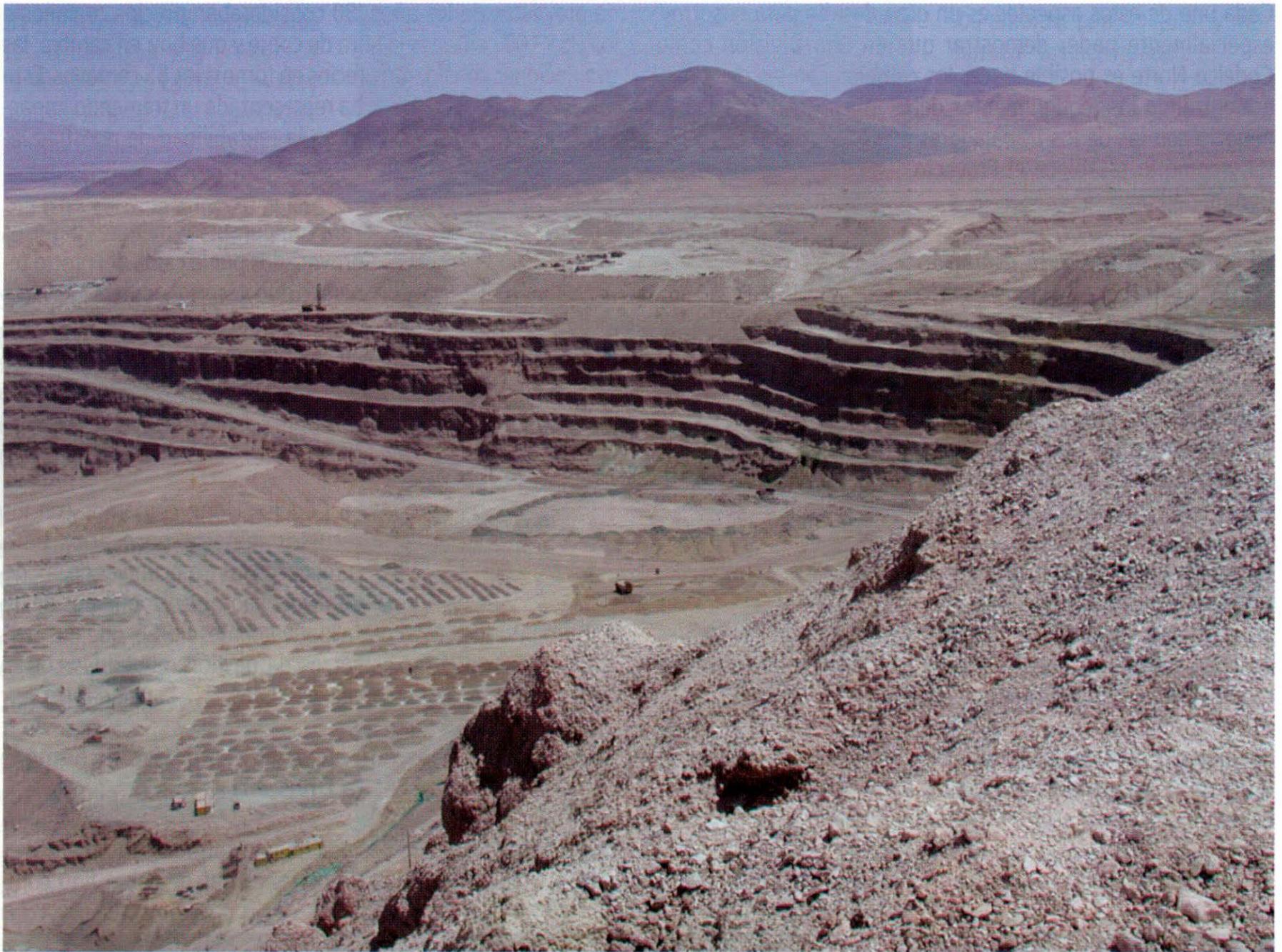
El destacado ejecutivo precisó que, en el mediano plazo, el desafío es duplicar el valor del aporte actual de la división a la Corporación.

Pizarro dijo que la base para duplicar el valor de la división y aumentar sus excedentes, se encuentra en la enorme cantidad de recursos mineros con que cuenta con la División y que alcanzan a 80 millones de toneladas de cobre fino comprendidas en

una división unificada, con un inventario de recursos geológicos del orden de 16 mil millones de toneladas. Es a partir de este enorme potencial que debemos desarrollar los proyectos nuevos que se suman a Chuquicamata y Radomiro Tomic, para afrontar la promesa de duplicar el valor del negocio.

Sin duda, un desafío profesional apasionante.

¿Cuáles son los desafíos que se le presentan en el nuevo cargo, tanto desde el punto de vista personal como profesional?



Asumir el liderazgo de una empresa como Codelco Norte requiere una dedicación y un compromiso plenos.

El desafío personal es administrar el tiempo en la correcta proporción entre este trabajo y mi familia. Afortunadamente, yo estoy en un momento de mi vida familiar en que puedo administrar bien ese delicado equilibrio.

En lo profesional, me he impuesto como meta principal lograr la internalización de una estrategia de creación de valor, porque pienso que éste es el medio para obtener la confianza del dueño y, en consecuencia, la permanencia y crecimiento del negocio en el tiempo.

¿Cuál será el aporte que hará División Codelco Norte, tanto en términos productivos como de excedentes, a la Corporación?

En términos generales, para el año 2003 nuestra División aportará una producción del orden de 912 mil toneladas de Cobre

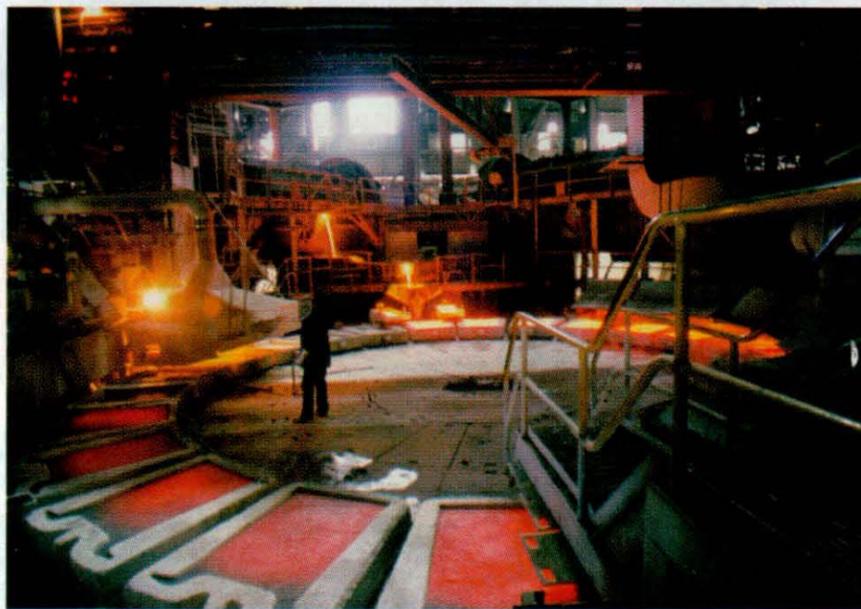
Fino y alrededor de 560 millones de dólares de excedentes divisionales operacionales, estimados en un escenario de precio de 77 centavos de dólar por libra de cobre.

Y en el mediano y largo plazo, nuestro aporte principal a la Corporación es duplicar el valor de nuestro negocio, alcanzando un valor aproximado de 11 mil millones de dólares al año 2006.

Pero este logro no surge solo, sino que depende de una serie de pilares que tienen como resultado la maximización del valor.

Entre ellos, quiero destacar el diálogo transparente y fluido con los trabajadores y sus representantes, en el marco del instrumento generado

participativamente por la organización para estos efectos, el Proyecto Común de Empresa (PCE); la planificación minera integrada y la gestión conjunta de calidad, seguridad y medio ambiente.



Cada uno de estos aspectos es un gran desafío para nosotros, especialmente poder demostrar que en una División como Codelco Norte es posible hacer los cambios con las personas, armonizando los requerimientos del negocio con los de los trabajadores, tal y como lo establece el Proyecto Común de Empresa.

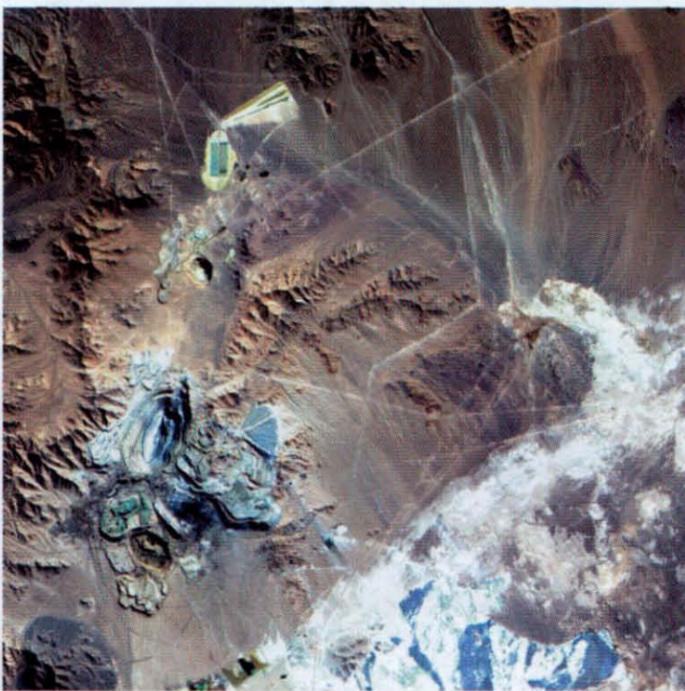
Al parecer gran parte del aporte de Codelco al Fisco, estará puesto en la División Codelco Norte, ¿resulta una meta demasiado ambiciosa cumplir esas expectativas, considerando que en su conjunto Codelco logró el año pasado excedentes por US\$ 369,5 millones?

Nuestra responsabilidad es hacernos cargo del compromiso divisional y corporativo ante el Estado de la mayor generación de excedentes posibles, pese a las condiciones de mercado en que en estos momentos y a futuro enfrenta la industria del cobre.

Por ejemplo, la caída en el precio del cobre es el principal factor que explica los menores excedentes entregados por Codelco al Estado.

