



Boletín minero

Nº 1132
Abril 2000

ISSN-0378-0961

Sociedad Nacional de Minería



**Las confesiones
del vicepresidente
de Enami**

**PERFIL DE JULIO TAPIA,
EL VOCERO DE TOCOPILLA**

**EL COMPROMISO
AMBIENTAL
DE COMPAÑIA MINERA
DEL PACIFICO**

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

CORP

BANCA

LA BANCA INTELIGENTE

INFORMESE SOBRE EL LIMITE DE GARANTIA ESTATAL A LOS DEPOSITOS

Corp Banca a distancia el banco en su casa u oficina

INGRESE SU RUT Y CLAVE SECRETA Y ACCEDA A:

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

Banca Telefónica Fono Corp 24 hrs.

☎ 600 600 8686

Internet Corp Line 24 hrs.

www.corpbanca.cl

FONO CORP CORP LINE

Aproveche nuestros servicios inteligentes. No tienen costo para usted.

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

6

Sonami evoluciona con los tiempos:

En enero de 1935, se citó a una Junta Extraordinaria de Sonami para aprobar un proyecto de reforma, donde quedaba de manifiesto que la base esencial de la nueva Sociedad estaba encaminada a congregar dentro de la organización a todas las actividades relacionadas con la industria minera.

10

El vocero de Tocopilla:

En poco más de 62 horas, Julio Tapia González, Presidente de la Asociación Minera de Tocopilla, se transformó en



la cara visible de los cuatro mineros que, en una acción desesperada, protagonizaron una huelga de hambre al interior de un socavón, con el propósito de llamar la atención de la opinión pública.

13

La exploración minera en Codelco:

En entrevista con "Boletín Minero", el nuevo Vicepresidente de Exploración de Codelco, Silvio Girardi, afirma que "la experiencia que traigo del sector minero privado, como consultor, y como académico en el área de gestión, quiero aplicarla, como un aporte personal, en la tarea que me toca en Codelco".

16

Suscriben acuerdo en Tocopilla:

La Sociedad Nacional de Minería, la Asociación Minera de Tocopilla y la Empresa Nacional de Minería suscribieron un acuerdo que restituye la tarifa de 13,64 dólares por tonelada para los productores de Tocopilla, anulando la rebaja que aplicó la administración anterior de Enami.

19

Planta Modular Transportable:

En un impulso decisivo para la pequeña y mediana minería chilena puede transformarse la próxima llegada al país de una revolucionaria Planta Modular Transportable que permite producir un tipo de cátodo blíster, con bajo costo operacional y de mantención.

24

El compromiso ambiental de CMP:

Compañía Minera del Pacífico es una de las primeras empresas mineras en editar y hacer público un documento de gestión ambiental, en el cual se establecen indicadores básicos que miden cuantitativamente el estado de la calidad del medio ambiente en el entorno de sus faenas.

28

Demanda de cobre refinado crecerá 3,3%:

De acuerdo al estudio "Análisis de la demanda mundial de cobre por sectores de usos finales", elaborado por la Comisión Chilena del Cobre, en los últimos 50 años, el consumo mundial de cobre refinado ha crecido, en promedio, a una tasa anual de 3,2%.

31

Sustentabilidad de la pequeña minería:

Los datos más recientes, generados por la OIT, muestran que en el mundo puede haber entre 11,5 a 13 millones de personas que se dedican a lo que se ha denominado "Pequeña Minería", según afirma Eduardo Chaparro, de la División de Recursos Naturales e Infraestructura de Cepal.

35

Llamado de Andrónico Luksic:

El destacado empresario Andrónico Luksic afirmó que debe cuidarse a la pequeña minería, "porque es la que ha ayudado a descubrir las grandes minas en Chile". La aseveración, publicada en el vespertino "La Segunda", la hizo durante la inauguración del proyecto Los Pelambres.

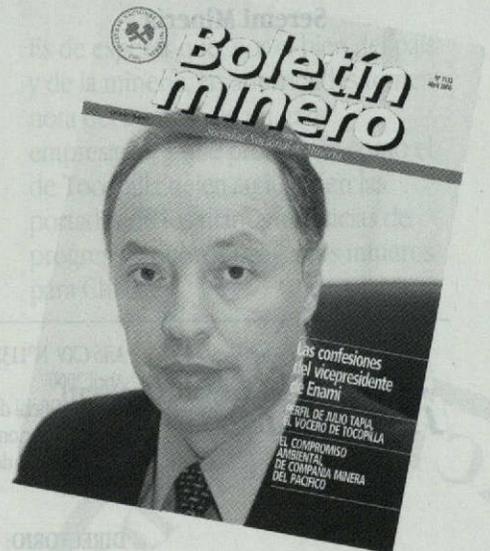
38

Las confesiones del Vicepresidente de Enami:

Jaime Pérez de Arce (44) afirma que "nuestra suerte como empresa está ligada, de alguna u otra manera, a la suerte de la pequeña y mediana minería". Afirma que "los mineros de Tocopilla nos hicieron una mala jugada, pero su alegato era justo".

Portada:

De profesión economista, el actual Vicepresidente Ejecutivo de Enami, Jaime Pérez de Arce, se define más como un político que como un técnico.



**PREOCUPACION DE SONAMI
POR EL PEQUEÑO MINERO**

Señor Director:

Al finalizar mis funciones como Secretario Regional Ministerial de la VII Región del Maule y de la VIII Región del Bío Bío, quiero testimoniar a la Sociedad Nacional de Minería por su digno intermedio la preocupación constante que ha tenido por el pequeño minero, base fundamental del auge que goza nuestro país como principal productor de cobre del mundo.

Del mismo modo, deseo agradecer el envío mensual del "Boletín Minero", que nos ha servido para visualizar la realidad de la minería, las relaciones con el Gobierno y el empresariado Chileno-Extranjero, su historia, su presente y su futuro, en beneficio del sector más importante de la economía chilena.

Juan Pablo Astudillo Encina
Seremi Minería

CAMBIOS EN MINERA ZALDIVAR

Señor Director

El grupo Placer Dome adquirió de Outokumpu el restante 50% de Compañía Minera Zaldívar. Como consecuencia de dicha adquisición, el grupo Placer Dome detenta la totalidad de la propiedad de Zaldívar, razón por la cual se han tomado ciertas decisiones respecto a la estructura corporativa de dicha Compañía. En efecto, don Tapani Järvinen, ha dejado el cargo de Gerente General de esta Compañía.

Por lo anterior, quisiéramos informarle que don David R. Newbold ha asumido el cargo de Presidente Ejecutivo y Ceo (Gerente General) de Compañía Minera Zaldívar, reemplazando con los mismos poderes y facultades a don Tapani Järvinen.

Agradeceremos tomar nota del reemplazo indicado para efectos de las futuras comunicaciones a nuestro Presidente Ejecutivo y Ceo.

Ignacio Quiñones S.
Asesor Legal
Compañía Minera Zaldívar

SEMINARIO REGIONAL EN CEPAL

Señor Director

Por encargo del señor Pedro Tinoco, Presidente del Organismo Latinoamericano de Minería (Olami), tengo el agrado de invitarle al Seminario Regional Olami/Cepal "Perspectivas de la inversión en la minería de América Latina en el primer decenio del siglo XXI", que se realizará en la sede de la Cepal el día 8 de mayo próximo.

Al seminario están invitados ejecutivos de las empresas agrupadas en el Consejo Minero, la Sociedad Nacional de Minería y los miembros de las Comisiones de Minería y Energía del Senado de la República y de la Cámara de Diputados, así como autoridades mineras y dirigentes empresariales de los países de América Latina.

Fernando Sánchez Albavera
Asesor Regional en Minería y Energía
CEPAL

**Boletín
minero**

Año CXV N°1132
Abril 2000
Organo Oficial de la
Sociedad Nacional de Minería.
Fundado el 15 de Diciembre
de 1883.

DIRECTORIO:

Presidente:
Hernán Hochschild Alessandri

Primer Vicepresidente:
Roberto Salinas Morán

Segundo Vicepresidente:
Patricio Céspedes Guzmán

**Secretario General
Honorario:**

Julio Ascuí Latorre

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

Secretario General:
Jorge Riesco Valdivieso

Gerente General:

Alberto Salas Muñoz

Director responsable:
Alberto Salas Muñoz

Periodistas:
Danilo Torres Ferrari
Raúl Rojas González

Centro de Documentación:
Clara Castro Gallo

Fotografías:
Archivo Sonami
Representante legal:
Hernán Hochschild A.

Diseño y producción:
Pencil & Mouse

Imprenta:

Antártica Quebecor S.A.

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

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

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

Los **Consejos** de Don Andrónico

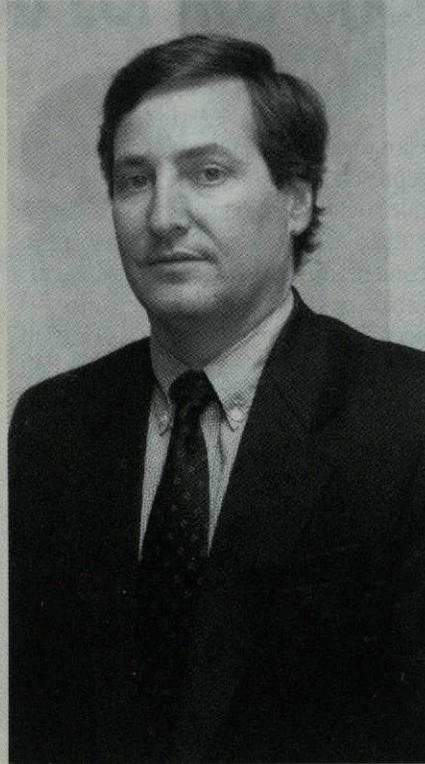
Dos hechos de importancia ha tenido la pauta noticiosa minera en marzo y abril. Dos hechos que despertaron la atención de los medios de comunicación y del país en general.

El primero de ellos fue el “entierro” voluntario de cuatro pequeños mineros en Tocopilla, en protesta por una rebaja de tarifas decretada por la anterior administración de la Empresa Nacional de Minería.

Felizmente, este dramático episodio terminó sin desgracias personales y con un acuerdo satisfactorio para ambas partes.

En las negociaciones para superar este incidente, es preciso destacar el aporte de los Directores de Enami en representación de Sonami, quienes aportaron su profesionalismo en la superación de este problema.

Debemos precisar que este episodio dejó en evidencia un cambio de actitud en las nuevas autoridades frente al tema minero. Ello, junto con ser una noticia esperanzadora para muchas familias mineras, refleja, por fin, una adecuada comprensión de la realidad minera.



El segundo hecho noticioso ha sido la inauguración oficial del yacimiento Los Pelambres. El proyecto, “un sueño hecho realidad”, controlado y ejecutado por chilenos, que por su tamaño e ingeniería y sus posibilidades transfronterizas, se transforma en uno de las iniciativas mineras más interesantes del continente.

Para nuestro gremio, el hecho que un antiguo socio figure entre los “top ten” de la minería mundial (sexto productor de cobre cuando entre en operaciones Tesoro), es un honor y un ejemplo de tesón, perseverancia y capacidad.

Aunque los medios de comunicación no lo destaquen, estos dos hechos noticiosos están profundamente ligados, ya que don Andrónico inició su

vida empresarial como pequeño minero. De no haber existido el apoyo necesario por parte de las instituciones estatales pertinentes, hoy no existiría ni Pelambres ni otras empresas mineras que han convertido a Chile en líder mundial.

En ese sentido, resultan gratificantes las palabras de don Andrónico a un vespertino de la capital, quien, pese a estar jugando en las “grandes ligas”, no olvida su pasado y envía al país un mensaje claro:

“CUIDAR A LA PEQUEÑA MINERÍA, PORQUE ES LA QUE HA AYUDADO A DESCUBRIR LAS GRANDES MINAS EN CHILE”.

Es de esperar que, por el bien del país y de la minería, las autoridades tomen nota del consejo de un gran empresario, y que problemas como el de Tocopilla dejen su lugar en las portadas de los diarios a noticias de progreso y nuevos proyectos mineros para Chile.

Hernán Hochschild Alessandri

Presidente

La Sociedad Nacional de Minería evoluciona con los tiempos

Por Giovanna Dodino

A principios de la década del 30, la Sociedad Nacional de Minería percibe que la eficiencia de sus operaciones estaba siendo afectada gravemente por la falta de recursos. Ya se había dejado atrás el "crack" de Nueva York, pero las secuelas eran evidentes.

El estancamiento en su desempeño era aprovechado por la Caja de Crédito Minero, la que se estaba posicionando fuertemente.

De alguna manera había que dotar de recursos frescos a la entidad y de paso modernizarla de acorde a los nuevos tiempos. Ya no podía seguir siendo el grupo cerrado de personas que tomaban las decisiones por todos. Los mineros reclamaban mayor presencia y, por tanto, poder intervenir en las discusiones del Consejo.

La estructura legal que la conformaba desde sus inicios había perdido vigencia y exigía un nueva cara. Los mineros disconformes con la situación ponían en peligro la unidad del gremio.

Es así como en 1934 se comenzó a prestar una novedosa modificación a su composición legal que la impulsaría por la senda del progreso que tanto necesitaba.

El asunto que más perturbaba a los asociados era la creciente pérdida del carácter consultivo de la Sociedad ante el Gobierno, ya que la Caja estaba supliendo con su Departamento de Minas, actividades que anteriormente eran realizadas por la Sociedad.

Ante estos hechos, los mineros comenzaron a cuestionarse cuán efectiva resultaba ser la Sociedad. Muchos de

ellos dijeron no sentirse debidamente representados por la entidad, puesto que su intervención se apreciaba débil. El entusiasmo de los mineros se había comenzado a desvanecer al no encontrar cabida en la elección del Directorio, además la participación que la Sociedad mantenía en los distintos conflictos del sector se habían reducido en forma alarmante.

Para estos trabajadores la efectividad del gremio pasaba por la resolución de los problemas. Tal vez se podría especular que esta fue una razón de la reciente deserción de los asociados.

En resumen, eran más de 50 años bajo las mismas reglas de operación. Los nuevos tiempos que se estaban viviendo ameritaban un cambio determinante: reformar los Estatutos para darle un verdadero carácter gremial a la Sociedad.