En este sentido tenemos que considerar que las evaluaciones

de proyectos de los años '90 consideraban precios cercanos a los US\$ 100 centavos la libra de cobre y que hoy, en cambio, las evaluaciones consideran precios en torno a los 85 centavos. Esto ha representado un tremendo impacto en la rentabilidad de nuestras inversiones.



Para compensar los menores ingresos provocados por la caída del precio tenemos que desarrollar un notable esfuerzo de gestión. Este se focalizará en cumplir y hacer cumplir la promesa de desempeño de los activos e inversiones y en levantar proyectos sustentables y rentables para el país.

En Codelco Norte contamos con los recursos mineros necesarios para cumplir con las expectativas de la Corporación y porque disponemos de un

instrumento generado participativamente, el PCE, que nos permitirá ir haciendo los esfuerzos de gestión requeridos con el apoyo y el compromiso de las personas.

¿De qué manera espera alcanzar el objetivo de aumentar los excedentes de la División?

En Codelco Norte disponemos de una cantidad enorme de recursos mineros: 80 millones de toneladas de cobre fino com-



prendidas en casi 16 mil millones de toneladas de recursos geológicos. Esta cantidad es muy superior al total de la explotación de Chuquicamata en sus 85 años de historia, que corresponde a una cifra cercana a los 20 millones de toneladas de cobre fino.

Si logramos desarrollar una explotación eficiente de estos recursos estoy seguro que podremos cumplir con nuestro compromiso de duplicar el valor y, por tanto, de aumentar los excedentes.

Para ello nos basamos en el desarrollo de una cartera de proyectos que agregan, al casi millón de toneladas de cobre fino que suman las producciones de Chuquicamata y Radomiro Tomic, 200 mil toneladas extras.

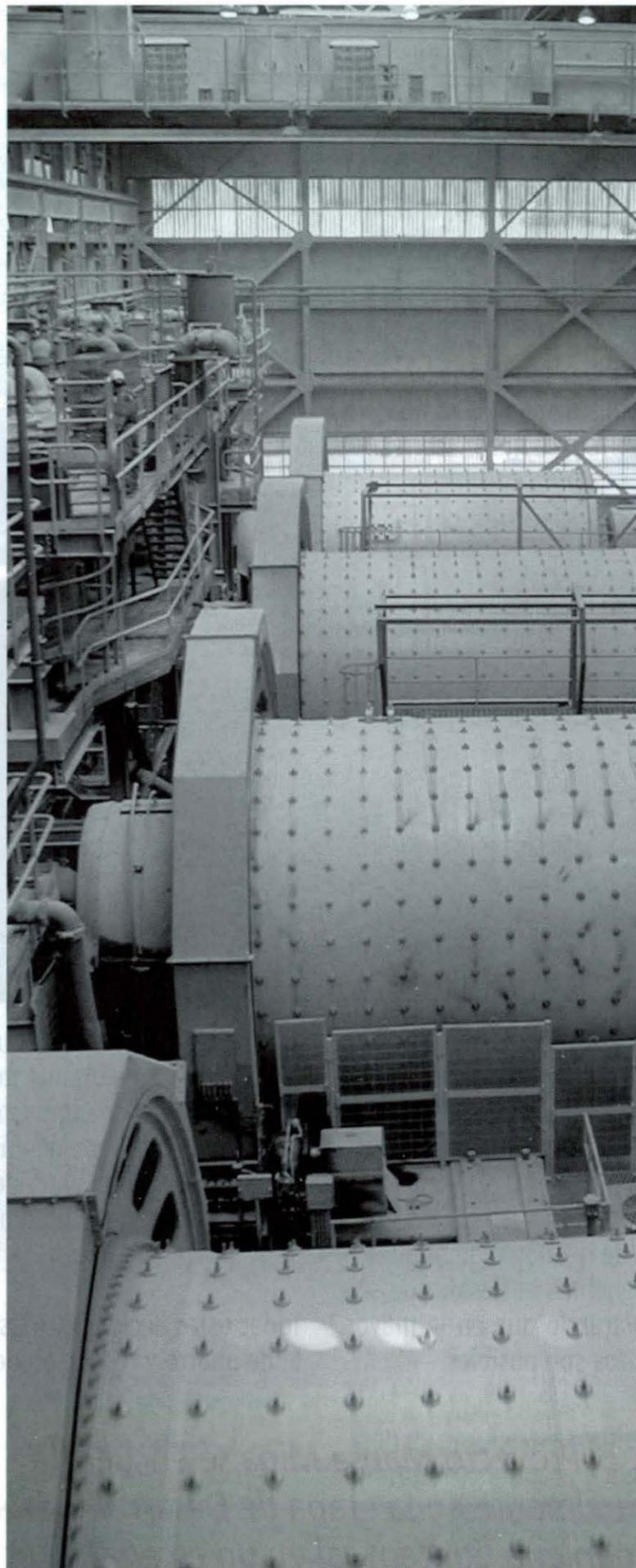
Esto implica la incorporación, en el corto plazo, de nuevos yacimientos como la extensión norte de Chuquicamata con el Proyecto Chuqui - RT Integrado; la Mina Sur con su ampliación Norte y Chuqui-MM Integrado.

Además, desarrollaremos una explotación integrada de los recursos existentes, donde las toneladas que agregan mayor valor ganan el derecho prioritario a ser procesadas.

Lo anterior será resultado de la excelencia operacional en todas las áreas de la División, encontrando las sinergias y las mejores prácticas entre las ex-divisiones Chuquicamata y Radomiro Tomic, eliminando los derroches en todas sus manifestaciones y por último actuando siempre y en todo momento bajo la Lógica de Negocios.

¿Qué se hará en las áreas de gestión y mantención para alcanzar los objetivos planteados?

En materia de gestión, la Corporación viene desarrollando un trabajo sostenido en diver-



Nuestra responsabilidad es hacernos cargo del compromiso divisional y corporativo ante el Estado de la mayor generación de excedentes posibles, pese a las condiciones de mercado en que en estos momentos y a futuro enfrenta la industria del cobre", sostuvo Pizarro.

sos ámbitos para mejorar y modernizar sus actividades.

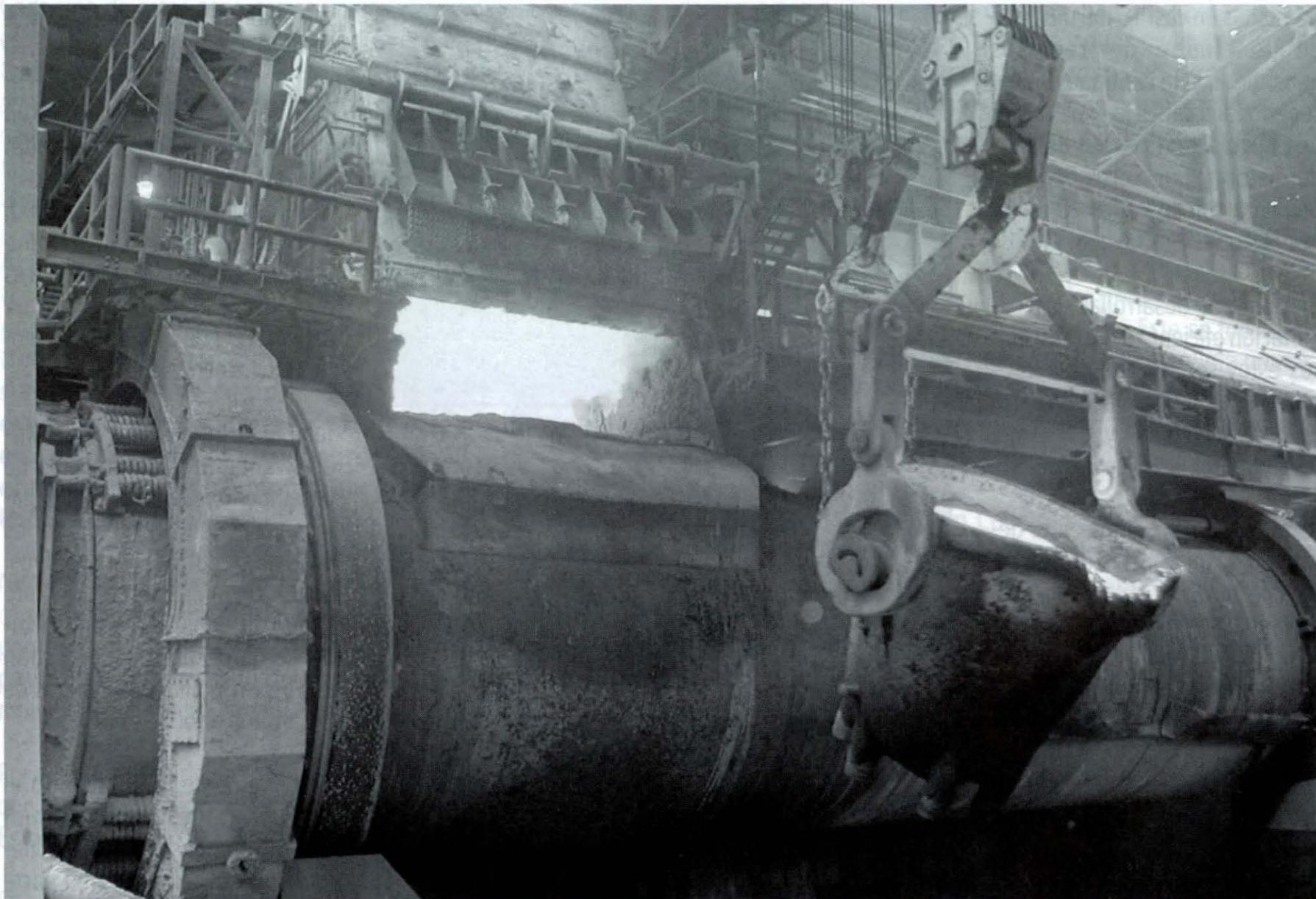
Por ejemplo, está en desarrollo un Sistema de Gestión Integrada, que reúne bajo una misma dirección los parámetros de calidad, ambiente y seguridad o como también podríamos decir, «tres cuerdas de una misma soga», para efectos de gestionar eficiente y eficazmente el negocio.

También estamos aplicando progresivamente los convenios de desempeño, que focalizan las tareas y definen las metas de los niveles ejecutivos y directivos. Estos convenios de desempeño tienen su equivalente en los tableros de gestión, que registran las responsabilidades y metas de cada trabajador.

Recientemente, fue auditado el sistema de gestión ambiental (S.G.A.) de nuestro centro minero de Chuquicamata como parte del programa corporativo de certificar las divisiones de Codelco bajo la norma ISO 14001. Es bueno destacar que los auditores internacionales recomendaron la certificación para el S.G.A. de Chuquicamata, por lo que Chuqui en fecha próxima obtendrá su certificado ambiental al igual que Radomiro Tomic, el otro centro minero de Codelco Norte, que lo obtuvo en enero del año 2002.

Y está la implementación del esquema de servicios compartidos en toda la Corporación, que comprende los ámbitos de mantenimiento, tecnologías informáticas y abastecimiento. Este ha sido un tema complejo, que ha requerido de largas conversaciones con los aliados, pero que ya está dando sus primeros frutos en las divisiones donde ha comenzado a implementarse.

Ahora, en cuanto a mantenimiento, estamos aplicando un esquema que interviene en cinco aspectos fundamentales las labores de mantención, que



debe dar como resultado esperado -entre otros- una mayor confiabilidad y disponibilidad de los equipos, mejor coordinación entre las áreas de producción y de mantención y uso intensivo de herramientas informáticas para mejorar la gestión de los mantenimientos.

En cada uno de estos ámbitos, ya sea de gestión o de mantenimiento, nosotros en Codelco Norte tenemos el desafío de sumarnos al trabajo corporativo, demostrando que en la mayor división de Codelco estos mejoramientos son posibles.

¿Qué se está haciendo para reducir costos?

Puntualmente, estamos realizando optimizaciones operacionales tendientes a mejorar la cartera de producción, esfuerzo que, aunado a una propuesta de plan de contingencia, para reducir los Costos y Gastos por el período mayo a diciembre 2003, nos permitirá asegurar el cumplimiento presupuestario, bajo la meta de costo anual programada.

Y como práctica habitual de negocio, nuestra organización está

en una permanente búsqueda, identificación e incorporación de sinergias y mejoramientos continuos; aplica en forma rigurosa el control de presupuesto, que nos facilita rectificar a tiempo las desviaciones; y, además, cuenta con herramientas de gestión que ya forman parte de sus actividades, como son los equipos de trabajo de mejoramiento continuo y el control de pérdidas.

Todas estas acciones y más, representan una fuente permanente de ahorro y reducción de costos.

El Proyecto Mansa Mina se encuentra actualmente en la etapa de Desarrollo de su Ingeniería Conceptual en un escenario productivo integrado con Chuquicamata, que consiste básicamente en que sus minerales serán procesados en las actuales instalaciones de la Concentradora Chuquicamata, permitiendo aumentar la capacidad de tratamiento de mineral sulfurado desde 182 ktpd a alrededor de 210 ktpd.

¿A cuánto alcanza el programa de inversiones para el presente año y en que áreas se radicará?

El programa de inversiones de la División Codelco Norte para el año 2003 alcanza la cifra de 530 millones de dólares, que se desglosan en 338 millones de dólares en proyectos de inversiones y 192 millones de dólares en proyectos de gastos diferidos.

Dicho programa está principalmente radicado en las

áreas de Exploraciones (Proyectos de Reconocimiento de

Chuquicamata Profundo y Mansa Mina), Mina Chuquicamata (Proyecto Traslado Chancadores sector E4 a sector M1 y Reemplazos de Equipos Mineros), Concentradora (Proyecto ampliación a 182 ktpd y Proyecto de Depositación Inclinada de Relaves), Fundición (Proyecto Plan de Descontaminación Fundición de Concentrados II Etapa), Refinería (Proyecto de Cambio Tecnológico en proceso de Electrorefinación), Mina Sur y Planta de lixiviación Hidro-Sur (Proyecto Expansión Norte Mina Sur) y Proyecto de Transformación de Chuquicamata en Zona Industrial.

¿En qué etapa se encuentra el proyecto Mansa Mina? ¿En qué plazos se piensa su integración a Chuquicamata?

El Proyecto Mansa Mina se encuentra actualmente en la etapa de Desarrollo de su Ingeniería Conceptual en un escenario productivo integrado con Chuquicamata, que consiste básicamente en que sus minerales serán procesados en las actuales instalaciones de la Concentradora Chuquicamata, permitiendo aumentar la capacidad de tratamiento de mineral sulfurado desde 182 ktpd a alrededor de 210 ktpd.

El proyecto Chuqui - MM Integrado considera su puesta en marcha para fines del año 2006, no obstante la fase de Prestripping del Rajo MM debiera iniciarse hacia fines del año 2004.

¿En que etapa se encuentra el proyecto habitacional Nueva Calama?

El Proyecto Inmobiliario de construcción de viviendas en Calama es uno entre varios proyectos, orientados a lograr la transformación de Chuquicamata en zona industrial.

Algunos de ellos ya han sido ejecutados. Por ejemplo, la construcción del Hospital del Cobre en Calama.

Otros se encuentran en desarrollo, como es la construcción del Edificio Institucional en Calama, la edificación de las primeras 847 viviendas para nuestros trabajadores Rol B y de establecimientos educacionales, junto con obras de ingeniería tendientes a preparar el Campamento Minero en un sector industrial.

Podemos decir, en este contexto, que el Proyecto Inmobiliario ha sufrido modificaciones en los plazos, entre otros factores, por el período de revisión de sus costos luego de detectarse un importante sobrecosto en el mes de noviembre pasado.

Sin embargo, en la actualidad se encuentra en pleno proceso una licitación nacional - internacional, que esperamos tener concluida próximamente para dar inicio este año a la construcción de los primeros conjuntos de esta segunda etapa del Proyecto Inmobiliario, la cual contempla 1518 viviendas.

¿De qué manera se han solucionado los problemas que se originaron en este proyecto?

Las dificultades surgidas, ocasionadas por el sobrecosto detectado y la posterior revisión del proyecto, se han ido solucionando con la dirigencia sindical Rol B, a través de la creación de una mesa técnica bipartita, formada por representantes de ambas partes, que ha permitido nivelar la información, revisar los antecedentes existentes y llegar a construir un acuerdo marco.

Básicamente dicho acuerdo considera una nueva forma de llamar a licitación, invitación internacional, ampliación de los plazos de construcción, optimización de los diseños arquitectónicos y especificaciones, y la generación de un proyecto alternativo al proyecto base, el cual podrá ser el elegido en caso de no lograr una propuesta para el proyecto base que satisfaga técnica y económicamente a Codelco.

¿Cuándo se piensa llamar a la nueva licitación y bajo qué condiciones?

El proceso de licitación pública nacional e internacional «Construcción de Viviendas en Calama - II Etapa» ya se encuentra en marcha.

Así, en los primeros días de abril se publicó el llamado y se efectuó la venta de las bases.

Las actividades que siguen son las visitas a terreno y consultas, en el mes de mayo; recepción de propuestas técnicas y evaluación, en junio; recepción de ofertas económicas y evaluación en julio y en agosto, será el proceso de adjudicación.

Las condiciones consideran la licitación de un proyecto base, junto a un proyecto alternativo de características arquitectónicas y especificaciones diferentes a las de la alternativa base, pero que satisfagan un estándar de buena calidad de construcción.

¿Cuándo se piensa concluir este proyecto?

Está contemplado que el último conjunto de viviendas, tanto para los trabajadores rol B como para los trabajadores Rol A o "supervisores", sea terminado a mediados del año 2005.



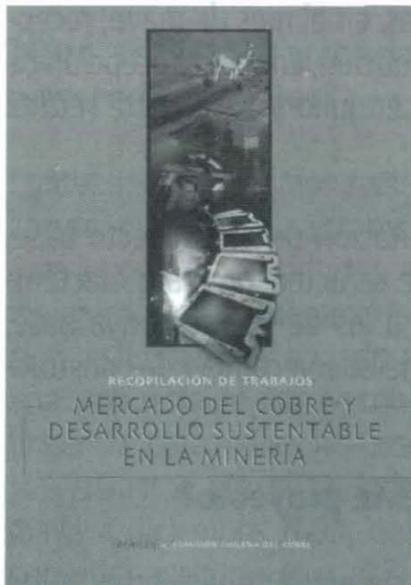
Por Clara Castro Gallo,
Jefe Centro Documentación de la Sociedad Nacional de Minería

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

1.- American Bureau of Metal Statistics. Non ferrous Metals Yearbook. Eighty-Second Annual Issue for the year 2001. Issued october 2002. Ney Yersey, 2002. 238 páginas.

Publicación de carácter anual que reúne un portafolio estadístico de información especializada de la industria minera mundial.

En su primera sección contiene información referencial de las propiedades mecánicas y eléctricas de los metales, los elementos químicos, cuadros de conversiones métricas y equivalencias, listados de asociaciones, productores, procesadores, traders y brookers de la industria no ferrosa, para presentar a continuación información estadística de: producción mundial de bauxita y aluminio, consumo y precios del aluminio, producción mundial de trióxido de arsénico, consumo y demanda de arsénico en los Estados Unidos; producción mundial y precios del berilio;



producción mundial, consumo y precios del bismuto, cadmio, cromo y cobalto; producción mundial, consumo y refinarias de cobre, producción mundial de

cobre de mina, importaciones y exportaciones de cobre en los Estados Unidos; consumo y producción de galio y germanio; producción mundial y precios del oro; consumo, mercado y producción de hierro; producción y consumo de magnesio, manganeso, mercurio y níquel; producción mundial del grupo de metales del platino; producción mundial e importaciones en Estados Unidos de las tierras raras; producción mundial de metales refractarios; producción mundial de la plata, importaciones y exportaciones de plata en Estados Unidos; producción mundial de estaño, tungsteno, titanio, zirconio y uranio; producción mundial de mina de zinc, consumo y mercado mundial de zinc, fundiciones mundiales de zinc e incluye además información con otros datos misceláneos de interés.

2.-Burgos, Guillermo. Fotografía del Salitre, Provincia de Antofagasta y Departamento de Tocopilla, fotografías de Humberto Ojeda y Guillermo Burgos. Santiago, Editorial Orígenes, 2003. 141 páginas.