UNA NUEVA CARA PARA LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA

Como un argumento revelador se esgrimió la evolución de los problemas económico-sociales, que originaron nuevas exigencias a la industria, lo que demostraba la imperiosa necesidad de ensanchar el campo de acción en el cual actuaba la Sociedad.

Se hizo realidad la conveniencia de reunir en la institución a todas las fuerzas productoras de la minería nacional, muchas de las cuales estaban dispersas, provocando la disminución paulatina en el accionar ante las autoridades.

La solución consistió en la representación directa de las Asociaciones Mineras provinciales en el

Consejo Directivo, por medio de delegados debidamente elegidos de las correspondientes entidades locales.

Una vez más la Sociedad Nacional de Agricultura se convertía en un paradigma digno de emular. Por cierto, la notable experiencia que tenía esta entidad agrícola en el tema gremial mostró un camino certero, corto y expedito para la eficiencia de los asociados de la institución minera.

En este sentido, la Sociedad Nacional de Minería consideró necesario desempeñar una obra científica de fomento a la industria y desarrollar funciones propias de cooperativa con servicios prácticos a favor de los asociados.

Esta nueva orientación que comienza a ser estudiada por la Sociedad nace en el Congreso Minero de Copiapó, celebrado en abril de 1934. En esa ocasión, se aprobó la moción para crear una Asociación de Mineros de Chile, con fines de ayuda mutua y de acuerdo con las tendencias imperantes en el orden económico-social.

Posteriormente, la convención gremial organizada por la Confederación de la Producción y del Comercio, en el mes de junio del mismo año, proclamó la agremiación de todas las actividades productoras del país y la Sociedad, que fue una de las instituciones fundadoras de dicha Confederación, acogió favorablemente esas orientaciones.

En ese marco, el Directorio de la Sociedad resolvió estudiar los Estatutos vigentes con el propósito de dar una nueva organización a la entidad, con participación de los mineros en el Directorio y con servicios análogos a los

*Local de la Sociedad Nacional de Minería,
ubicado en calle Moneda 759.*



que mantenía la Sociedad Nacional de Agricultura.

El 17 de enero de 1935 se citó a una Junta Extraordinaria para aprobar el proyecto de reforma, donde quedaba de manifiesto que la base esencial de la nueva Sociedad estaba encaminada a congregar dentro de la organización a todas las actividades relacionadas directa e indirectamente con la industria minera.

“Se requiere que la nueva institución constituya una verdadera asociación de los mineros de todo Chile, con el prestigio y la respetabilidad que entraña un gremio fuertemente organizado, de conformidad con estos propósitos el Consejo de la Sociedad se compondrá de:

Representantes propios de las Asociaciones Mineras de provincias;

Representantes de los socios activos que no pertenezcan a las Asociaciones Mineras;

Representantes de las empresas o compañías correspondientes a las diversas ramas de la producción minera;

Por dos ingenieros de minas, elegidos por el Instituto respectivo;

Por dos profesores universitarios de los ramos de ingeniería de minas, elegidos por las facultades respectivas;

Directores o jefes de los servicios fiscales relacionados con la industria.

Además formarán parte de la Sociedad todas las Asociaciones Mineras de provincias que así lo soliciten y cuyos estatutos o reglamentos no sean contrarios a los de la institución, de modo que se respete la total autonomía de las Asociaciones locales y sólo se les exigirá concordancia con las finalidades que persigue la Sociedad.

De esta forma, todos los intereses de la minería y todas las actividades de la industria estarán representadas en el cuerpo directivo de la Sociedad”.

Se fijó la cuota de \$ 15 semestrales por cada socio. Los nuevos gastos que demandaría este cambio quedarían cubiertos con las entradas de los nuevos socios, cuyo número se estimó ascendería de 280 a 1.000 para llegar en breve a unos 4.000 interesados,

reuniendo así a todos los mineros de Chile.

Junto con la nueva composición del Consejo Directivo de la Sociedad Nacional de Minería, los servicios aparecen como otra de las innovaciones trascendentales del proyecto.

Se estudió implementar los servicios de fomento, comercial, jurídico, de laboratorio, de prensa, de acción social, de seguros, de museo mineralógico, de tesorería, de secretaría, etc.

De acuerdo con la nueva reglamentación, en el mes

de mayo de 1935, se comenzaron a constituir varias Asociaciones Mineras locales. Las primeras que solicitaron su ingreso a la Sociedad fueron las de Chañaral, El Inca (Ex Estación Cuba), Copiapó, Vallenar, Freirina y Ovalle. También anunciaron que despacharían sus estatutos las Asociaciones Mineras de Arica, Iquique, Antofagasta, Taltal, Pueblo Hundido (hoy Diego de Almagro), La Serena, Combarbalá e Illapel.

A partir de esta fecha la cantidad de participantes que se comenzó a sumar al Consejo fue creciendo paulatinamente, lo que proporcionó muchos beneficios, pero también dificultades a la hora de tomar decisiones ágiles y precisas.



SEMINARIO POLITICA MINERA PARA EL SIGLO XXI

Con la asistencia de altas autoridades de Gobierno, parlamentarios y ejecutivos de empresas mineras, se desarrollará, en el marco de Expomin 2000, el seminario "Política minera para el siglo XXI: la visión del Gobierno, Parlamentarios y Empresarios", organizado por la Sociedad Nacional de Minería.

El encuentro, al cual se espera asistan más de 300 ejecutivos del sector minero, se realizará el próximo 9 de mayo, a partir de las 15:30 horas, en el Centro de Congresos de la Feria Internacional de Santiago (FISA).

El programa del seminario es el siguiente:

15:30-15:40 horas:

Bienvenida

Sr. Hernán Hochschild Alessandri
Presidente Sociedad Nacional de Minería

15:40-16:00 horas:

La Visión del Gobierno

Sr. José de Gregorio Rebeco
Ministro de Economía, Minería y Energía

16:00-16:20 horas:

La Visión de la Pequeña y Mediana Empresa Minera

Sr. Patricio Céspedes Guzmán
Vicepresidente Sociedad Nacional de Minería

16:20-16:40 horas

La Visión de los Parlamentarios

Senador Juan Hamilton Depassier

16:40-17:00 horas

La Visión de la Gran Empresa Minera

Sr. Diego Hernández Cabrera
Director Sociedad Nacional de Minería

SEMINARIO SOCIEDAD INTERAMERICANA DE MINERIA

Alrededor de 30 representantes de las Asociaciones Mineras de América se darán cita en el Seminario "Sociedad Interamericana de Minería", que se efectuará el miércoles 10 de mayo, en las oficinas de la Sociedad Nacional de Minería.

Al encuentro, han comprometido su asistencia representantes de Argentina, Brasil, Bolivia, Canadá, Centroamérica, Colombia, Ecuador, Estados Unidos, México, Perú y Venezuela.

En la ocasión, junto con aprobarse el programa de trabajo 2000-2001, se realizará la elección de la nueva Directiva de la SIM.

MESA DIRECTIVA CON INTENDENTE DE LA PRIMERA REGION

Con ocasión de la sesión del Directorio de la Sociedad Nacional de Minería, que se realizó en la ciudad de Iquique, la Mesa Directiva de la institución gremial se reunió con el Intendente de la Primera Región, Jorge Tapia Valdés, con quien analizaron diversos temas de interés sectorial.

A la reunión concurren el Presidente de Sonami, Hernán Hochschild; los Vicepresidentes Roberto Salinas y Patricio Céspedes, y el Gerente General del gremio, Alberto Salas Muñoz.

En la ocasión, Hochschild destacó los significativos aportes que realiza la minería privada al desarrollo de la Región de Tarapacá, destacando que en 1999 la actividad minera regional creció 26,7%, mientras que la economía de la Primera Región lo hizo en 12,9%, de acuerdo a datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

En el marco de la sesión de Directorio de Sonami, los directores asistentes realizaron una visita al yacimiento Doña Inés de Collahuasi.



Con Sentido de Urgencia

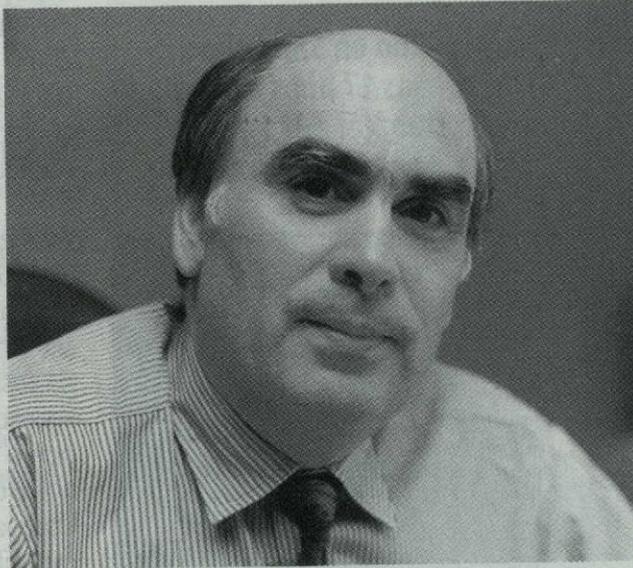
Estimulantes han sido las primeras semanas de las autoridades nacionales. El fuerte liderazgo ejercido por el Presidente de la República, ha impreso un nuevo dinamismo, que en materias económicas se ha traducido en metas, iniciativas y prioridades.

En este lapso, el Gobierno ha despejado toda duda sobre cambios en materia impositiva (en particular las relativas al sector minero); ha enmarcado la política medioambiental a la realidad de un país en desarrollo; ha enfrentado algunos de los temas laborales pendientes procurando acuerdos en materias tan sensibles como Seguro de Desempleo y Reformas Laborales. También ha existido una clara ratificación a la política de no-discriminación a la inversión extranjera, lo que constituye un reconocimiento implícito al aporte que ella a hecho al crecimiento y a la modernización del país.

De igual forma, el Gobierno ha postulado una Política Fiscal austera, orientada a revertir el déficit del año anterior, con compromisos de mantener superávit fiscales del orden del 1% del Producto Interno Bruto, a partir del 2001. Ha hablado de eficiencia pública, de la necesidad de incrementar los niveles de productividad, de desburocratizar el aparato del Estado, de mayor integración al mundo. Incluso, se está hablando de la apertura del mercado de capitales, lo que favorecería la llegada de nuevos capitales externos, permitiendo reducir las altas tasas de interés

prevalecientes en Chile y eliminar un factor de encarecimiento artificial y discriminatorio al financiamiento de la mediana y pequeña empresa.

Se han establecido metas de desarrollo de largo plazo, tasas de crecimiento promedio del 7% y la aspiración de alcanzar un ingreso per cápita, que medido como



poder adquisitivo, sea equivalente al de un país desarrollado, como España.

Todo lo anterior ha ido creando un marco de mayor optimismo, adecuado y necesario, para que el sector privado pueda ejercer en plenitud el rol de motor del desarrollo que la estrategia país le ha asignado.

Pero es claro que estos vientos de cambio, deben aprovecharse para despejar algunos temas pendientes, expuestos con claridad por el Presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio, Walter Riesco, en la reunión de ICARE y que constituyen

restricciones significativas a las metas propuestas.

También resulta imprescindible aprovechar este tiempo para traducir en iniciativas concretas, las orientaciones establecidas en estas primeras semanas. El mundo está lleno de buenas intenciones y no basta tener buenas ideas, sino que éstas deben implementarse adecuada y oportunamente. Por sus obras los conoceréis, dice la Biblia.

Mientras tanto, el sector celebra advertir en esa fase inicial, la existencia de un sentido de urgencia en la gestión pública, que esperamos se mantenga, y reitera una vez más su disposición de colaborar, con la franqueza, sentido del país y valentía de siempre, en la búsqueda de soluciones y propuestas, que aspiramos sean imaginativas, modernas, que desafíen caducos paradigmas y permitan al sector en su conjunto enfrentar el Tercer Milenio, con reglas del juego que permitan aprovechar integralmente su extraordinario potencial de riqueza, capacidad de gestión, innovación y creatividad que lo ha caracterizado hasta ahora.

Roberto Salinas Morán
Primer Vicepresidente

Julio Tapia, dirigente minero:

El Vocero de Tocopilla

Por Danilo Torres F.

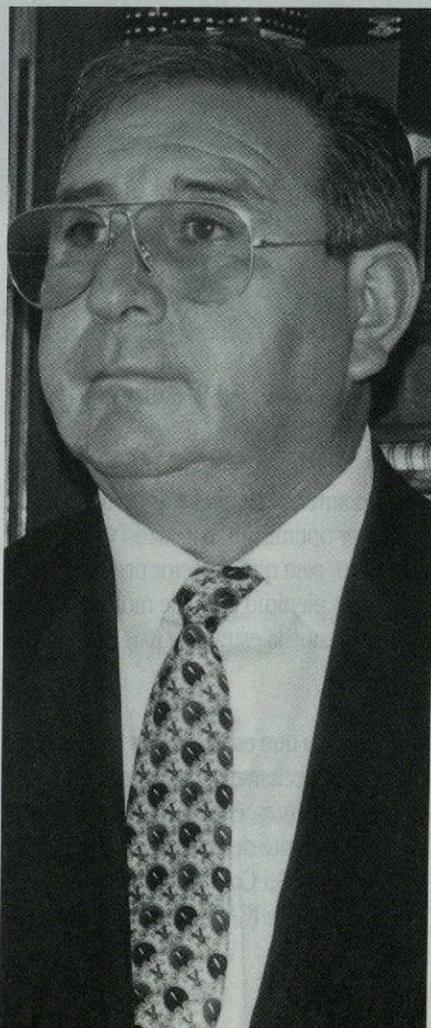
En poco más de 62 horas, Julio Tapia González (59), Presidente de la Asociación Minera de Tocopilla, pero nacido en la agrícola localidad de San Felipe, se transformó en el vocero y la cara visible de los cuatro mineros que, en una acción desesperada, protagonizaron una huelga de hambre al interior de un socavón, con el propósito de llamar la atención de la opinión pública por la rebaja en la tarifa decretada por la anterior administración de Enami.