La publicación incluye hermosas fotografías pertenecientes al año 1920 agrupadas por las oficinas salitreras más prósperas de las antiguas provincias de Antofagasta y Departamento de Tocopilla, en el cual es reflejado un período muy difícil de la historia del salitre en Chile que está marcado por el descubrimiento del salitre sintético.

Los alemanes en 1912 construían una gran planta de amoniaco sintético y con el bloqueo comercial impuesto a comienzos

de la primera guerra mundial de 1914, terminaron de refinar el procedimiento, producto de la necesidad de producir explosivos que el salitre natural de Chile les negaba por la neutralidad asumida en el conflicto bélico. Los alemanes fabricaron todo tipo de nitrógeno líquido requerido para explosivos y luego reemplazaron el abono que se usaba para la agricultura. Alemania, en aquel entonces, había sido el principal comprador de este recurso minero nacional y comenzaba a acaparar el mercado internacional que en ese momento era comprador de este abono en Chile.

Ya en el año 1924 la industria del salitre había cambiado sustancialmente respecto a lo que había sido a comienzos de siglo, y la cantidad de oficinas en Tarapacá se reducía día a día por la obsolescencia del proceso "shanks", el agotamiento de las calicheras, los altísimos costos del transporte, la legislación de seguro obligatorio de enfermedades e invalidez, y la ley de accidentes del trabajo que contribuyeron a elevar los costos de explotación.

3.- Comisión Chilena del Cobre. Mercado del cobre y desarrollo sustentable en la minería. Recopilación de trabajos. Santiago, 2003. 360 páginas.

La publicación contiene una serie de trabajos de importancia seleccionados por su contenido para la industria minera nacional la cual está dividida en dos áreas:

1) "Consideraciones y perspectivas del mercado del cobre" que abarca el "Informe

del Mercado del Cobre, Cuarto Trimestre 2002" cuyo contenido incorpora el comportamiento del precio, inventarios y consumo del cobre en el año 2002, las condiciones económicas mundiales, las perspectivas del mercado, la exploración en Chile por nuevos recursos mineros,



proyecciones sectoriales para el 2003, la evolución del mercado internacional del cobre refinado, período 2002-2010, perspectivas de la industria mundial y nacional de fundiciones de cobre, período 2002-2010, mercados Asia-Pacífico: India, Corea, China y Japón.

2) "Desarrollo sustentable y actividad minera en Chile" abarca los siguientes capítulos a) Conceptualización y elementos de discusión en torno al desarrollo sustentable en Chile y su sector minero, b) Hacia indicadores de desarrollo sustentable para el sector minero, c) Desarrollo del clúster minero en Chile: Estado actual. Contiene además anexos sobre la producción nacional de cobre por empresas, la innovación dentro del clúster minero y el caso de la lixiviación en pilas por capas delgadas.

Senado reabre debate sobre tributación de la minería

El Senado resolvió conformar una comisión especial para que elabore un informe sobre el sistema de tributación de las empresas mineras y determinar si existen bases para una supuesta evasión de tributos.

La Cámara Alta resolvió de ese modo la reiterada solicitud del senador Jorge Lavandero, quien desde hace varios años ha venido insistiendo en la necesidad de estudiar la situación tributaria de las empresas mineras, que extraen y exportan el concentrado de cobre. El parlamentario señaló que de 47 empresas que trabajan el cobre, sólo dos pagan impuestos, al ampararse en el concepto de deudas relacionadas.

Tras la petición de Lavandero en el hemiciclo se debatió sobre la procedencia de la misma, en atención a que a diferencia de la Cámara de Diputados, el Senado no tiene facultades de fiscalización. No obstante lo anterior, está entre sus facultades la elaboración de informes y estudios, por lo que se resolvió constituir con dicho fin una comisión especial unida.

Formarán parte de ella los senadores de las comisiones de Hacienda y Minería.

El planteamiento de Lavandero fue respaldado en la sala por los senadores Roberto Muñoz Barra, Edgardo Boeninger, Rafael Moreno y Hernán Larraín, quienes propusieron que la comisión elabore el informe a través de datos que sean proporcionados por los ministerios respectivos.

Al respecto, el ministro de Minería, Alfonso Dulanto, calificó como "positiva" la decisión del Parlamento de analizar la carga tributaria de las empresas mineras y señaló que es una oportunidad para conocer todas las posturas, aunque reafirmó que la posición del Gobierno es que "las reglas del juego no van a cambiar".

"Las discusiones son siempre positivas, me alegro que el Senado pueda tomar esta iniciativa, es bueno que concurren los distintos actores y den sus puntos de vista de manera tal que despejemos ese tema y podamos seguir trabajando tranquilos", aseguró Dulanto.

Cochilco proyecta un alza del cobre a US\$ 0,75 en los próximos meses

Un precio del cobre en torno a 75 centavos de dólar la libra proyectó la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco) para los próximos meses.

Estas perspectivas se basan en los positivos efectos que tendrá el fin de la guerra entre Estados Unidos e Irak en la actividad económica mundial y en los manejos que han realizado las empresas productoras tendientes a buscar equilibrios en las cotizaciones y participar más activamente en estrategias de precio, lo que provocará una recuperación del valor de la materia prima. Así lo señaló Cochilco en su informe trimestral del mercado cuprífero, donde estimó que a fin de año la libra del metal cerrará en un rango de 74 centavos de dólar a 78 cen-



tavos de dólar, acorde a sus previsiones originales.

Según las previsiones de Cochilco, las decisiones de producción de las empresas — que han disminuido sus ventas o su producción para hacer subir los precios del metal— influirán en la cotización del cobre el resto del año, aunque agregan que el mercado seguirá condicionado por la

incertidumbre frente al comportamiento de la demanda, tanto en Estados Unidos, como en zonas específicas.

Por otra parte, la Comisión Chilena del Cobre dijo que la rápida propagación de la enfermedad conocida como neumonía asiática en China podría tener consecuencias hasta ahora insospechadas para Chile.

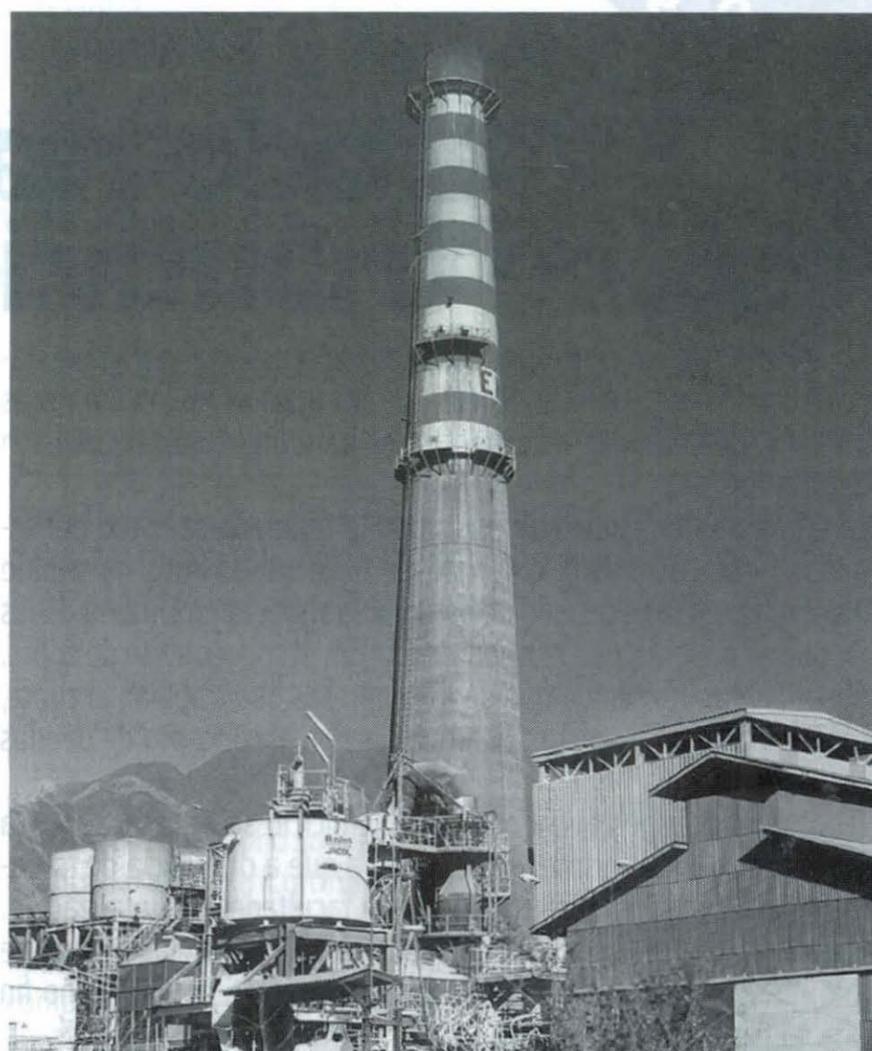
"La política de desarrollo de China, que es donde se basa el mayor consumo de cobre, podría sufrir algún retraso. Eso puede generar un cambio o una leve tendencia más moderada en lo que es el consumo de cobre", dijo el Vicepresidente Ejecutivo de la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco), Patricio Cartagena. "Ese podría ser un elemento complejo. En la medida que no tengamos muy claro el efecto real en términos de lo que pudiese generar esta enfermedad, yo hablaría de un elemento de cierta incertidumbre sobre qué podría significar para el desarrollo creciente y permanente de la economía en China, donde el cobre para nosotros juega un rol muy importante" agregó Cartagena.

Falconbridge obtuvo ganancias por US\$ 60 millones en el primer trimestre

La compañía minera Falconbridge, que en Chile participa en las explotaciones de Collahuasi y Lomas Bayas, informó que obtuvo ganancias netas por US\$ 60,5 millones durante el primer trimestre del presente año, lo que resulta favorable con lo anotado en el mismo período de 2002, donde registró utilidades por US\$ 22,7 millones.

Según el Presidente de Falconbridge, Aaron Regent, los sólidos resultados se deben "al alza de los precios y a la producción del níquel y cobre". Durante los primeros tres meses, la producción refinada del níquel sumó 27.500 toneladas, comparadas con 20.200 toneladas del primer trimestre de 2002, mientras que la producción de cobre de mina alcanzó 78.600 toneladas (81.300 toneladas el mismo período del año anterior).

La compañía canadiense informó que su participación de 44% en Collahuasi alcanzó una producción de 44.211 toneladas (46.067 toneladas en los primeros tres meses de 2002), mientras que en Lomas Bayas —donde es el controlador— obtuvo una producción de 14.572 toneladas (14.769 el ejercicio anterior).



Enami contrata consultora externa para valorizar Ventanas

El ministro de Minería, Alfonso Dulanto, resaltó la importancia que tanto Codelco como Enami contraten a consultoras externas para valorizar la fundición de Ventanas como una forma de tener respaldo para que "no se vaya a creer que este es un traspaso de recursos entre una empresa del Estado y otra".

El personero agregó que "cada una de las empresas ha contratado a consultoras de forma tal que puedan acreditar y dar una visión del precio", lo que permitiría alcanzar un acuerdo final y a su vez justificarse frente a los acreedores en los proyectos en que se involucran las compañías, ya que Enami posee una deuda con bancos cercana a US\$ 500 millones, y que con el tras-

paso de Ventanas se busca minimizar, mientras que Codelco posee bonos en el extranjero.

Cabe señalar que la cuprífera estatal contrató a un banco de inversión asociado a Citibank para que realice una valorización independiente, mientras que el directorio de Enami decidió contratar al Brook Hunt para que realice una valorización de la refinería y fundición. El informe estará listo en los próximos meses. Brook Hunt es una empresa inglesa que tiene más de 25 años de experiencia en el mercado de los estudios y proyecciones del cobre y otros metales, considerando además el mercado de los cargos de tratamiento y la operación de fundiciones y refinерías.

Minera Escondida aumentó en 80% sus utilidades

La compañía minera Escondida, perteneciente a BHP Billiton, registró utilidades por \$ 65.863,8 millones (US\$ 90 millones) durante el primer trimestre del presente ejercicio, lo que representa una variación positiva de 79,5% respecto a igual período de 2002, donde anotó \$ 36.691,4 millones (US\$ 50,2 millones). Este resultado se explica por sus mejoras en el resultado opera-



cional, que arrojó una variación positiva de 67,6% pasando de \$ 55.367,5 millones (US\$ 77,0 millones) el año pasado a \$ 92.805 millones (US\$ 126,9 millones) en los tres primeros meses de 2003.

Ello debido principalmente por las ventas de Escondida que tuvieron un alza de 35,2% con \$ 236.025,4 millones (US\$ 322,6 millones) comparados con los \$ 174.631,4 millones de 2002.

La principal variable que explica este incremento es el aumento de producción y ventas por la mayor capacidad de producción asociada a la Fase IV y el mayor precio de la libra de cobre en la Bolsa de Metales de Londres.

Excedentes de Codelco aumentaron 16,1% entre enero y marzo

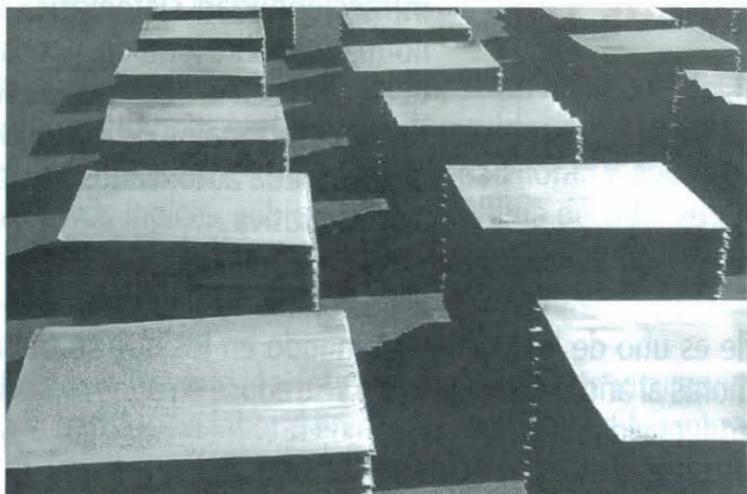
Un incremento del 16,1% mostraron los excedentes generados por Codelco el primer trimestre del año respecto a igual período del año pasado. La minera estatal obtuvo US\$ 108 millones, superiores a los US\$ 93 millones obtenidos entre enero-marzo de 2002.

Este repunte en buena medida se explica por una mejoría mostrada por el precio del metal rojo –un 4,7% mejor que igual lapso del año pasado– y por menores pérdidas en los resultados fuera de explotación en este período. Bajaron de –US\$ 52 millones a –US\$ 32 millones al comparar los trimestres.

El Vicepresidente de Finanzas de Codelco, Francisco Tomic, explicó esta reducción de las pérdidas, por un favorable comportamiento de los resultados de empresas relacionadas haciendo especial mención a El Abra. Esta última revirtió sus pérdidas de US\$ 16 millones a ganancias de US\$ 3 millones.

Jugaron en contra de estos primeros resultados del año los menores ingresos de explotación que obtuvo la empresa, que alcanzaron un nivel de US\$ 816 millones inferiores en 1,7% a los logrados en enero-marzo de 2002. Esta merma fue atribuida a las menores ventas –en toneladas métricas– equivalentes a un 8,6%, que fue contrarrestada por el repunte en el precio del cobre.

El ejecutivo recordó que las menores ventas son producto de la decisión del directorio de la Corporación, en noviembre del 2002, de destinar 200.000 toneladas de cobre fino de la producción del 2003 a establecer un stock estabilizador.



Enami anotó pérdidas por US\$ 3 millones en primer trimestre

El Vicepresidente Ejecutivo de la Empresa Nacional de Minería, Jaime Pérez de Arce, informó que la empresa anotó pérdidas por US\$ 3 millones en el primer trimestre de 2003, lo que significa una disminución respecto al resultado negativo de US\$ 6 millones obtenidos en el mismo período de 2002.

Asimismo, el resultado operacional fue de US\$ 1,29 millones, un avance significativo frente a los US\$ 786 mil del mismo período del año pasado.

En la oportunidad, el ejecutivo corrigió los resultados entregados en enero sobre el ejercicio 2002, que finalmente dio pérdidas por US\$ 21,4 millones y una utilidad operacional de US\$ 7 millones. Estos resultados se comparan positivamente con los del año 2001 cuando se obtuvo un resultado operacional de US\$ 1 millón 300 mil, una pérdida no operacional de US\$ 33 millones 200 mil y un resultado del ejercicio negativo en US\$ 28 millones. Por otra parte, al referirse al plan de egreso de las unidades administrativas, el Vicepresidente Ejecutivo explicó que 185 personas abandonaron la empresa y que el ahorro que este plan implicará es cercano a los US\$ 3 millones 500 mil. No obstante, declinó entregar más información ya que aseguró “estamos en las etapas finales y sólo una vez que cerremos todo el proceso tendremos mayores cifras”.

En reunión organizada por Sonami:

MINISTRO SOLARI EXPONE BENEFICIOS DE PROYECTO DE ADAPTABILIDAD LABORAL

En un encuentro ante casi un centenar de ejecutivos de empresas mineras, el Ministro del Trabajo y Previsión Social, Ricardo Solari, al exponer sobre el anteproyecto de Adaptabilidad Laboral, dijo que la "la realidad en materia de jornada laboral y los desafíos que está enfrentando nuestra economía nos obligan a buscar soluciones innovadoras y adecuadas para cada sector productivo y cada empresa".

El Secretario de Estado sostuvo que "no es lógico pensar que ello pueda hacerse dictando nuevas normas generales y uniformes para un mundo productivo altamente diverso".

En ese sentido, Solari dijo que la propuesta de Adaptabilidad Laboral impulsada por el Ejecutivo pone al alcance de trabajadores y empleadores en cada empresa una modalidad de negociación del cumplimiento de la jornada laboral apropiadas a sus necesidades productivas, considerando requisitos y límites generales.

En la oportunidad, el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild, destacó que, en la actualidad, existe amplio consenso en la importancia de contar con una regulación de las relaciones laborales que vaya mucho más allá de un asunto técnico-jurídico, ya que sus implicancias afectan a la economía y repercuten en la vida diaria de cada miembro de la sociedad.

El dirigente empresarial minero dijo que el sector minero ha sido partidario de avanzar en materias de flexibilidad laboral. "Estamos seguros -puntualizó Hochschild- que ello permitiría mejorar los ambientes laborales y organizar un sistema económico que asegure el pleno empleo y el crecimiento del país".

REALIDAD LABORAL EN EL PAIS

En su intervención ante la comunidad minera, el Ministro Solari señaló que la existencia de una jornada laboral con límites rígidos en la duración diaria y semanal del tiempo de trabajo, se ha constituido en un obstáculo para que las empresas y sus trabajadores se adapten rápidamente a los frecuentes cambios en los ritmos de producción, habituales en economías abiertas.

Agregó que lo anterior ha tenido como consecuencia una extensión permanente de la jornada laboral; infraccionalidad sistemática a la normativa sobre jornada, y constante aumento en la demanda de sistemas excepcionales de distribución de la jornada autorizados por la vía administrativa.

El Secretario de Estado sostuvo que

"Chile es uno de los países del mundo en los que se trabajan más horas al año, sin embargo, no se traduce en altos estándares de productividad".

En su intervención ante la comunidad minera, el Ministro Solari señaló que la existencia de una jornada laboral con límites rígidos en la duración diaria y semanal del tiempo de trabajo, se ha constituido en un obstáculo para que las empresas y sus trabajadores se adapten rápidamente a los frecuentes cambios



Mencionó que los países de la Eurozona tienen en promedio una jornada laboral entre 35 y 40 horas; Estados Unidos en 40 horas; los países asiáticos en torno a las 42 horas, mientras que Chile presenta una jornada de 48 horas, que a partir de enero del 2005 se reducirá a 45 horas.

Según un informe de la Organización Internacional del Trabajo, del año 2000, Chile, Perú y Colombia son los países latinoamericanos en los cuales el número de horas trabajadas al año es mayor, por sobre las 1.900.

Por su parte, de acuerdo a un Informe de Competitividad Mundial (1996-1998), "Chile ha liderado el ranking de 49 países en los que se trabaja en promedio el mayor número de horas al año, llegando a 2.400 horas contra las 1.700 horas de algunos países europeos. Sin embargo, se ubica entre los lugares 24-27 en el ranking de competitividad global".