Durante esas dramáticas horas, Tapia fue el rostro que millones de chilenos contemplaron, a través de las emisiones en directo de los canales nacionales, en que, junto con exigir una urgente solución a los problemas de los pequeños productores, alentaba a los mineros "enterrados" a no desfallecer.

Julio Tapia, quien dice ser —medio en broma— el Presidente "vitalicio" de la Asominera de Tocopilla, reconoce que la acción, que se venía fraguando hace largo tiempo, tomó una fuerza que nadie esperaba. "Nunca pensé que iba a llegar a tan altas esferas. Nuestro objetivo era llamar la atención de las autoridades de Enami, pero no que se remeciera el Gobierno en su conjunto. No hubo una acción dirigida hacia el Gobierno del Presidente Lagos. Sólo queríamos decir: miren acá hay un problema", precisa.

Tapia fue el rostro que millones de chilenos contemplaron, a través de los canales de televisión, en que alentaba a los mineros "enterrados" en el socavón "San José" a no desfallecer.

Nacido en San Felipe, con apenas 17 años se trasladó a trabajar a las minas de carbón, en Curanilahue.



Nacido en la ciudad de San Felipe, en una familia de seis hermanos, con apenas 17 años se fue a trabajar a las minas de carbón, en Curanilahue, a la Compañía Carbonífera Colico-Sur. "Me fui por puro aventurar, por buscar nuevos rumbos... A pesar de mi corta edad, me aceptaron, ya que las leyes en esa época no eran tan rígidas como ahora. Estuve tres años trabajando en el carbón, en condiciones muy durísimas y sacrificadas".

En medio de un entorno muy severo, en que sus ropas pasaban gran parte del día mojadas, con serio riesgo de enfermar, un profesional de la compañía le aconsejó buscar nuevas alternativas, por lo que decidió trasladarse al norte del país para trabajar en la Compañía Minera Santa Fe, específicamente en la mina de hierro Carmen, ubicada al interior de Chañaral, entre Salado y Diego de Almagro.

Julio Tapia confiesa que el traslado le cambió el mundo. "De ser un ratón de una mina chica, con condiciones laborales muy precarias, pasé a una minería industrializada, con maquinaria y métodos modernos".

En Compañía Minera Santa Fe, el actual dirigente minero tocopillano trabajó siete años, desempeñando múltiples funciones al interior de la

mina Carmen. Fue supervisor y jefe de tronadura y perforación.

“He sido un autodidacta. Todo lo he aprendido en terreno, ya que nunca fui a la escuela. Me costó mucho ser supervisor en Santa Fe. Fui aprendiendo a medida que iban saliendo las cosas, aunque siempre tuve el apoyo del resto de los profesionales”, señala.

El dirigente recuerda que en Santa Fe estuvo a cargo de la correa transportadora más larga del mundo, que se extendía por más de doce kilómetros.

Después de minera Santa Fe, trabajó cerca de un año en una empresa constructora encargada de los túneles de Andina, para luego trasladarse a Antofagasta. Allí, se desempeñó durante cerca de siete años como jefe de turno de la Planta de Chancado de Mantos Blancos.

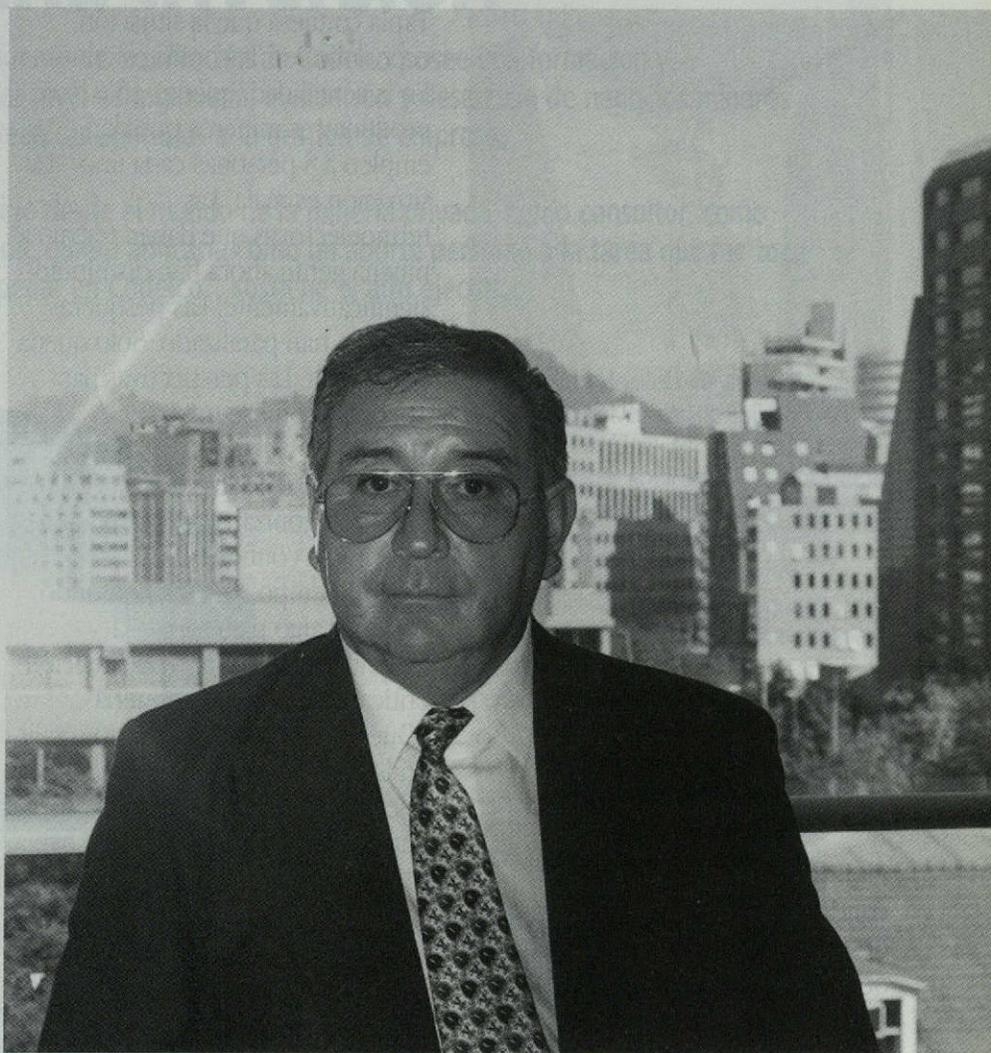
UN PODER COMPRADOR PARA TOCOPILLA

Julio Tapia confiesa que en Mantos Blancos comprendió que “lo que había aprendido hasta ese momento, me estaba quedando chico”. “Me di cuenta que como no tenía preparación profesional, existía el peligro que fuera desplazado por los nuevos profesionales, provenientes de universidades. Entonces, decidí que era el momento de emigrar y me trasladé a Tocopilla para trabajar en la mina Buena Esperanza, donde trabajé cinco años. Luego estuve en una empresa constricta dedicada a abrir túneles y galerías”.

En consideración al alto desempleo que se vivía en la zona, producto de la caída en el precio del cobre, Julio Tapia tomó la decisión de viajar a la capital, con el propósito de conseguir la apertura de un Poder

Comprador de Minerales para Tocopilla. “Viajé en avión, ya que tenía algunos pesos, con la idea de entrevistarme con alguna autoridad del Ministerio de Minería. Pero me costó mucho llegar, ya que en la puerta no me dejaban entrar. Sin embargo, tuve la suerte de encontrarme con el Alcalde de Tocopilla, quien me allanó el camino para hablar con el

Fomento de la Empresa Nacional de Minería. “Don Alvaro convenció a los dos de la necesidad de abrir este poder comprador. Eso ocurrió un día viernes y el lunes el poder ya estaba funcionando en Tocopilla”, precisa Tapia. Enami compraba el mineral a los pequeños mineros y se lo entregaba a Minera Tocopilla para su procesamiento.



Subsecretario de Minería de la época, don Alvaro Larenas Letelier”.

Relata que en aquel encuentro con la autoridad le planteó la idea del poder comprador para Tocopilla y éste muy interesado lo contactó con Alejandro González Soto, Gerente General de Minera Tocopilla, y con Herbert Manley, Gerente de

La apertura de este Poder Comprador trajo un considerable auge en la actividad minera en la zona. Llegó a haber cerca de 38 productores que daban empleo directo hasta 670 personas.

Julio Tapia destaca que, en Tocopilla, históricamente, ningún sector productivo, incluso en la ac-



El Vocero de Tocopilla

tual situación crítica, aporta más dinero que la minería.

LOS CUATRO MINEROS EN EL SOCAVON

El dirigente minero asumió la conducción de la Asociación Minera desde principios de la década de los ochenta. “La Asociación estaba prácticamente paralizada. Fue don Josías Nuñez, un antiguo Presidente, quien me entregó toda la documentación que existía y me enseñó qué era una Asociación Minera. Desde ese momento, estoy como Presidente de la Asociación y en todas las elecciones he resultado reelecto”.

Tapia confiesa que la situación económica en Tocopilla es crítica. En la actualidad, quedan sólo doce productores mineros que dan empleo a 8 personas cada uno. “La situación es mala. Las termoeléctricas que daban trabajo a mucha gente ahora han disminuido significativamente. Las pesqueras también han paralizado. Sólo queda Soquimich. Las perspectivas para Tocopilla son oscuras”.

Al referirse a la acción de protesta que protagonizaron cuatro mineros, Julio Tapia confiesa que, hace mucho tiempo, “estaba pensando en hacer algo para llamar la atención del país sobre la situación crítica de la pequeña minería”. “Queríamos llamar la atención, salir en los diarios, en los canales de televisión, con el objetivo de que la autoridad se diera cuenta que había un problema”.

Para la acción de protesta había doce voluntarios, pero fueron descartados algunos por razones de edad y salud. Entre los candidatos a “enterrarse” en la mina “San José”, incluso se contaba a Tapia, pero el resto de los mineros estimó que era mejor contar con un vocero fuera del socavón. Se tenía contemplado realizar la acción en el socavón “Miramar”, pero éste fue incendiado por desconocidos que, al parecer, pretendieron impedir la entrada de los mineros.

Sin un ápice de duda, Tapia estima que la acción valió la pena. “Ahora, hay proyectos en Tocopilla. Las nuevas autoridades tienen una buena disposición para enfrentar los problemas de la pequeña minería”, destaca el dirigente minero.

El Presidente de la Asociación Minera de Tocopilla también se hace cargo de las críticas que se han formulado a la acción de los mineros, dejando en claro que la acción buscaba llamar la atención de la autoridad y no provocar víctimas fatales. “Aquí no se trataba de un sándwich más o un huevo duro menos, o si tenían agua o no. Esto era una acción simbólica. Queríamos decir algo. Sería estúpido pensar que buscamos la muerte de alguien”, concluye.



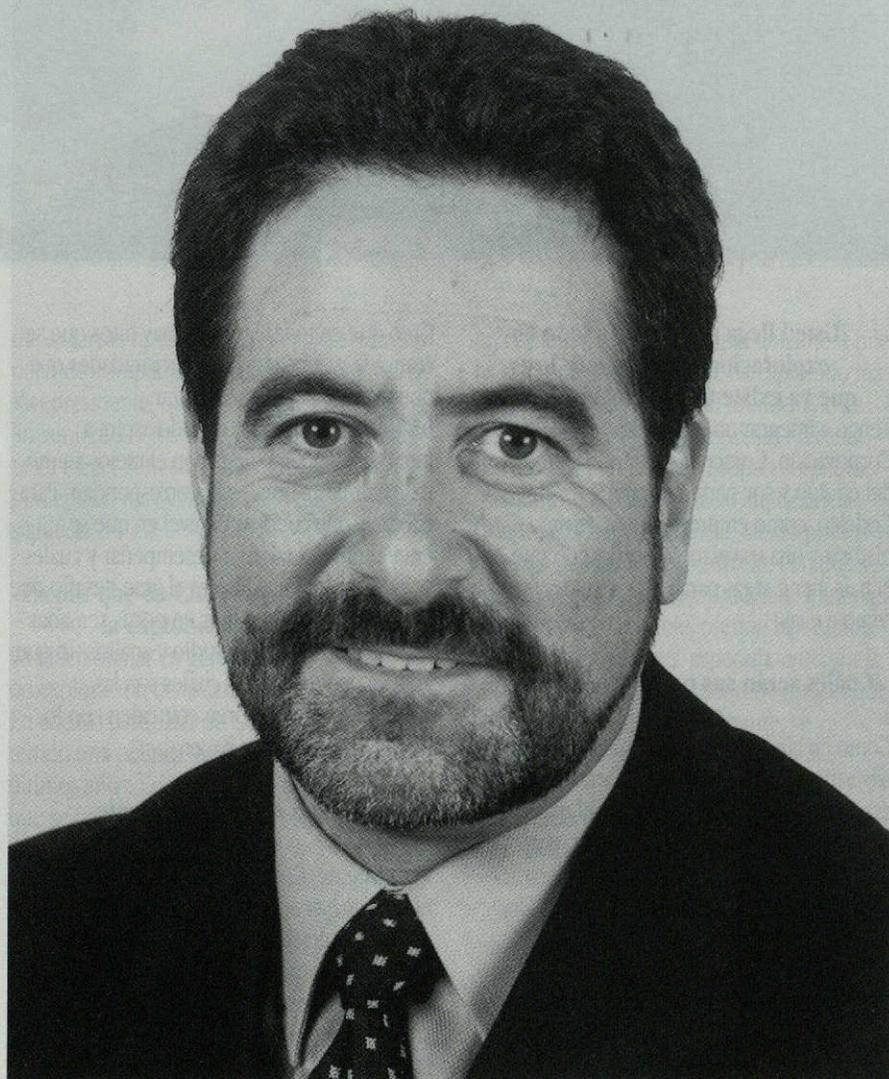
Silvio Girardi, en Codelco:

"La exploración minera **siempre** será una inversión"

El nuevo Vicepresidente de Exploración de Codelco posee una formación y experiencia práctica de primer nivel en ingeniería, evaluación y desarrollo de negocios mineros y en técnicas aplicadas a la gestión de empresas.