En cuanto a la productividad laboral, Solari dijo que ésta muestra una tendencia general positiva, liderada por el sector transable. "En la minería la productividad horaria laboral muestra positivos índices, sobretodo en la última década, aunque el empleo y las remuneraciones no han crecido al mismo tiempo en el período", indicó el Secretario de Estado.

Asimismo, indicó que los datos revelan un fuerte incumplimiento de la legislación laboral en el país. Agregó que comparativamente, las denuncias sobre vulneración de estas normas se re-

dujeron entre el 2001 y el 2002, pero en igual período aumentaron las multas asociadas a estas infracciones. "Ello puede explicarse por el desconocimiento de las disposiciones sobre jornada incorporadas por la Reforma Laboral, pero también porque se trata de normas desajustadas para ciertas realidades productivas".

Solari explicó que las infracciones a las normas laborales, que se concentran fundamentalmente en las normativas sobre jornadas de trabajo, tienen tres orígenes 1) un sector importante de pequeños y microempresarios que desconocen la ley; 2) en algunos casos una colusión entre empleadores y trabajadores, y 3) las jornadas en su forma actual (48 horas semanales distribuidas en cinco o seis días) no dan cuenta de realidades muy distintas y ciclos productivos diversos.

En ese sentido, sostuvo que la autorización de sistemas excepcionales de distribución de la jornada de trabajo y los descansos es una alternativa cada vez más demandada por actividades productivas que no pueden desarrollarse cumpliendo la normativa general. Las solicitudes aumentaron de 311 en el 2001 a 391 en el 2002, concentrándose en su distribución territorial y productiva en actividades ligadas a la minería.

Al referirse a la jornada laboral en el sector minero, el Ministro del Trabajo informó que, actualmente, el 89% de los ocupados en el sector minero trabaja más de 45 horas semanales y de ellos el 12% trabaja más de 49 horas semanales. "Una organización más eficiente de la jornada de trabajo contribuirá a me-



jorar la productividad y facilitará la adaptación de la organización productiva a la reducción general de la jornada que entrará en vigencia el año 2005”.

Al respecto, señaló que el sector minero, que es el que tiene más uso de jornadas excepcionales, “es el que tiene mayor capacidad para ir resolviendo aumentos sistemáticos de productividad”.

“Se observa que gran parte de los trabajadores de la minería concentra su jornada de trabajo en el tramo entre 45 y 48 horas a la semana, es prácticamente el 90% de ellos tienen jornadas inferiores a las 48 horas, o sea esto ratifica la idea de que se puede conseguir aumentos en la productividad sin excesos de jornada”, indicó el Ministro del Trabajo.

Al referirse al proyecto de Adaptabilidad Laboral, el Secretario de Estado enumeró los efectos positivos que tiene este mecanismo:

- Adecuar la jornada ante recargas o descensos de la actividad.
- Superar actuales rigideces de la norma que fija límites inamovibles a la duración de la jornada diaria y semanal.
- Aumentar la estabilidad laboral ante fluctuaciones de demanda o necesidades de producción.
- Asegurar a los trabajadores que adscriben a estos pactos menos horas de trabajo que el resto.

Solari explicó que estos sistemas implican períodos de tiempo en que se trabajará más, compensados por otros en que se trabajará menos, empleando bancos de horas de cómputo semanal o anual.

En cuanto a los límites, se consideran límites máximos de doce horas diarias de trabajo distribuidos en 5 o 6 días, ciclos máximos de 9 días continuos con 3 de descanso y descansos dentro de la jornada, mientras que en el caso de los cómputos de horas, éstos sistemas distribuirán las horas de trabajo de manera irregular, pero con un máximo de 45 horas de trabajo semanales promedio.

En la oportunidad, el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild, destacó que, en la actualidad, existe amplio consenso en la importancia de contar con una regulación de las relaciones laborales que vaya mucho más allá de un asunto técnico-jurídico, ya que sus implicancias afectan a la economía y repercuten en la vida diaria de cada miembro de la sociedad.

El Ministro Ricardo Solari dijo que los pactos serán colectivos, requerirán de la adhesión de los trabajadores involucrados, deberán asegurar adecuadas condiciones de higiene y seguridad y sólo podrán negociarse en empresas que presenten un cabal cumplimiento de sus obligaciones laborales y previsionales.

La negociación de los pactos podrá verificarse durante un proceso de negociación colectiva común o en el marco de un procedimiento especial en el que sólo se aborde este tema.

Finalmente, precisó que la facultad de la Dirección del Trabajo para autorizar sistemas excepcionales de jornada de trabajo y descansos se mantendrá vigente para casos calificados no abordables por medio de pactos.



- Royalty
- impuestos
- tributos

Royalty a la minería

Por el abogado Juan Luis Ossa Bulnes



1. Introducción

Hay diversos tipos de royalties. El más extendido es aquel que consiste en un gravamen que afecta porcentualmente el valor bruto, real o presunto, de los minerales extraídos. Se trata, pues, de un impuesto ad valorem que se impone sobre la producción y no sobre las utilidades. Es por ello un impuesto "ciego", que no toma en cuenta los márgenes entre costos y precios posibles de obtener en el mercado. La idea del royalty es tentadora para cualquier gobierno, porque —en teoría, al menos— no es discrecional, su aplicación no debería ser excesivamente compleja y genera recursos para el fisco incluso cuando las empresas no obtienen utilidades.

La gran minería es un factor gravitante dentro de la economía chilena; y debería continuar siéndolo en razón de la diversidad, la calidad y la abundancia de las reservas minerales del país. Es cierto que, en términos globales, la cuota que la minería aporta al total de las exportaciones del mundo ha caído desde un 7% en 1970 a sólo un 3% a mediados de los '90; pero no es menos cierto que dentro de esa cuota Chile ocupa un segmento importante.

El perfil de toda gran minería es peculiar. Obvio es decirlo, explota un recurso natural que es agotable, pero como el recurso se halla generalmente en el subsuelo, conlleva además el alto riesgo consustancial a la exploración: se estima que sólo 1 entre 30 geólogos encontrará en su vida algún depósito económicamente factible. A lo anterior se agrega un riesgo comercial mayor que el habitual, debido a la gran escala de los proyectos y al

consiguiente incremento de las inversiones y del período de maduración de ellas. Por otra parte, las políticas medioambientales están siendo crecientemente rigurosas con la gran minería.

A todo ello, se suma un cierto grado de riesgo político, nunca completamente ausente en Chile, dado que la mayoría de las empresas son extranjeras y que —en alguna medida— amplios sectores tienen la errónea percepción de que las empresas extraen una riqueza que es de todos los ciudadanos y que en ello obtienen grandes utilidades, que ni siquiera tributan adecuadamente.

2.- Antecedentes históricos

La noción de royalty no es nueva. En realidad, es un concepto ya antiguo, que incluso comparte algunos aspectos del llamado quinto real de las ordenanzas españolas de la Colonia, época en que la Corona requería metales preciosos y por lo tanto obligaba a explotar las minas aunque hacerlo no fuera rentable, a fin de percibir acto seguido el impuesto. El concepto de royalty surgió en épocas en que los sistemas tributarios y contables eran rudimentarios y para los gobiernos era necesario conseguir ingresos a como diera lugar, aun cuando la minería no generara utilidades.

La modernización de los sistemas tributarios, con el establecimiento del impuesto a la renta, que grava las utilidades, dejó al royalty sin fundamento práctico. Hoy día subsiste como impuesto a las rentas sólo para los mineros artesanales pues se entiende que ellos no llevan contabilidad.

Hace unos 25 años y bajo el liderazgo de Chile y Perú, diversos países de América Latina comenzaron a introducir reformas a las variadas regulaciones que afectaban a la minería. Se trató de reconocer al mercado como el mejor asignador de las inversiones, de alentar un mayor protagonismo de los particulares desincentivando a la vez la intervención empresarial del Estado, y de introducir reglas del juego claras y estables para los inversionistas.

En lo específicamente tributario, estos países que se modernizaron fijaron aranceles aduaneros bajos y neutros, libertad cambiaria, estabilidad tributaria e impuestos simples, no discriminatorios y orientados a gravar las utilidades.

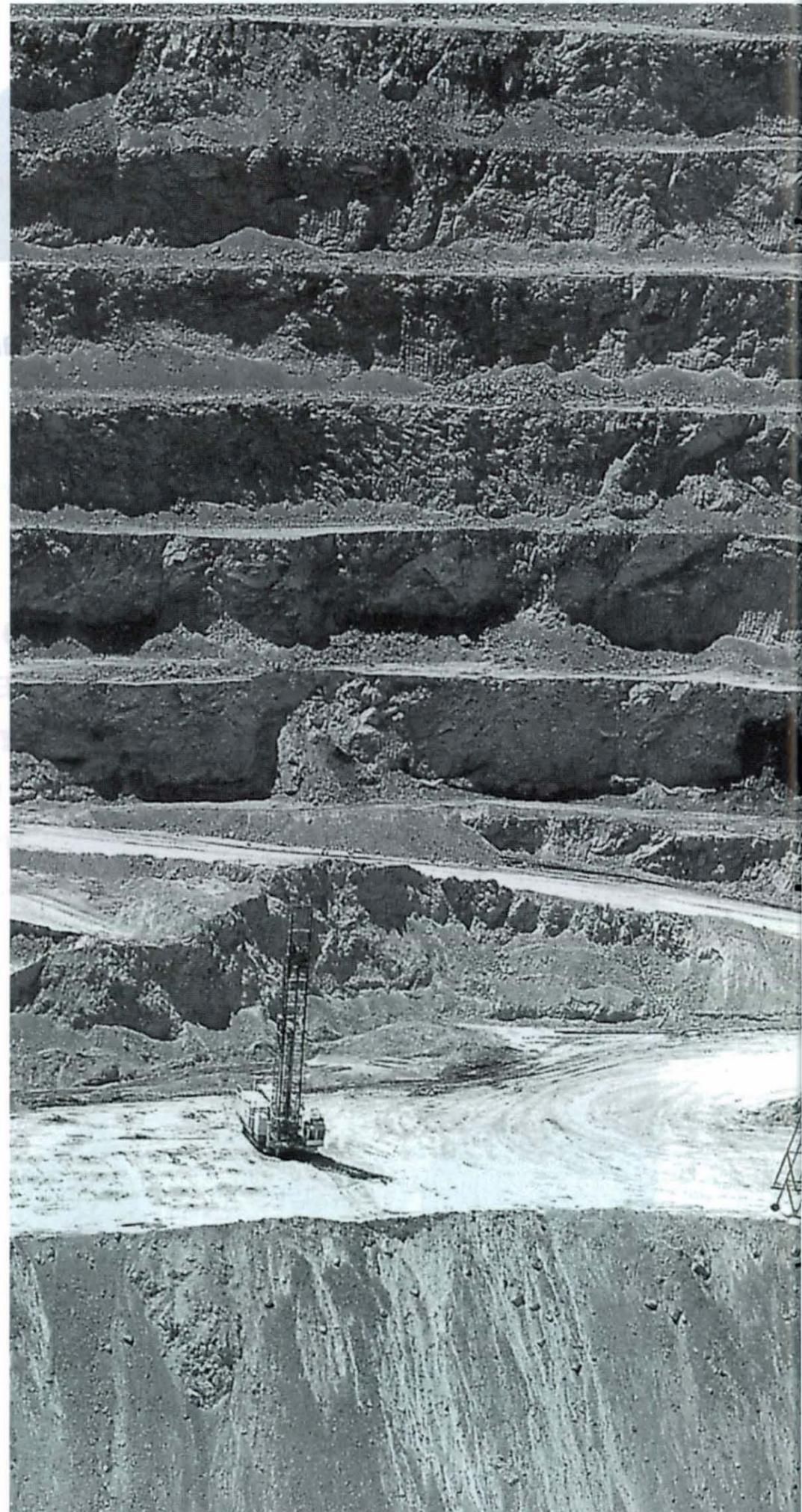
Todas las reformas apuntaban a introducir mayor competitividad a las minerías de la región, en un mundo crecientemente globalizado; y lo consiguieron, porque la exploración y las inversiones en la minería de la región experimentaron un crecimiento explosivo, el cual debería continuar, especialmente en el Perú.

3.- Argumentos que se dan a favor del Royalty

Los argumentos más usuales para justificar la imposición de un

royalty afirman que la gran minería no paga los impuestos que debería; que las minas son del Estado y por lo tanto de todos los chilenos; que la riqueza mineral es agotable y no renovable; que la renta económica de los mineros es superior a la normal, y que el royalty se contempla en otras legislaciones. Al primero no nos referiremos, pues ya ha sido ampliamente debatido.

3.1. Las minas son del Estado y, por lo tanto, de todos los chilenos



La Constitución Política atribuye al Estado el dominio de las minas. Mucho se ha discutido acerca de la naturaleza y el alcance de este dominio. Sin embargo, tratándose de las minas que contienen sustancias concesibles (oro, cobre, plata, nitratos, etc.), la propia Constitución establece diversas restricciones a ese dominio estatal; de ellas, una consiste en que el Poder Judicial está obligado a otorgar esas minas en concesión a quien primero las solicite, sin negociación alguna, y otra consiste en que el concesionario no puede ser privado de sus derechos por el Estado, a

menos que se le indemnice adecuadamente. Así, el dominio estatal en cuestión, aunque público, no puede calificarse como un dominio propiamente patrimonial sino como un dominio especial o sui géneris que responde más bien a la necesidad de asignar la riqueza mineral a algún ente superior con el objeto de otorgar un marco jurídico al aprovechamiento de ella. Por lo demás, la interpretación enunciada es la única que en este caso permite conciliar los atributos de "absoluto" e "inalienable" con que la Carta misma califica al dominio del Estado.

Por otro lado, desde un punto de vista económico —pero también con obvia incidencia en lo jurídico—, es un hecho cierto que la mayoría de las sustancias minerales y las minas de que ellas forman parte están ocultas a los ojos del hombre y no tienen propietario real ni existencia económica alguna, antes de que alguien las descubra y evalúe. Por esta razón, la colectividad nada sabe ni nada puede obtener o esperar de esas minas si alguien, previamente, no las pone de manifiesto. Eso lo hace el minero, y por su propia cuenta y riesgo. Por cierto, si la exploración fracasa, las pérdidas las asume únicamente el minero, sin que al Estado corresponda obligación alguna.

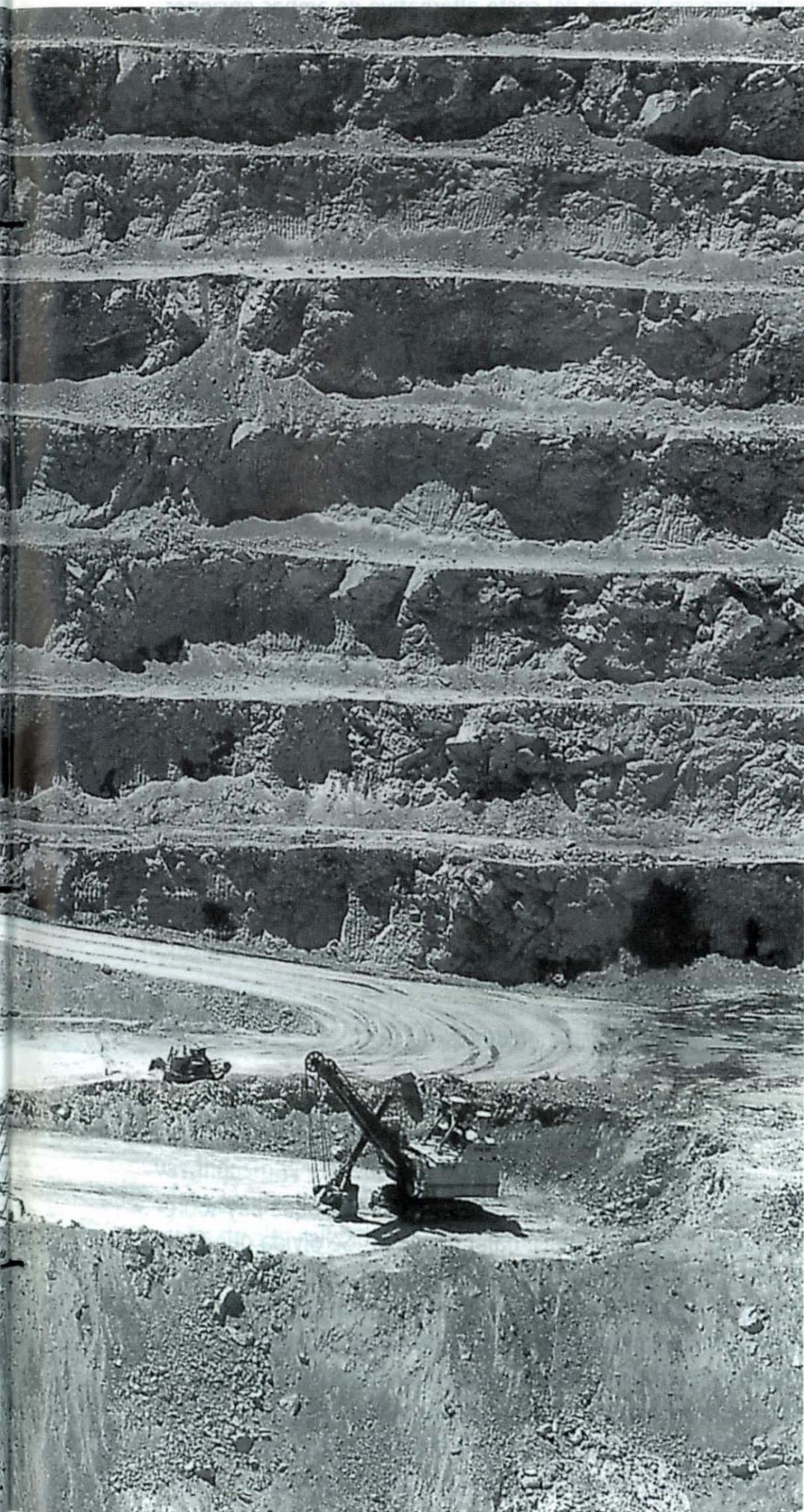
La aplicación de un royalty implicaría un cambio de las reglas del juego que rigen la minería, y ello influiría de manera negativa en la percepción del inversionista y deterioraría el riesgo país de Chile.

3.2. La riqueza mineral es agotable y no renovable

3.2.1. Es evidente que los recursos mineros son agotables, puesto que no se regeneran naturalmente y su reciclaje es limitado.

Sin embargo, el carácter agotable de la riqueza mineral es esencialmente relativo, ante todo porque la noción de reservas económicamente factibles es a su vez relativo, pues depende de los costos estimados para extraerlas y de los precios internacionales.

Por otro lado, hasta hoy no se sabe de ninguna actividad extractiva de recursos naturales agotables que haya debido desaparecer por agotamiento de la materia prima; sí se sabe, en cambio, de actividades extractivas de recursos renovables que de hecho se extinguieron por la virtual desaparición de la mate-



ria prima. Así ocurrió con la madera de los bosques, que en su rol de combustible fue reemplazada por los combustibles fósiles.

De esta manera, suele suceder que un recurso renovable, como el maderero o el pesquero, se convierte en agotable cuando se regenera a una velocidad menor que su consumo, y por eso se suele hablar de "especies" en extinción (nótese que nunca se ha oído de "minerales" en extinción). Al contrario, un recurso que en teoría es agotable se transforma prácticamente en inagotable cuando, como ha ocurrido en la minería, se descubren una y otra vez nuevas reservas gracias a la exploración. Claro está, para que se explore en busca de estas nuevas reservas, es menester que la explotación de ellas sea rentable, lo cual a su vez supone no aplicar nuevos impuestos, sobre todo cuando ellos ni siquiera afectan a las utilidades sino a la producción misma.

Una prueba palpable del fenómeno que hemos descrito es que, en los años '50, se creía que a nivel mundial sólo quedaban unos 100 millones de toneladas de cobre fino in situ. Pues bien, desde esa época se han producido ya unos 340 millones de toneladas y al año 2000 se estimaba que las reservas mundiales ascendían a 650 millones de toneladas. El caso de Chile es particularmente decidor: en el breve lapso de 15 años (entre 1985 y 2000), las reservas conocidas de cobre subieron de 77 a 162 millones de t.m. de fino contenido in situ, y las de oro crecieron de 67 a 276 t.m. de fino contenido in situ. Y no está de más acotar que ese enorme incremento de las reservas se originó en buena medida por la actividad de la gran minería, la cual no habría asumido el riesgo de la exploración si las condiciones que ofrecía Chile no hubieran sido suficientemente atractivas.