"La experiencia que yo traigo desde el mundo de la minería privada, como consultor, como académico en el área de gestión, quiero aplicarla como un aporte personal a la tarea que me toca desempeñar en Codelco", sostiene el alto ejecutivo.

Por Raúl Rojas.



Silvio Girardi Morales (48), ingeniero civil de minas de la Universidad de Chile, con un postgrado en el Imperial College of Science and Technology Royal School of Mines, de la Universidad de Londres, y más de veinte años de experiencia profesional en el sector minero dice tener un concepto muy claro sobre la inversión en exploración: "todo lo que se invierte en exploración minera no es ni jamás será un gasto, sino una inversión pensando en el futuro del país".

Es importante su pensamiento, porque se trata nada menos que del nuevo Vicepresidente de Exploraciones y Asociaciones Mineras de Codelco-Chile.

Girardi posee una formación y experiencia práctica de primer nivel en ingeniería, evaluación y desarrollo de negocios mineros y en técnicas aplicadas a la gestión de empresas.

Su vida ha sido bastante variada. Su educación media-profesional la cumplió en la Escuela de Aviación, donde recibió el diploma de piloto militar. Luego pasó a la universidad y obtuvo su título de Ingeniero de Minas en 1975.

Pero allí no se detuvo. Cruzó el Atlántico y consiguió el grado académico de Master of Science, en la Universidad de Londres. En los años siguientes, participó en múltiples cursos de perfeccionamiento.

De 1976 a 1978 participó como investigador principal en un proyecto de desarrollo tecnológico del Departamento de Ingeniería de Minas de la Universidad de Chile. Desde 1983 a 1985 fue socio director de Prominc, Ingeniería de Proyectos y de Ingeniería del Pacífico (ex filial de Cap). Se desempeñó como responsable de ingeniería conceptual y básica en numerosos proyectos de Enami, Codelco, Minera Disputada y otras empresas. En los tres años siguientes, retornó al Departamento de Ingeniería de Minas de la Chile, donde fue docente, investigador jefe y subdirector económico-financiero.

En su curriculum también destacan su desempeño como consultor del Centro de Estudios del Cobre; Gerente General de TPI Ingeniería y Director de Minería de la Empresa Nacional de Minería. Desde 1994 hasta la fecha se dio tiempo para ser Presidente del Centro de Estudios del Cobre (Cesco) y de Coparco, y Gerente General de Agesa.

En la empresa privada también lideró consultorías para Phelps Dodge Mining, Magma Copper, Comisión Chilena del Cobre, Comisión Nacional de Energía, Bankers Trust, Citicorp, Empresa Portuaria de Chile, Enaex, Endesa-Outokumpu y otras empresas. Instalado en sus nuevas oficinas de calle Huérfanos, donde se ubica el edificio de Codelco, Girardi recibió a "Boletín Minero" para referirse a la importancia de la actividad exploratoria en el país.

ACTIVIDAD ESENCIAL

¿Qué importancia atribuye a la exploración minera?

La exploración es una actividad esencial para el desarrollo de cualquier empresa. Es la base sobre la cual se sustenta el negocio minero propiamente tal. En consecuencia, es de primera importancia para una compañía como Codelco mantener esta actividad, porque así está construyendo permanentemente una base de recursos y reservas que le permita proyectarse en el tiempo.

¿Qué factores influyeron para su designación?

Estos derivan del haberme desempeñado durante gran parte de mi vida profesional en el área minera, en concordancia con el desarrollo de negocios en la mediana y gran minería. Ese es un activo de mi persona, que se suma a las necesidades que hoy plantea Codelco.



¿Usted llega a cambiarlo todo en exploraciones o reconoce lo que ya existe una buena gestión?

Vengo a integrar un equipo ejecutivo de la Corporación. Como tal, me sumo a las tareas del equipo y soy parte integrante de él. Codelco, como empresa que tiene una historia y una trayectoria muy importante en el país, tiene ideas para implementar, y yo me sumo a ellas.

¿Cuáles serán sus principales líneas de acción?

Como en cualquier tarea, en una empresa hay aspectos perfectibles, mejorables. La experiencia que yo traigo desde el mundo de la minería privada, como consultor, como académico en el área de gestión, quiero aplicarla como un aporte personal a la tarea que me toca desempeñar en Codelco.

¿Piensa que Codelco ha trabajado bien en el campo de las asociaciones mineras?

Creo que en todas las cosas hay hitos que se cumplen y otras tareas y oportunidades que quedan por cumplir y alcanzar.

Indudablemente, uno cuando aspira a integrar un equipo llega con el mejor ánimo de hacer las mejoras que correspondan. Para ello, hay que conocer el nivel en que se encuentran las tareas a desempeñar y cuáles se pueden mejorar. Ese es el gran desafío que me he propuesto: definir en pocas semanas -estoy en período de estudio y análisis- lo que aquí se puede hacer, y cuáles son las alternativas que mejoren coinciden con lo que el equipo puede hacer.

¿Será un Vicepresidente en terreno?

Ciertamente. Creo que la exploración minera no es una actividad que se pueda desarrollar y observar desde un escritorio en Santiago. Indudablemente, es algo que se realiza en terreno y requiere que quien está en el cargo sienta en la piel muy de cerca lo que se está haciendo. Mi función es esa: estar muy cerca



de las tareas operativas de la exploración, sin dejar de cumplir las obligaciones centrales de Vicepresidente, que es entregar los lineamientos y los hilos de gestión que esta tarea exige. Pero sin duda hay que tener una percepción muy cercana de lo que lo significa.

¿Piensa que en Chile hay una cultura de la exploración minera?

Es difícil opinar en general sobre las políticas de exploración de las grandes corporaciones. En el caso particular de Codelco, sí hemos tenido una política de exploraciones en los últimos años. En el paso, existió una falencia, que se ha ido corrigiendo en el tiempo. Yo diría que hoy existe una política de exploraciones en esta Corporación. Así como en Codelco, también existe en otras empresas de tamaño similar en el mundo. Si uno se basa sólo en los recursos que se han destinado a la exploración en Chile en los últimos ocho a diez años, se da cuenta que es

una cantidad realmente impresionante. Chile ha sido una plaza donde se ha explorado más yacimientos de cobre en el mundo. Eso es una muestra de que las empresas no están inactivas en este campo. Todo lo contrario: están muy conscientes de su importancia. Donde se nota una carencia, tal vez por los recursos limitados y el horizonte con que se trabaja, es en la pequeña y mediana minería. Pero esto es entendible, porque han estado sometidos a presiones, especialmente por la vía de los precios en el último tiempo, lo que hace que esto, que es importante, se postergue en pos de seguir existiendo.

- ¿A su juicio, la exploración minera es una inversión o un gasto?

Ciertamente una inversión. Las empresas mineras que no disponen de recursos y reservas suficientes están limitando su existencia. Si quieren proyectarse, deben tener una política de exploración, para ir

renovando, recomponiendo su reserva, mantenerse en el mercado, crecer y no morir.

- ¿Cómo debe entenderse la actividad de Codelco en cuanto a Asociaciones Mineras?

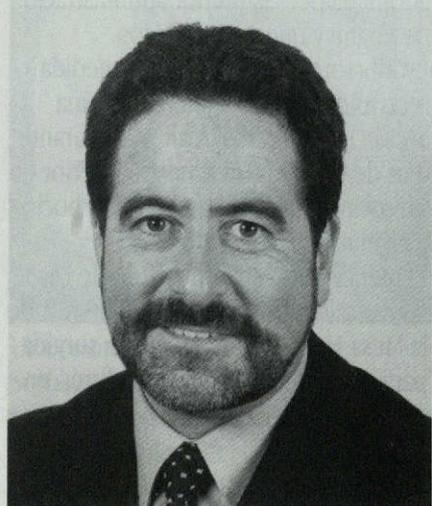
La asociación minera se entiende como la alternativa que esta Corporación tiene de poder desarrollar su gestión productiva no sólo con recursos propios, sino también con joint ventures, asociaciones con terceros, que sean de interés común, en determinadas áreas. Ese es el rango de negociaciones con las cuales estoy directamente relacionado.

Codelco ha estado en el último tiempo realizando esta tarea con empresas mineras importantes del mundo. Creo que lo va a seguir haciendo. No veo ninguna razón para que no continúe. Es una buena práctica y demuestra que una empresa estatal como Codelco tiene espacios para desarrollar una labor junto con la minería privada, colaborando en aquellos aspectos en que hay intereses en común.

- ¿En qué área se siente mejor: en el sector público, privado o académico?

Ninguna de las tres alternativas, la universidad, la actividad privada y mi interés por el servicio público, es excluyente, sino que se complementan.

La formación académica es una base que me ha permitido desarrollarme y analizar la minería con una óptica muy particular. Pero esto no significa que me vaya a dedicar sólo a ella. El paso por la minería privada me ha permitido tener una visión muy amplia de lo que esta actividad significa en Chile y el mundo.





VIDA GREMIAL



SUSCRIBEN ACUERDO QUE PONE FIN A CONFLICTO EN TOCOPILLA

La Sociedad Nacional de Minería, la Asociación Minera de Tocopilla y la Empresa Nacional de Minería suscribieron un acuerdo que restituye la tarifa de 13,64 dólares por tonelada, anulando la rebaja de 2,35 por tonelada de cobre en la compra, medida adoptada por la anterior administración de Enami y que afectaba a los productores de Tocopilla. La medida motivó que cuatro mineros, en una acción desesperada, realizaran durante más de 62 horas un ayuno al interior de un socavón, lo que provocó conmoción a nivel nacional.

El mencionado acuerdo, fruto de las conversaciones sostenidas al interior de la Mesa Negociadora, instancia surgida para poner fin al conflicto, se firmó en

la Asociación Minera de Tocopilla. El acuerdo fue suscrito por Patricio Céspedes Guzmán, y Alberto Salas Muñoz, en representación de la Sociedad Nacional de Minería; Julio Tapia González y Pablo Gallardo Alvarez, por la Asociación Minera de Tocopilla; Jorge Jorrot Wingard e Iván Fortín Ruiz, por la Empresa Nacional de Minería, y Alfonso Dulanto Rencoret, Intendente de la Segunda Región.

El acuerdo propone por unanimidad lo siguiente:

- 1.- Modificar el acuerdo de Directorio N° 859, de fecha 25 de febrero de 2000, eliminando el punto 1° del referido acuerdo, a contar del 1° de abril de 2000. Los demás puntos se mantienen sin variación.
- 2.- Implementar, a la brevedad, dentro del marco de los proyectos de Fomento Concursables los 8 proyectos aprobados por la Gerencia de Minería. Acuerda además buscar los mecanismos legales que permitan el apoyo y reconversión a óxidos de los actuales productores de sulfuros. Enami además apoyará los estudios y evaluaciones de una pequeña Planta de Flotación para Tocopilla, proyecto que está siendo evaluado por los pequeños mineros con aportes regionales.
- 3.- En cuanto a las Relaciones Administrativas de la compra de minerales, acuerda implementar los resguardos necesarios con la Empresa Maquiladora, para agilizar todos los trámites correspondientes a las liquidaciones de minerales y productos mineros.

El Gerente General de la Sociedad Nacional de Minería y Director de Enami, Alberto Salas, destacó que en las conversaciones se discutieron los problemas nacionales del sector de orden estructural de la política minera, situación que “será resuelta en un mayor plazo por una mesa integrada por Sonami y Enami, oportunidad en la que plantearemos que toda la pequeña y mediana minería tenga el espacio que se merece, mediante una política de Estado que trascienda y que posea reglas claras”.



REMIALGREMIAL



SATISFACTORIA REUNION CON DIRECTORA ADRIANA HOFFMANN

Una fructífera reunión sostuvo la Mesa Directiva de la Sociedad Nacional de Minería con la Directora de la Comisión Nacional de Medio Ambiente (Conama), Adriana Hoffmann, con el fin de abordar la agenda ambiental del sector.

A la reunión, en que también participaron otros funcionarios de Conama, asistieron el titular de Sonami, Hernán Hochschild Alessandri; el Vicepresidente Roberto Salinas; el Presidente de la Comisión de Medio Ambiente de Sonami, Guillermo García, y el integrante de la Comisión, Carlos Gajardo.

Al término del encuentro, Hochschild señaló a la prensa que el objetivo de la



reunión fue entregar toda la colaboración del gremio minero privado y apoyo a la Directora de Conama, “con el fin de que el país tenga una cultura ambiental y todos podamos desarrollar en forma armónica la producción cuidando el medio ambiente”.

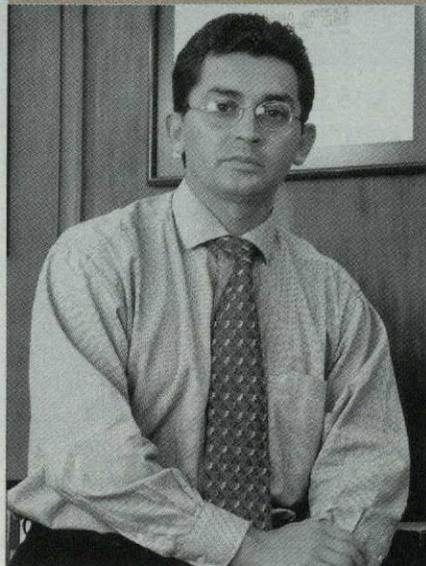
Según el máximo dirigente de Sonami, la actividad minera, como cualquier otra, tiene efectos en el medio ambiente, por lo que los reglamentos que se requieren para un buen desarrollo productivo son necesarios. En cuanto a las declaraciones del Ministro de Hacienda, quien en una entrevista privilegió el crecimiento económico por sobre la protección ambiental, Hochschild señaló que Chile está inserto en una comunidad internacional que tiene normas cada vez más complejas, por lo mismo el país debe tender al cumplimiento de ellas.

“El comercio internacional comenzará a poner barreras por el lado ambiental, por lo que no podemos dejar de seguir avanzando en cuanto a acatarlas. El camino que debe seguir el país en cuanto al tema ambiental es alcanzar el nivel normativo que manejan los países desarrollados. Esa es una posición que compartimos con la Directora de Conama”, precisó.

El Presidente de Sonami destacó que la industria minera ya cumplió con estos estándares.

Por otra parte, la Mesa Directiva de Sonami se reunió también con el Presidente Ejecutivo de Codelco, Juan Villarzá.

POSITIVA REUNION CON VICEPRESIDENTE EJECUTIVO DE COCHILCO



Una positiva reunión sostuvo la Sociedad Nacional de Minería con el nuevo Vicepresidente Ejecutivo de la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco), Patricio Cartagena, en que

GREMIAL

se acordó intensificar la colaboración entre ambas instituciones.

Por la Sociedad Nacional de Minería, asistió su Presidente, Hernán Hochschild Alessandri; el Vicepresidente Roberto Salinas, y el abogado de la entidad gremial, Francisco Javier Leturia.

cualquier precio. “Lo que se debe hacer es equilibrar los costos y beneficios sociales de cada una de las actividades del hombre, donde tanto el desarrollo material como el cuidado del entorno tienen un rol fundamental y complementario”, precisó Hochschild. En ese sentido, el dirigente de Sonami aseguró que “el cuidado ambiental que



SONAMI EN DEBATE SOBRE COMERCIO Y RESTRICCIONES AMBIENTALES

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild, afirmó que “el crecimiento económico y el comercio favorecen la protección del medio ambiente”.

La afirmación la hizo al participar en el seminario “La industria del cobre en el siglo XXI: Los desafíos ambientales”, organizado por el Instituto de Estudios Internacionales de la Universidad de Chile.

En la ocasión, el dirigente empresarial minero sostuvo que, en ningún caso, se puede propiciar la búsqueda indiscriminada del crecimiento a

la minería privada ha implementado en forma pionera en Chile, es el pasaporte más adecuado y seguro para comercializar nuestros productos”, agregando que esta preocupación por el medio ambiente “es fundamental para asegurar la legitimidad social de la actividad productiva más importante del país en el largo plazo”.

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería sostuvo que “medioambiente y desarrollo, lejos de ser enemigos, son aliados que se complementan y potencian mutuamente”.



PLANTA MODULAR **transportable** PARA PEQUEÑA Y MEDIANA MINERÍA

En un impulso decisivo para la pequeña y mediana minería chilena puede transformarse la próxima llegada al país de una revolucionaria Planta Modular Transportable que permite producir un tipo de cátodo blíster, con bajo costo operacional y de mantención.

Se trata de la más reciente creación de UM Engineering, unidad técnica de Union Minière, holding belga de gran presencia internacional.

La Planta Modular Transportable debutó exitosamente el año pasado en Canadá, Australia y en diversos países de Asia. Es fácilmente desmontable y puede ser trasladada a cualquier yacimiento de cobre, oro, plata y otros minerales.

La planta es fácilmente desmontable y puede ser trasladada a cualquier yacimiento de cobre, oro, plata y otros minerales.

La planta es la más reciente creación de UM Engineering, unidad técnica del grupo Union Minière, holding belga de gran presencia internacional, líder en los no ferrosos.

La unidad tecnológica es fruto del trabajo constante de esta División de Ingeniería, donde trabajan 160 personas, el 70 por ciento de ellos ingenieros civiles. Entre ellos, figuran ingenieros chilenos, que se desempeñan en proyectos destinados tanto al mercado nacional como internacional.

Union Minière está directamente interesada en colocar el producto en nuestro mercado. Para tal efecto, la compañía cuenta con Sogem, su brazo comercial a nivel mundial, que tiene 35 subsidiarias y oficinas de representación en 27 países.

Hace sólo tres años, UM estableció en Chile su primera filial en Latinoamérica

Oficina central de UM Engineering en Bélgica.



y su aspiración es convertirla en un virtual centro de operaciones para toda la región.

Sogem opera bajo distintas modalidades cuya aplicación estudia en Chile. Una de ellas es Pre-Export Finance. A través de este mecanismo, prefinancia un proyecto y luego el préstamo se cancela con la producción, lo que permite asegurar los suministros de materias primas para las unidades



Patrick Guillaume, Presidente para Chile de UM Engineering.

comerciales del grupo Union Minière.

GRAN CAMPO DE ACCION EN CHILE

Pascual Briol, Director Técnico de Union Minière, destaca que en Chile hay un campo de acción interesante, especialmente en lo relativo a la Planta Modular Transportable, ya que permitiría a la pequeña y mediana minería nacional producir en forma independiente cobre en forma de cátodos, con gran rentabilidad.

“Se trata de una planta que tiene un tiempo de vida de cuatro a cinco años y que luego debe desplazarse a otro yacimiento. Lo importante es tener 3 o 4 yacimientos pequeños, que permitan su desplazamiento. La primera instalación de la planta demora cerca de doce meses, pero luego desmontarla y reinstalarla en otra mina sólo tres meses”, explica Briol.

El ejecutivo de UM señala que la planta no es difícil de operar. “Antes de su puesta en marcha, tendremos que ofrecer cierta preparación, cierta capacitación. Pero se trata de unidades que tienen mucha automatización, de manera que no debería haber ningún problema en su uso”.

¿Cómo reaccionan estas plantas a las condiciones climáticas y de altura en que se desarrolla nuestra minería?

No hay ningún problema. En todo caso, nuestra idea es desarrollar el proceso de lixiviación con compañías chilenas o a través del Centro de Investigaciones Mineras y Metalúrgicas. Pensamos que este sistema es totalmente adecuado a las condiciones de altura y meteorológicas de Chile.

¿Estiman que la falta de agua en el norte de Chile puede ser un factor en contra?

Estamos ahora trabajando en ello. En Chile, sobre todo en el desierto de Atacama, el cloro puede ser un gran problema. Eliminar este producto puede ser muy caro. Por eso, estamos trabajando en la posibilidad de operar las máquinas con agua con cloro.

¿Qué producción debe tener un yacimiento para que esta planta sea rentable?

Consideramos que debe alcanzar las 5.000 toneladas al año. En concreto, deberíamos tener cuatro yacimientos, con un nivel de 20.000 a 30.000 toneladas, con lo cual no habría problemas.

En cuanto a los costos, Pascual Briol explica que éstos alcanzarían entre 2.000 y 2.500 dólares por tonelada procesada. “Esto permitiría una buena relación costo-beneficio para los pequeños y medianos mineros, siempre que se unan en cooperativas o asociaciones”, precisa el ejecutivo.

Sobre el financiamiento, Patrick Guillaume, Presidente para Chile de UM Engineering, destaca la existencia de Pre-Export Finance. “Nosotros, por supuesto, no somos banqueros. Pero a través de Sogem, nuestra compañía de trading, podemos prefinanciar parte de la inversión, lo que será reembolsado a través de la producción de cobre catódico. El resto se cubriría con la colaboración bilateral a nivel institucional, que existe entre Chile y Bélgica o entre Chile y la Comunidad Europea. Existen grandes posibilidades, si es que se encuentra gente a la cual le interesa esta manera de operar”.

UN SIGLO DE HISTORIA

Más de cien años de activa existencia y participación en la minería mundial respaldan a Union Minière, grupo belga líder internacional en el sector de los metales no ferrosos.

Su historia se remonta a 1906, cuando se le conocía como Union Minière du Haut Katanga, porque sus actividades se concentraban en explotar ricos recursos en la antigua colonia belga del Congo. Fue en 1968 que se lanzó al desarrollo de nuevas operaciones. En la actualidad, Union Minière opera en el área de fusión, refinación, primera transformación, reciclaje y comercialización de ingeniería.

Patrick Guillaume explica que la compañía procesa alrededor de 26 metales no ferrosos, entre los que se cuentan el cobre, zinc, plomo, metales preciosos y especiales asociados (indio, selenio y telurio), cobalto y germanio.



“Tenemos plantas productivas en Bélgica, pero también prácticamente en el mundo entero. Puedo citar los casos de Japón, Estados Unidos y Sudáfrica. Como el brazo de ingeniería de Union Minière, desarrollamos proyectos de la compañía y transferimos tecnología. Nuestra oferta incluye productos necesarios para la industria de base y de punta, la investigación, y productos terminados listos para utilizar. UM cuenta con plantas de refinación en Bélgica, Francia, Holanda, Italia, Alemania, Gran Bretaña, Bulgaria, Canadá, Estados Unidos, Japón, China, Sudáfrica y México. Las ventas de 1999 alcanzaron a 3.300 millones de dólares. UM Engineering recibe de la compañía matriz, es decir Union Minière, un respaldo industrial y operacional único en el mundo de la minería”, precisa Guillaume. En su posición de vanguarda, la compañía belga disputa

el primer lugar en la refinación de cobre en Europa con la alemana Norddeutsche Affinerie. Union Minière es la primera empresa de tecnología en refinación de zinc en el mundo. Su dotación alcanza a 12 mil personas.

El holding belga es también accionista mayoritario del Sibeka Group, empresa que se dedica al sector de los diamantes naturales y abrasivos sintéticos.

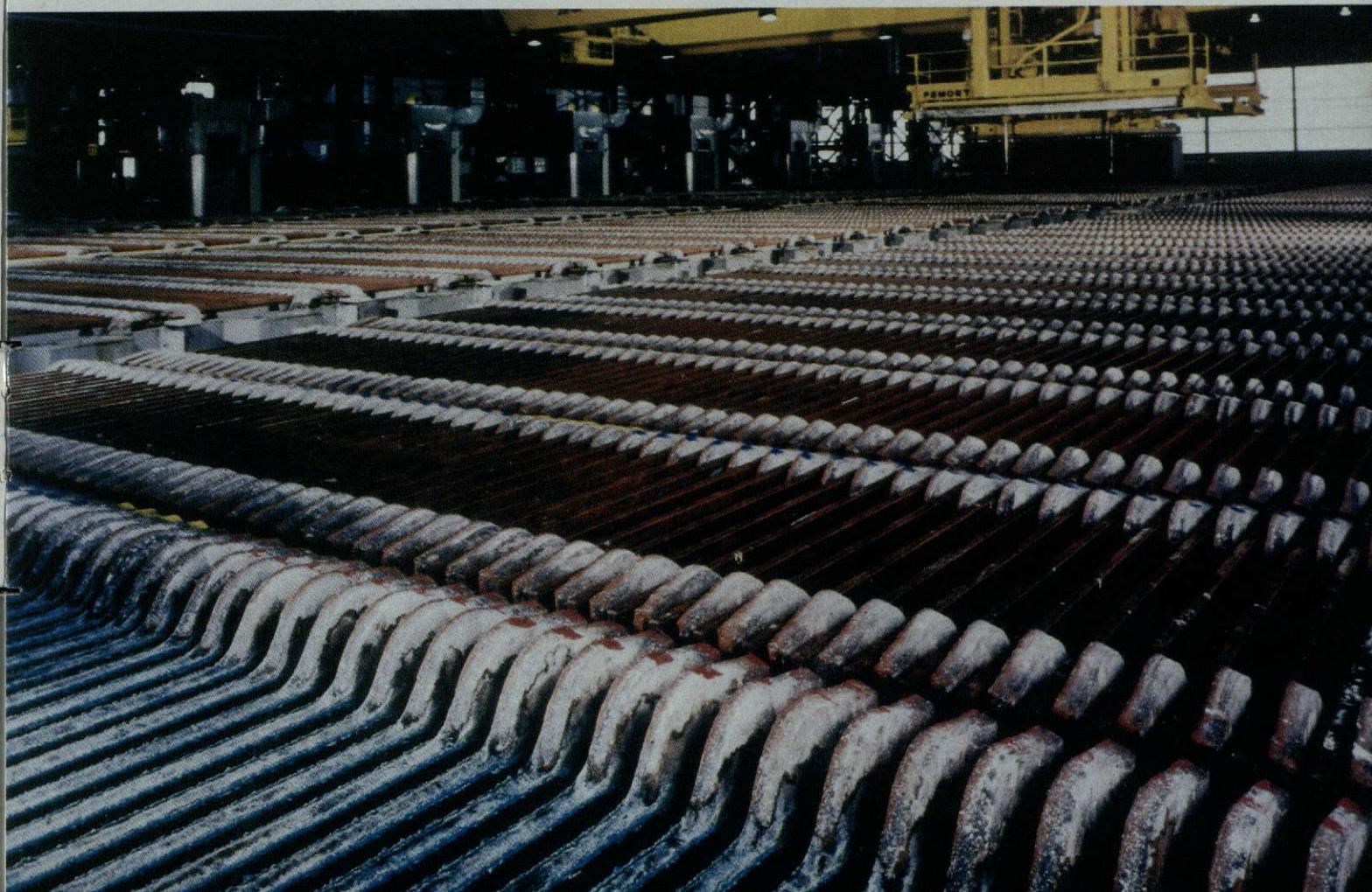
UM goza de gran reputación por su “know-how” industrial y técnico, como también por su ingeniería y comercialización, y por su amplia gama de servicios, incluida la asistencia al cliente.

Guillaume destaca que “en su concepción de que no todo es producción, la compañía dedica millones de dólares anuales a la

investigación y desarrollo, donde cuenta con 120 profesionales que estudian constantemente formas de mejorar y adaptar productos y procesos, así como el desarrollo de nuevas ofertas y la búsqueda de otros métodos”. La investigación comprende la cooperación con especialistas belgas y extranjeros de universidades e institutos especializados.

El consorcio es propietario de la refinaria de germanio más grande del mundo en Olen, Bélgica, donde también está su refinaria de cobre (la tercera más grande de Europa, con una capacidad de tratamiento anual de 330.000 toneladas). El germanio es un subproducto del zinc, cuyos compuestos se utilizan en la fabricación de fibras ópticas y semiconductores, como también en algunas aplicaciones médicas.

Refinería de cobre de Union Minière en Olen, Bélgica.



La Mejor Tarjeta de

con el único Programa
puede adelanta
y



Continental y las empresas asociadas a OnePass se reservan el derecho de modificar o descontinuar el programa OnePass. ** Fuente: Folletera de banco emisor. * Los viajes a Europa si tienen restricción de temporada.

¡El que se cambia...

Incomparables Beneficios:

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

e Crédito

donde usted

millas para viajar hoy,
sus millas no vencen.