3.2.2. Siempre en relación con la agotabilidad de la riqueza mineral, se suele argumentar que los recursos mineros son una forma particular de capital que posee la colectividad, al igual que el capital fijo y el capital humano; y se agrega que es necesario cautelar la equidad entre las generaciones, a cuyo propósito hay que conservar un stock adecuado de minerales para el

futuro, a fin de que las generaciones venideras también tengan acceso a su explotación. Así, se concluye que en este sentido un royalty provocaría un efecto beneficioso, en cuanto tendería a hacer decrecer la producción actual.

La primera respuesta a esta observación se encuentra, según vimos, en el hecho de que una legislación más liberal suele producir la multiplicación de las reservas conocidas, gracias a que estimula la exploración. Por lo demás, la posibilidad de dejar hoy sin explotación un recurso para lograr mejores precios, debe estudiarse en función del costo alternativo de ambas opciones, ya que si sube el precio pueden surgir sustitutos y las reservas



minerales quedar in situ, sin explotar.

Por otra parte, en lo que toca al cobre se señala que hay sobreproducción y que ella hace bajar el precio. Se olvida que Chile puede influir en el precio, pero en ningún caso determinarlo. También se olvida que la producción del país ha aumentado porque tiene ventajas competitivas, y que si el precio sube entrarán nuevas minas al mercado y se generarán sustitutos. También se especula con que el cobre se va a agotar en razón de su bajo precio; pero no se recuerda que la baja del precio indica abundancia y no escasez, y que antes del agotamiento aumentará el

precio y eso hará rentables otras minas más pobres o alentará los sustitutos.

En fin, aun en el caso de que el mercado no pueda regular la producción de los minerales subsanando de antemano todas y cada una de las contingencias en que se encontrarán las generaciones futuras, es de todos modos un mejor asignador de recursos que los gobiernos: la comunidad mundial de empresarios es más creativa y flexible que cualquier Administración.

Es comprensible que los países desarrollados privilegien los

ra. Esa fue la orientación de la legislación minera que entró en vigor en Chile el año 1983, época en que uno de sus autores recordaba el axioma de que el valor de los recursos explotados hoy es superior al de los explotados mañana, e insistía en que los recursos mineros no podían permanecer inmovilizados sino que debían transformarse en capital humano.

Por otra parte, la estrategia de privilegiar la conservación de los recursos por sobre la creación de capital humano es riesgosa, por la eventual obsolescencia de ellos o su sustitución por otros productos. La historia de los nitratos naturales, tantas veces comentada, es decidora: hasta 1914 los nitratos eran sustancias

no renovables y escasas, y dejaron de serlo cuando aparecieron los nitratos sintéticos. El reemplazo del cobre por las fibras ópticas en las telecomunicaciones es un indicio en la misma dirección.

3.3. También se ha afirmado que, siendo un recurso de oferta fija, los minerales generan una renta económica para los propietarios, la cual va más allá de la rentabilidad normal de los negocios y por lo tanto podría ser gravada con una royalty sin que ello distorsione la economía.

Este enunciado es en exceso simplista, desde luego porque el royalty necesariamente provocaría un efecto adverso sobre la búsqueda y la exploración de nuevos yacimientos, con lo cual se reduciría la cuantía de los recursos que podrían extraer en el futuro las generaciones que nos sucedan. Además, el royalty provocaría un aumento permanente en el costo de extracción de los minerales, haría menos competitivos a los yacimientos afectados, reduciría la tasa de extracción desde ellos y haría bajar su valor.

manente en el costo de extracción de los minerales, haría menos competitivos a los yacimientos afectados, reduciría la tasa de extracción desde ellos y haría bajar su valor.

En fin, el royalty sería especialmente distorsionador porque la minería, a diferencia de otras actividades, experimenta ciclos depresivos, y como en ellos suele ser imposible detener la producción, estaría forzada a pagar este impuesto "ciego" incluso afrontando pérdidas.

royalties y con ello desincentiven la minería, pues sus respectivas industrias mineras no son significativas en el conjunto de sus economías y además ya han logrado formar un capital humano de alta calidad.

Pero, ¿es éste el caso de Chile? Ciertamente no. El nuestro no sólo es un país al cual le falta desarrollo económico y social, sino que también es un país dotado de una riqueza mineral enorme. Por lo tanto, antes que legar a las generaciones futuras inmensos stocks de recursos minerales in situ, es posible y obviamente preferible dejarles más y mejor salud, educación e infraestructu-



3.4. El royalty a la minería se contempla en otras legislaciones.

Se dice que otros países contemplan royalties para la minería. Sobre el particular cabe señalar lo siguiente:

La circunstancia de que algunas naciones ya desarrolladas incluyan royalties no es aplicable a nuestro caso. En efecto, muchas de ellas simplemente carecen de minería o han optado por desincentivarla, y además ya cuentan con un capital humano altamente calificado. Con todo, incluso en algunas regiones desarrolladas no existen royalties. Es el caso, por ejemplo, de Suecia y de Estados Unidos (donde no existe royalty como gravamen federal).

El hecho de que algunos países en vías de desarrollo contemplen royalties tampoco es determinante. En efecto, la minería no es una actividad de importancia en Argentina, Cuba o Venezuela, por citar sólo algunos. En cambio, sí es relevante el hecho de que Perú y México, países con gran tradición y desarrollo minero, no consultan este impuesto.

Por otro lado, la comparación entre diferentes legislaciones es difícil. En efecto, para apelar al ejemplo de otros países, es necesario realizar una comparación global entre los sistemas tributarios completos de cada país.

Pero esa comparación envuelve numerosos elementos, como son las tasas de los impuestos a la renta, del impuesto a las ventas y servicios y de los derechos de aduana; la base imponible de todos ellos; las exenciones y devoluciones; las garantías de estabilidad y sus plazos, etc. Todo eso dificulta llegar a resultados concluyentes.

Argentina, por ejemplo, contempla un royalty facultativo para cada provincia y con tope máximo de 3%, pero a la vez garantiza la estabilidad del régimen tributario normal hasta por 30 años. Por su lado, Bolivia tiene diversos royalties ad valorem, pero su monto se acredita contra el impuesto a la renta, de modo que el minero paga únicamente la cantidad que resulte más alta. A su vez, Perú no aplica royalties y ofrece contratos de estabilización sobre una tributación de tasa ligeramente más alta, hasta por 15 años. En fin, Chile tampoco consulta royalties y los acuerdos de estabilización son por un lapso de 10 ó 20 años, según el caso, pero sobre una tasa de impuesto total a la renta bastante más elevada (42%).

4.- Argumentos en contra del Royalty

Creo que está ya demostrado que los argumentos a favor del royalty carecen de fundamento, hay que analizar algunos otros aspectos que confirman la inconveniencia de este impuesto.

4.1. El royalty afectaría a todos los minerales y a todos los sectores mineros.

Los fundamentos del royalty, que ya expuse, son aplicables a todos los minerales (metálicos y no metálicos) y a todos los productores mineros, incluyendo no sólo a las grandes empresas sino también a las pequeñas y medianas: en el lenguaje de los impulsores del royalty todos los mineros explotan un recurso que se asigna al Estado y corresponde a todos los ciudadanos, que es agotable y que genera una renta económica mayor que la normal.

4.2. El royalty discriminaría contra la minería.

Si ha de imponerse un royalty a la minería, también debería aplicarse a las demás actividades que explotan recursos naturales, como es el caso de la pesca, la agricultura o la silvicultura. Ya hemos visto que la circunstancia de que los minerales sean en teoría agotables no es determinante, y que en muchos casos los recursos teóricamente renovables suelen agotarse más rápido que los recursos mineros.

4.3. El royalty afectaría a la minería de Chile.

Se sabe que uno de los cuatro factores que todo inversionista considera a la hora de decidir el destino de sus fondos es el régimen de tributos que cada país ofrece.

La aplicación de un royalty implicaría un cambio de las reglas del juego que rigen la minería, y ello influiría de manera negativa en la percepción del inversionista y deterioraría el riesgo país de Chile. La estabilidad de las normas es uno de los principales atractivos que un país puede brindar a la inversión; y esto es especialmente importante en el caso de la inversión minera, que por su naturaleza aleatoria afronta grandes riesgos geológicos, comerciales y políticos. Por lo mismo, es indispensable que los riesgos institucionales se reduzcan al mínimo, y que los mineros cuenten con un horizonte de estabilidad que sea atractivo para la exploración, primero y para la explotación, después. La historia de América Latina está llena de enseñanzas en este sentido.

Chile goza de diversas ventajas, entre ellas una geología sumamente atractiva. Sin embargo, esto no es suficiente, ya que otros países también la tienen y compiten con nosotros para atraer inversiones mineras a su territorio. Para desarrollar nuevos proyectos en el mundo existe un monto limitado de fondos de inversión, que naturalmente acudirán a los países que ofrezcan mayores ventajas. Pero un royalty afectaría la tasa de descuento de los proyectos de Chile respecto de los proyectos de otros países; y eso dejaría sin desarrollarse a algunos proyectos locales y permitiría la apertura de algunas minas en otras latitudes, que hasta ahora no han podido entrar en producción. De esta manera, muchos inversionistas dejarían de lado a nuestro país.

HIPOTECARIO CORPBANCA



Refinancie

Con la comisión más baja del mercado

Resimple

Estudio de títulos, sólo necesita
la última escritura ⁽²⁾

Reconveniente

Paga menos por su crédito, sin impuesto. Tasación gratis ⁽³⁾

Recómodo

Obtenemos los certificados de actualización
de títulos por usted

Resuélvalo hoy

Llamando al **800 47 10 10**
Simule y compare su dividendo en www.corpbanca.cl

Venga a cualquiera de nuestras sucursales

CORPBANCA
Un gran Banco

Infórmese sobre el límite de garantía estatal a los depósitos

⁽¹⁾ Para Refinanciamientos o Financiamientos Hipotecarios de Viviendas, con PAC en Cuenta Corriente, por montos superiores a UF 4.000.- a 15 y 20 años.

⁽²⁾ En algunos casos, el Banco podrá solicitar antecedentes adicionales. ⁽³⁾ Para operaciones superiores a UF 3.000.



¡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.



¡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.