CORP

BANCA

LA BANCA INTELIGENTE

INFORMESE SOBRE EL LIMITE DE GARANTIA ESTATAL A LOS DEPOSITOS

Nueva Tarjeta MasterCard Corp Banca Continental *OnePass*

Gane un pasaje en menos tiempo

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

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

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

viaja cuando quiere!

Continental Airlines
OnePass
AVANT
AIRLINES



Solicite su Tarjeta llamando al
800 22 00 22

www.corpbanca.cl

do al programa OnePass.

STUDIO JACQUES



Publicó su primer Informe Ambiental:

El Compromiso Ambiental de CMP

Compañía Minera del Pacífico es una de las primeras empresas mineras en editar y hacer público un documento de gestión ambiental, en el cual se establecen indicadores básicos que miden cuantitativamente el estado de la calidad del medio ambiente en el entorno de sus faenas mineras.

CAP S.A., casa matriz del conglomerado al que pertenece Compañía Minera del Pacífico, fue una de las empresas pioneras en el ámbito mundial, que suscribieron en abril de 1991, el código de ética ambiental denominado "Carta Fundamental de las Empresas para el Desarrollo Sustentable".



"Nuestra organización reconoce como uno de sus principales objetivos desarrollar su actividad minera bajo los principios del Desarrollo Sustentable, es decir, considerando debidamente la equidad social y la

protección del medio ambiente en la ejecución de su actividad económica". La afirmación corresponde al Gerente General de Compañía Minera del Pacífico (CMP), Sergio Verdugo Aguirre, al dar a conocer el Primer Informe Ambiental de la empresa, constituyendo junto con Codelco, el selecto grupo de empresas mineras pioneras en editar y hacer público un documento de gestión ambiental, en el cual se establecen indicadores básicos que miden cuantitativamente el estado de la calidad del medio ambiente en el entorno de sus faenas.

Según explica el ejecutivo, el mencionado documento entrega información relevante respecto de la institución, su gestión empresarial, su contribución al mejoramiento del entorno y la descripción de actividades concretas realizadas en bien de la protección del medio ambiente.

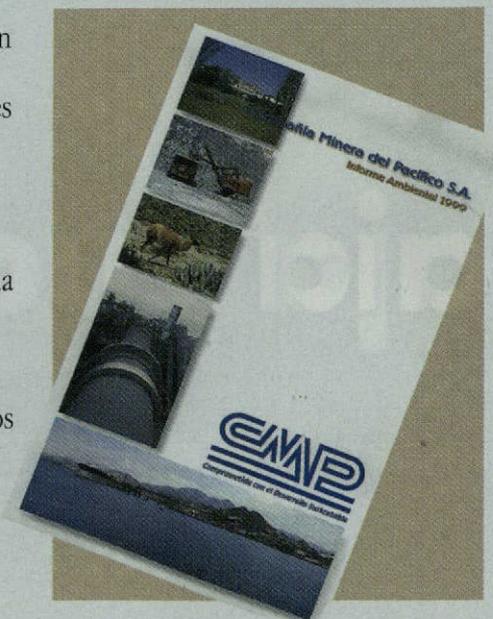
Verdugo agrega que "los compromisos ambientales de CMP consideran disponer de una política responsable y proactiva" en cuanto a la comunicación con sus clientes, las instituciones gubernamentales, comunidades locales y regionales, los proveedores de servicios y la opinión pública en general.

La Compañía Minera del Pacífico es una empresa minera de hierro que, en conjunto con sus filiales y coligadas, explota los más importantes yacimientos de hierro del país, situados en un extenso territorio comprendido entre la Tercera y Cuarta región. Sus productos son mayoritariamente

exportados a diversos mercados, siendo su principal cliente Japón.

La actividad económica de CMP representa aportes de 13,8% y 13,9% al Producto Interno Bruto (PIB) sectorial de la Tercera y Cuarta región, respectivamente.

Compañía Minera del Pacífico es propietaria de mina El Algarrobo,





Mina El Romeral

inspirado en ISO 14.000, lo cual junto con la transferencia de las responsabilidades ambientales a cada nivel de la organización, ha permitido a la compañía definir un marco de trabajo que equilibra e integra los intereses económicos y ambientales.

El Sistema de Gestión Ambiental adquiere consistencia a través de la evaluación continua de las prácticas, procedimientos y procesos, es decir, a través de la evaluación de su Desempeño Ambiental.

La Evaluación del Desempeño Ambiental (EDA) es un proceso interno de gestión diseñado por ISO para proveer a la Gerencia de información confiable y verificable, en una base progresiva, a fin de determinar cuando el desempeño ambiental de una organización cumple con criterios de desempeño que son definidos por la administración de la empresa, basándose en la relación que existe entre los aspectos ambientales de su actividad, los intereses e iniciativas de las partes interesadas y la

ubicada en la Tercera Región, que abastece de preconcentrado de hierro a la Planta de Pellets de Huasco. Asimismo, en la Cuarta Región, es propietaria de El Romeral, que produce tres tipos de minerales de hierro: finos, granzas y pellet feed.

instalaciones y dar pleno cumplimiento a la legislación vigente.

Un logro destacado de la empresa ha sido la implementación, desde 1993, de un Sistema de Gestión Ambiental

GESTION AMBIENTAL

Desde el año 1990, Compañía Minera del Pacífico ha ido incorporando en forma progresiva a su gestión global la planificación y el desarrollo de una serie de acciones, cuyos principales objetivos son: fomentar el mejoramiento continuo de sus procesos mineros e industriales; prevenir la polución o generación de efectos adversos en el entorno de sus



Mina Los Colorados

regulación normativa y legislativa del Estado.

En Compañía Minera del Pacífico el desempeño ambiental se mide en comparación con los principios, objetivos y metas definidos en su Política Ambiental.

De este modo, la Evaluación del Desempeño Ambiental y las Auditorías Ambientales se constituyen en útiles herramientas que evalúan el estado de su desempeño ambiental e identifican áreas donde se requerirá mejoramiento.

INDICADORES AMBIENTALES

En una primera etapa, Compañía Minera del Pacífico ha utilizado para evaluar sus aspectos ambientales, indicadores básicos que miden cuantitativamente el estado de la

calidad del medio ambiente en el entorno de sus faenas. Por ejemplo, el seguimiento continuo de indicadores, asociados a la calidad del aire en dos áreas en que la empresa opera, ha permitido a la organización entender mejor el impacto real o potencial de algunos de sus aspectos ambientales y ha contribuido a la planificación e implementación de nuevos indicadores, ahora de carácter interno,

que permiten medir la calidad del desempeño de la gestión y operación de la empresa.

En 1991, en la Cuenca del Río Huasco, Tercera Región, a partir de la información recopilada en un estudio financiado por CMP y realizado por el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), se preparó por primera vez en el país, una norma secundaria de calidad del aire, cuyo objetivo fue la protección de la producción olivícola del área. La norma referida está contenida en el Decreto Supremo N° 04 exento, del Ministerio de Agricultura, publicado el 26 de mayo de 1992.

Como parte del plan de vigilancia ambiental para el cumplimiento de la norma, CMP instaló en la Cuenca del Río Huasco una Red de Monitoreo de Material Particulado Sedimentable (MPS), compuesta originalmente por 15 colectores de material particulado. Esta red comenzó a operar a contar de Octubre de 1992 y desde esa fecha la Norma de Calidad Ambiental se ha cumplido plenamente en el área protegida.





Período 1999-2003:
DEMANDA DE COBRE REFINADO
CRECERA 3,3%

SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL DE CMP

A contar del año 1990, en forma precursora, Compañía Minera del Pacífico inició la preparación de una primera versión de su Política Ambiental Corporativa.

Este documento fue refrendado al adherir CMP al proceso orientado a dar pleno cumplimiento a los principios definidos en la Carta Fundamental de las Empresas para el Desarrollo Sustentable. Con ello, la compañía asumió la responsabilidad de incluir la Gestión Ambiental como elemento prioritario dentro del mejoramiento continuo de sus operaciones.

Para la consolidación de los resultados esperados en esta gestión, la empresa estableció la Coordinación de Administración Ambiental, entidad interna cuyo principal compromiso es la vigilancia del pleno cumplimiento de lo establecido en la legislación ambiental aplicable, de los compromisos ambientales con partes interesadas y de los principios, objetivos y metas que se deriven de la Política Ambiental Corporativa.

En 1993, la empresa Arthur D. Little de Cambridge, USA, por encargo del holding CAP, realiza una primera revisión ambiental de todas sus empresas, incluida CMP. Los resultados de esta revisión inicial constituyeron un importante apoyo al desarrollo de las actividades de la Coordinación de Administración Ambiental, permitiéndole perfilar en detalle la

planificación estratégica de CMP en el resto de la década.

En el año 1996, el programa de Gestión Ambiental de la empresa consideró la ejecución de Auditorías Ambientales en sus faenas más importantes. Estas auditorías, realizadas de acuerdo a los procedimientos establecidos en ISO 14.010, fueron la base de los programas de Gestión Ambiental de 1997 en adelante.

En el año 1997, en vista de los avances obtenidos y considerando la reciente homologación, por parte del Estado, de las normas ISO 14.000, el Directorio de CMP S.A. aprobó la primera actualización de la Política Ambiental Corporativa de la empresa, la cual se encuentra vigente hasta la fecha.

En 1998, la Gerencia General de la empresa consolida su gestión en materias ambientales al ratificar formalmente el Sistema de Gestión Ambiental de la Compañía Minera del Pacífico. Este SGA fue diseñado y estructurado basándose en las normas NCh-ISO 14.000.

En la perspectiva de la gestión futura de la empresa, en 1999 se estableció la necesidad de contar con indicadores complementarios a los resultados de las Auditorías Ambientales internas, que reflejen los cambios esperados y permitan entender, demostrar públicamente y mejorar el desempeño ambiental de la empresa de cara al Siglo XXI.

Por otra parte, en el Puerto Guayacán, se han realizado desde 1995 y en forma permanente, estudios de la Calidad del Aire en la zona Norte de la Bahía La Herradura de Guayacán.

Los resultados obtenidos hasta la fecha, indican que las emisiones de polvo fugitivo han tenido su origen en el tráfico de vehículos por caminos no pavimentados o en la ocasional erosión eólica de superficies, presentándose como fuente secundaria la emisión, provocada por las actividades de transporte, transferencia y acopio de minerales.

Período 1999-2003: DEMANDA DE COBRE REFINADO CRECERÁ 3,3%

De acuerdo al estudio "Análisis de la demanda mundial de cobre por sectores de usos finales", elaborado por los economistas de la Comisión Chilena del Cobre, Verónica Álvarez y Cristián Muñoz, en los últimos 50 años, el consumo mundial de cobre refinado ha crecido, en promedio, a una tasa anual de 3,2%.

Los resultados de este estudio indican que las propiedades físicas y químicas del cobre lo hacen más recomendable (en términos de costo-eficiencia) en múltiples aplicaciones industriales, comerciales y residenciales en los distintos sectores de la actividad económica.

Su competitividad está determinada por el grado de sustitución con otros metales y/o materiales, lo que depende de factores como: costo, peso y avance tecnológico.

Históricamente, la trayectoria del consumo mundial de cobre no ha sido uniforme, cambios en las condiciones económicas-financieras mundiales (auges y recesiones) afectan al consumo del metal, evidenciando que existe una estrecha relación entre consumo de cobre refinado y crecimiento económico.

Con relación al precio, en cambio, el consumo mundial de cobre refinado no ha mostrado sensibilidad ante la ciclicidad de éste, lo que estaría indicando

Entre 1994 y 1998, el consumo mundial de cobre refinado se incrementó en 1.660 miles de toneladas métricas, creciendo a una tasa promedio anual de 3,6%

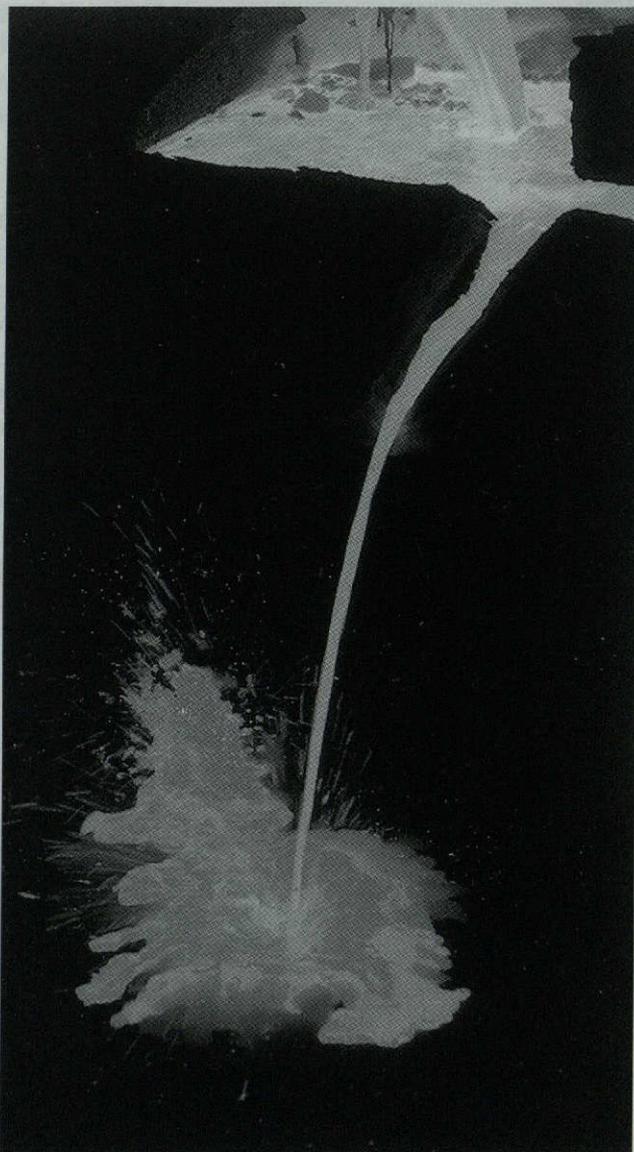
que la elasticidad precio de la demanda es baja, hecho que ha sido reafirmado en diversos estudios económicos del mercado del cobre.

PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO

Según el estudio antes citado, entre 1994 y 1998, el consumo mundial de cobre refinado se incrementó en 1.660 miles de toneladas métricas, creciendo a una tasa promedio anual de 3,6%.

Geográficamente, a pesar de la crisis económica-financiera de 1997-1998, Asia fue la región con mayor incidencia en el consumo de cobre refinado con una participación relativa de 35,4% y un crecimiento de 4%. Le siguió América —en especial Estados Unidos— que obtuvo una participación relativa de 29,9%, con un crecimiento anual de 3,6%. Europa Occidental ocupa el tercer lugar a nivel mundial con un crecimiento de 3,2% y una participación en el mercado de cobre refinado de 28,6%.

Las proyecciones para el quinquenio 1999-2003, indicarían una recuperación de los niveles históricos de consumo de cobre refinado previos a la crisis asiática. Así, el consumo mundial de cobre se incrementaría en el período en 2.008 miles de toneladas métricas, lo que significa crecer a una tasa promedio anual de 3,3%.





Estas buenas perspectivas económicas permitirán en el mediano plazo que los países asiáticos mantengan su liderazgo en el consumo mundial de cobre refinado, creciendo a una tasa promedio anual de 4,2%, potenciada por una tendencia creciente en la intensidad de uso del cobre.

Por su parte, la Región de América no tendría una variación significativa en su senda de crecimiento respecto del período 1994-1998, mientras que Europa Occidental reduciría el consumo de cobre a un 2,8%. El comportamiento de estas dos regiones es concordante con la tendencia decreciente en la intensidad de uso del cobre de los últimos años en pos del desarrollo de otros sectores menos intensivos en cobre.

EVOLUCION SECTORIAL

De acuerdo al estudio "Análisis de la demanda mundial de cobre por

sectores de usos finales", a nivel de sectores en el período 1994-1998, el consumo de cobre refinado creció a una tasa anual de 3,6%.

La mayor incidencia en el consumo de cobre a nivel mundial está representada por los sectores construcción, edificación y eléctrico-electrónico con participaciones de 34% y 28%, respectivamente. En los de maquinaria y equipo industrial, transporte y consumo general, en cambio, la participación relativa en el consumo de cobre refinado mantiene la tendencia seguida en los últimos años la que fluctúa entre un 12% y 14%.

Los hitos que afectaron negativamente la intensidad de uso del cobre y por ende, el consumo de cobre en los distintos sectores de usos finales en el período 1994-1998, fueron la penetración de la fibra óptica en el

mercado de telecomunicaciones; la sustitución del cobre por aluminio en la fabricación de radiadores de vehículos y, por último, la crisis asiática que impidió el cierre y/o abandono de importantes proyectos en los sectores construcción y transportes en todo el mundo, especialmente en Asia.

Para el período 1999-2003, se estima una recuperación de los niveles históricos de consumo de cobre refinado en los sectores eléctrico-electrónico, maquinaria-equipos industrial y consumo general, producto de las buenas perspectivas de crecimiento económico a nivel mundial, en especial para la región de Asia. Sin embargo, en los sectores edificación-construcción y transporte la recuperación del ritmo de las inversiones será más lento por efecto de la dinámica propia de estos sectores como respuesta a períodos recesivos.

Proyecciones de crecimiento del consumo mundial de cobre refinado Período 1999 - 2003

Regiones	Incremento del consumo (miles TM)	Tasa crecimiento promedio anual	Participación relativa en el consumo 2003
Asia	853	4,2%	36,1%
América	622	3,6%	30,3%
Europa occidental	450	2,8%	27,9%
Oceanía	24	3,6%	1,1%
Europa oriental	45	2,1%	3,7%
Africa	14	2,5%	0,9%
Total	2.008	3,3%	100%



Presidente Lagos inauguró Los Pelambres

En una ceremonia encabezada por el Presidente de la República, Ricardo Lagos; Ministros, Embajadores, Parlamentarios y empresarios, fue inaugurada oficialmente Minera Los Pelambres.

El proyecto, que producirá del orden de 270.000 toneladas de cobre fino contenidas en concentrado

como promedio anual durante el primer quinquenio y unas 4.300 toneladas de molibdeno fino, finalizó el 28 de enero pasado, una semana antes de lo previsto, la etapa de puesta en marcha al alcanzar su "Ramp Up".

Los Pelambres demandó una inversión de US\$ 1.360 millones.

El costo de operación de Los Pelambres alcanza a un "cash cost" de 37,4 centavos de dólar la libra de cobre fino pagable.

La propiedad del yacimiento Los Pelambres es compartida por Antofagasta PLC (60 por ciento) y los consorcios japoneses Nippon Mining, Manuberi, Mitsui, Mitsubishi Materials Corp. y Mitsubishi Corp.



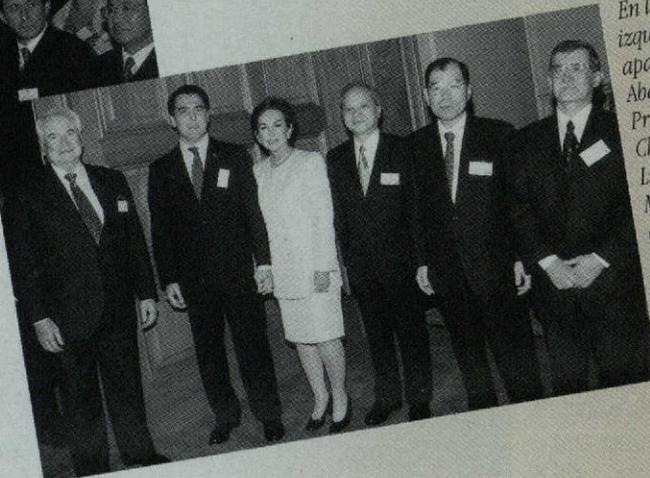
El empresario *Andrónico Luksic*, acompañado, entre otros, por el Presidente *Ricardo Lagos*, el *Triministro José de Gregorio* e inversionistas japoneses, procede al tradicional corte de cinta, con que se oficializó la inauguración de Los Pelambres.



Vista panorámica de la concurrencia a Casa Piedra, donde se dieron cita las más altas autoridades del país.



Jean Paul Luksic, Presidente Ejecutivo de *Anaconda Chile*, recibe el saludo su padre, *Andrónico Luksic*.



En la fotografía (de izquierda a derecha) aparecen *Andrónico Luksic Abaroa*, *Jean Paul Luksic*, Presidente de *Anaconda Chile*; *Iris Fonthona de Luksic*; *Saburo Miyasawa*, Managing Director Member of The Board *Nippon*; *Tetsuo Kuwana*, Executive Vicepresident *Mitsubishi Materials Corp.*, y *Nelson Pizarro*, Gerente General de *Minera Los Pelambres*.



Sustentabilidad de la pequeña minería

Por Eduardo Chaparro Avila

Oficial de Asuntos Económicos División de Recursos Naturales e Infraestructura Comisión Económica para América Latina y el Caribe

Al igual que en Chile, otros países de la región adecuaron su industria minera a los nuevos procesos económicos mundiales. Para ello, cambiaron su legislación buscando mejoras en la competitividad de su marco económico y fiscal, lo que les ha permitido captar importantes segmentos de la inversión privada mundial en materia minera. Perú, Bolivia, México, Brasil y, especialmente Argentina, se precian de haber reposicionado esta actividad y de haber tomado para sí lo más significativo de la inversión mundial.

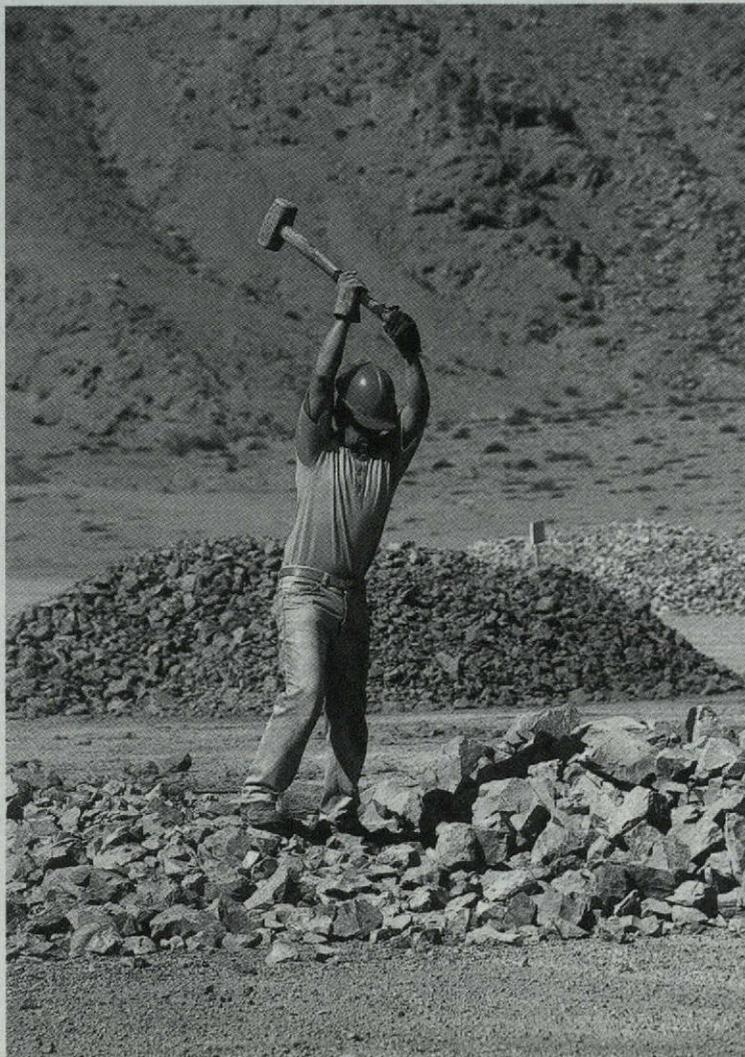
En los últimos diez años, el ya de por sí buen nombre de la minería chilena, se ha elevado a niveles sin precedentes. Sin lugar a dudas, hoy por hoy, se puede afirmar que Chile es el principal país minero de América Latina, uno de los más importantes generadores de negocios, tecnología e inversiones del continente. Hasta el año pasado, Chile materializó inversión minera por una suma de US\$ 14.581 millones.

Los datos más recientes, generados por la OIT, muestran que en el mundo puede haber entre 11,5 a 13 millones de personas que se dedican a lo que se ha denominado "Pequeña Minería".

Sin embargo, pese a lo espectacular del desarrollo minero latinoamericano, el segmento de la producción aglutinado de manera genérica como Pequeña Minería, se resiste a desaparecer y con frecuencia ocupa los titulares de los periódicos en Santiago, Ciudad de México, Lima o La Paz, en que se da cuenta de los reclamos de los empresarios mineros nacionales en busca de financiación,

mejores condiciones para el tratamiento y comercialización de sus productos, apoyo de las autoridades mineras y ambientales, y, en el peor de los casos, explicando las causas de dramáticas pérdidas de vidas ocasionadas por accidentes bajo tierra que, en otras circunstancias, pudieron haberse evitado.

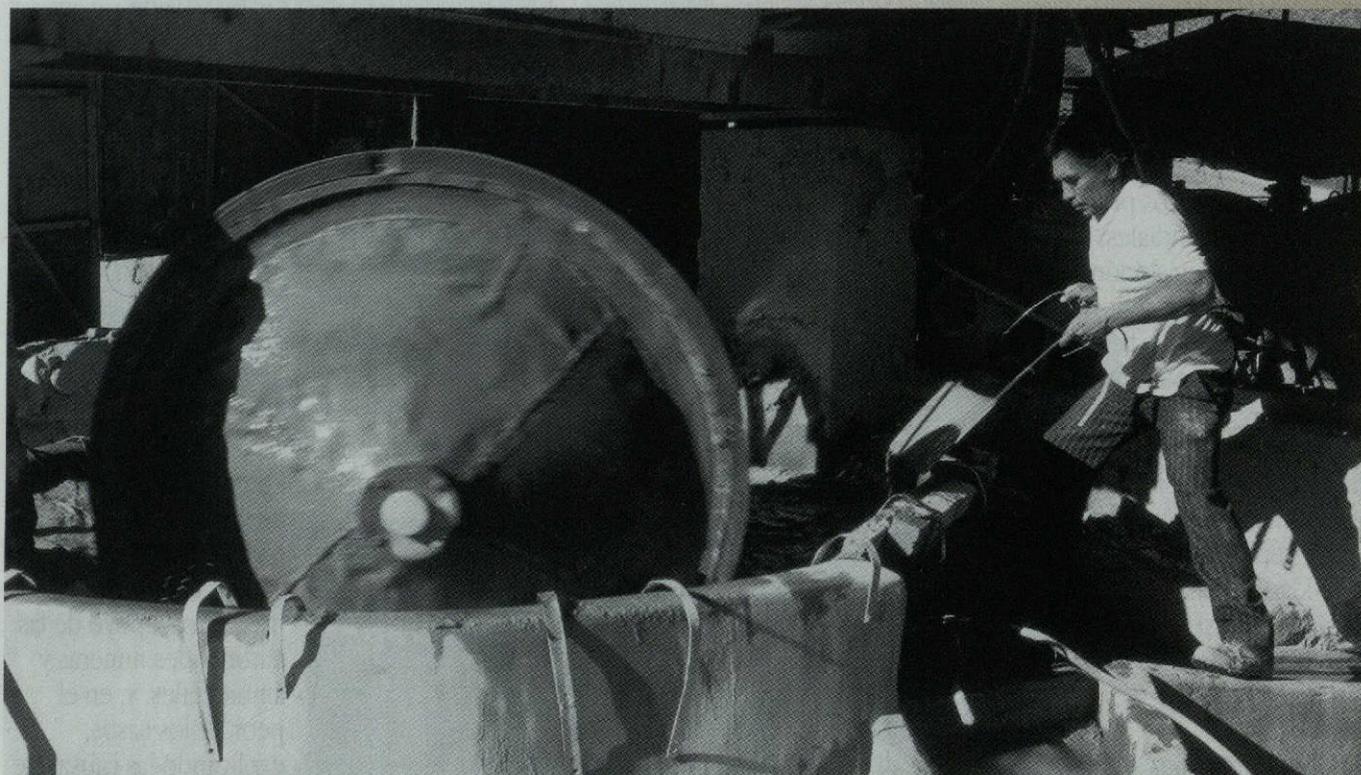
¿Qué tan importante es la pequeña minería en el Continente y en Chile? Algunas cifras ilustrativas evidencian que esta actividad no ha desaparecido como quisieran muchos o como creen otros. Por el contrario, es una realidad viviente.



Pese a que no existen estadísticas que generen total confiabilidad, los datos más recientes, generados por la OIT, muestran que en el mundo puede haber entre 11,5 a 13 millones de personas que se dedican a lo que se ha denominado "Pequeña Minería". De ellas, 1,4 a 1,6 millones lo hacen en

dólares, lo que constituye en muchos casos el sector con más altos ingresos, permitiendo dinamizar la economía local en muchas partes del Continente. Téngase en cuenta que se trata de empleos directos, no de los generados de manera indirecta por la actividad, lo cual haría subir los

En Chile, la existencia de este estrato de la producción minera, que si bien puede ser menor comparado con el de Perú, Ecuador, Colombia y Brasil y que posee características y connotaciones muy especiales, es evidente y persiste aún hoy en día.



América Latina, estimándose que en algunos de los países incluidos en las cuentas de ese organismo, la cifra es conservadora, habida cuenta de la dificultad de conseguir los datos más fidedignos.

Por su parte, la Cepal, basada en estas cifras, estima en un estudio reciente, próximo a ser presentado, que con un salario promedio de US\$ 150 al mes, la Pequeña Minería representa anualmente una suma que oscila entre los 2.520 y los 2.880 millones de

estimativos de generación de empleo a cerca de 6 millones de puestos de trabajo.

La cifra anterior habla por si sola de la magnitud e importancia de este sector productivo, pero además deja en evidencia un intenso drama social, en el cual el subempleo, las condiciones precarias de trabajo, la aparición de intermediarios, el daño ambiental, la pérdida de tributos y la alteración de la propiedad minera, configuran un amplio escenario, dinámico y creciente, propicio para los conflictos, las tensiones sociales y alteraciones del orden público.

No obstante, la caída vertiginosa de la producción de la pequeña minería, ésta aún está presente en la realidad económica y en todo el mapa minero chileno.

Es importante advertir que, entre otras cosas, debido a la multiplicidad de criterios usados para definir qué es Pequeña Minería en Chile, no es posible cuantificar con certeza el número de personas vinculadas a esta labor.



Para solucionar los problemas y dificultades asociadas a esta actividad, se escuchan con frecuencia en todos los países voces que claman por programas de ayuda genéricos a los pequeños mineros. No pocas veces se trata de centrar el esfuerzo y la responsabilidad sólo en el aparato público, olvidando que la realidad es mucho más compleja, que se hace necesario antes que nada separar, de una vez por todas, la enorme confusión que existe entre lo que es pequeña minería y el muy heterogéneo y extendido universo de personas que buscan como sobrevivir la extracción artesanal minera.

Se requiere, además, emplear un lente diferente para ver los problemas asociados a la Pequeña Minería. Es necesario entender que lo que los emprendedores mineros latinoamericanos y los capitales pequeños o medianos reclaman no es asistencia pública, sino promoción empresarial y reglas justas, en que el problema de costos de producción sea manejado con equidad en procura de un desarrollo armónico y sustentable, y en que el Estado aporte un marco legal y financiero flexible, ágil, con capacitación y entrenamiento continuado basado en el concepto de formación integral, en lo comunitario, en lo ambiental, en lo financiero, en lo contable, yendo mucho más allá de la tradicional asistencia técnica formal de geología e ingeniería. Por su parte, las empresas consolidadas, con títulos mineros definidos, no pueden hacer oídos sordos al incremento de costos y a lo peligroso que puede ser, en algunas ocasiones, el sistema de arriendo de minas. Esta situación que potencia el conflicto gracias a las

sumas que se cobran por concepto de arriendo o de regalías, deberá ser objeto de la acción gremial en procura de soluciones concertadas de carácter legal, facilitando la entrega o devolución de áreas en aquellas zonas en donde pequeñas explotaciones, desarrolladas por empresarios de menor capacidad económica, puedan enfrentar los problemas del mercado sin el costo extra que representa pagos por acceder a sectores de yacimientos que, de no ser por ellos, no serían trabajados en circunstancias normales por sus titulares.

No quiere decir que esto que aquellos que se dedican a la minería artesanal —los garimpeiros brasileños, los barranquilleros boliviano o los pirquineros chilenos—, no deben recibir la acción del Estado. Sin embargo, ésta debe estar enfocada a evitar su continuidad en una actividad que para ellos no es factible, ni en lo técnico, ni en lo económico, ni en lo legal.

En ese sentido, los programas de sustitución laboral deben ser el referente de los gobiernos, entendiendo que en buena parte de los casos la sustitución pasa por la reconversión de los puestos de trabajo y adaptación a las actividades de servicios auxiliares de la minería, para lo cual se requiere de decisiones políticas tomadas con conocimiento técnico y sentido social.



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:

2 - 5 MAYO

"Fourth International Gold Symposium", Perú, Lima, contacto: Comité Aurífero-Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, Francisco Grana 671, Lima Perú. Tel. +5111 460 1600, fax: 460 1616, e mail: albaredaqsnmpe.org

9 - 13 MAYO

"Expomin 2000", World Mining Exhibition for Latin America, Casilla 40 D Correo Central, Santiago, Chile. Tel: +56 2 530 7000, Fax: 5331667, e-mail: gsolis@fisa.cl

9 - 13 MAYO

V Conferencia de Tecnologías Limpias para la Industria Minera. Sede: Cepal, contacto: Prof. Mario Sánchez, e mail: msanchez@udec.cl, web site: www.met.udec.cl/eventos.html

16 - 21 MAYO

"Intermat 2000". "International Exhibition of Equipment and Techniques for the Civil Engineering and Construction Industries", Paris, France. Contacto: Intermat, 1 Rue du Parc, F-92593 Levallois-Perret Cedex, France. Tel: +33 1 49685248, fax: +331 49685475, e mail: intermat@intermat.fr

28 MAYO - 1 JUNIO

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

31 MAYO - 1 JUNIO

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

14 - 16 JUNIO

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

23 - 28 JULIO

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

30 JULIO - 4 AGOSTO

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

6 - 17 AGOSTO

"Geoexpo 2000", "31st International Geological Congress and Scientific Exhibits", Rio de Janeiro, Brazil. Contacto: Secretariat Bureau, 31 st International Geological Congress, Av. Pasteur 404, anexo 31 IGG, Urca, Rio de Janeiro, R.J. Cep22 290-240, Brazil,

tel: +55 21 295 5847, fax: 295 8094, e mail: 3ligc@3ligc.org.br 8conference9 or geopofagga.com.br(exhibts) <http://www.3ligc.org.br>

11 - 15 SEPTIEMBRE

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

1 - 6 OCTUBRE

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

9 - 12 OCTUBRE

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

22,23 y 24 NOVIEMBRE

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

SUCESOS

MINEROS



EMPRESARIO ANDRÓNICO LUKSIC LLAMA A CUIDAR LA PEQUEÑA MINERÍA

El destacado empresario Andrónico Luksic afirmó que debe cuidarse a la pequeña minería, "porque es la que ha ayudado a descubrir las grandes minas en Chile". La afirmación la hizo al vespertino "La Segunda" durante la ceremonia de inauguración del yacimiento Los Pelambres.

En la ocasión, Luksic afirmó que "Los Pelambres es un sueño realizado desde una plantita de 100 toneladas al día, y hoy estamos operando una de 100 mil al día". La ceremonia de inauguración de Los Pelambres, que se realizó en Casa Piedra, congregó a más de ocho cientos personas, entre las que se encontraba el Presidente Ricardo Lagos, Ministros, empresarios y ejecutivos de empresas mineras públicas y privadas.

VICEPRESIDENTE DE ENAMI DEFINE NUEVA ESTRATEGIA PARA LA MINERA

Con motivo del cuadragésimo aniversario de la Empresa Nacional de Minería, su Vicepresidente Ejecutivo, Jaime Pérez de Arce, dirigió un saludo a los trabajadores y ejecutivos de la empresa, en el cual afirma que el desafío de la compañía es "lograr una empresa con un buen resultado financiero pero que, a la vez, sea capaz de desarrollar su rol social, donde el único indicador de su gestión no puede ser la rentabilidad económica".

El alto ejecutivo de Enami dijo que "es ésta característica que hace a la Enami como una empresa única en Chile y por ende exige un esfuerzo mayor a quienes trabajan en ella".

En el mensaje, Pérez de Arce dice que, más allá de las críticas que le plantean a Enami, "los mineros reconocen en ella a una empresa del Estado de Chile que les ha permitido sobrevivir a los avatares de las dificultades propias del oficio del pirquinero y del pequeño minero, en especial en estos últimos diez años donde el desarrollo tecnológico y las elevadas

escalas de producción de la gran minería, dificultan aún más su existencia".

El Vicepresidente de la empresa estatal sostiene que "Enami ha sido consecuente con su rol, desarrollando y otorgando viabilidad a este sector que juega una importante labor en el ámbito económico, social y geopolítico en las regiones del norte de nuestro país". "A quienes trabajan en nuestra empresa quiero instalarlos a proseguir en este camino. Tenemos que ser capaces de demostrar al país que Enami debe tener larga vida, que vale la pena preocuparse de ella y desarrollarla", concluye.

ANTOFAGASTA HOLDINGS PROYECTA VENTAS POR US\$ 478 MILLONES

Ventas por US\$ 478 millones proyecta obtener durante este año, Antofagasta Holdings, estimó Jean Paul Luksic, Presidente de Anaconda, empresa a cargo de la gestión y operación de los activos mineros de Antofagasta: Los Pelambres, El Tesoro y Michilla. Luksic precisó que la proyección considera un precio del cobre de US\$ 0,80 y representa 2,41 veces lo obtenido por la compañía durante el año pasado (US\$ 198,3 millones).

En el desglose, la cifra considera ventas por US\$ 100 millones en Minera Michilla, US\$ 60 millones en Ferrocarril Antofagasta y US\$ 310 millones en el caso de Los Pelambres, de un total de US\$ 531 millones proyectado en esta última.

El plan de inversiones de Antofagasta para este año alcanza a los US\$ 310 millones, de los cuales US\$ 240 millones corresponden al proyecto El Tesoro, US\$ 15 millones a Michilla, US\$ 6 millones a exploraciones y el resto a Los Pelambres.

Respecto de la producción esperada para este año, 286.000 toneladas corresponderán a Los Pelambres y 50.000 de Michilla.

Según el ejecutivo, la puesta en marcha de Los Pelambres, que consideró una inversión total de US\$ 1.356 millones, "posiciona a Antofagasta Holdings dentro de los 8 mayores productores de cobre del mundo".

Jean Paul Luksic agregó que Los Pelambres considera



un "cash cost" de entre US\$ 0,35-37 para la producción de concentrados y entre US\$ 55-60 "para cumplir con los bancos".

La mina tendrá una producción de 655.000 toneladas anuales de concentrado de cobre durante el primer año de operación, con un contenido de cobre fino de 286.000 toneladas.

GRUPO LUKSIC MANTENDRÁ 60% EN ANTOFAGASTA HOLDINGS

El grupo Luksic mantendrá el 60 por ciento en Antofagasta Holdings, afirmó el Presidente de Anaconda, Jean Paul Luksic, desechando en el corto plazo la posibilidad de reducir su presencia accionaria a 50,1 por ciento.

El ejecutivo aclaró que el planteamiento surgió de accionistas que vieron la dificultad de que terceros compren acciones de la compañía, por lo que sería positivo estudiar la eventualidad de tener más acciones en el mercado. "Teniendo un buen proyecto y que sea interesante para la compañía, estaríamos dispuestos eventualmente a bajar a 50,1 por ciento, pero todo ello depende de si surge un buen negocio en Chile y que valga la pena realmente tomar esta decisión", comentó Luksic.

CONGRESO ARGENTINO APROBO TRATADO MINERO CON CHILE

En un rápido trámite legislativo y sin discursos de por medio, la Cámara de Diputados aprobó el Tratado Minero sellado entre Chile y Argentina. De esta manera, el Congreso trasandino ratificó completamente el acuerdo binacional y sólo resta la aprobación del acuerdo en el Senado chileno y la posterior ratificación de ambos países.

Según el diario La Nación, con la puesta en marcha de este tratado se prevé un monto de inversiones de aproximadamente US\$ 20 mil millones a lo largo de toda la frontera andina y la duplicación de las exportaciones de mineral de ambos países.

Por su parte, la Subsecretaria de Minería, Jacqueline Saintard, anunció que entre sus prioridades se encuentra la tramitación final del Tratado Minero con Argentina, proyecto al que le queda la última fase para su ratificación: el Senado.

"Estamos en contacto con las autoridades argentinas porque hay cierto acuerdo de llevar en parejo la tramitación", explicó la Subsecretaria, en la ceremonia con que Minería celebró un año más de existencia como Secretaría de Estado.

Respecto a las fechas en que pueda aprobarse este acuerdo, Saintard reconoció que es difícil "adelantar

MINEROS



una fecha tan próxima, porque tiene que concordarse entre un país y otro. Pero sí, estamos muy cerca de concretar el Tratado Minero”.

MINERIA LIDERO ACTIVIDAD EN 1999 CRECIENDO 16,9 POR CIENTO

Un crecimiento de 16,9 por ciento registró la actividad minera en 1999, destacando el dinamismo de la gran y, fundamentalmente, de la mediana minería del cobre. La información la entregó el Banco Central al dar a conocer que en 1999 el Producto Interno Bruto (PID) experimentó una disminución de 1,1 por ciento con respecto al año anterior. “La situación observada a través del año evidenció una caída con mayor intensidad durante el primer semestre en la actividad, la que comenzó a dar síntomas de reactivación hacia fines del tercer trimestre, viniendo a consolidarse recién en el último cuarto del año”, precisó el organismo emisor.

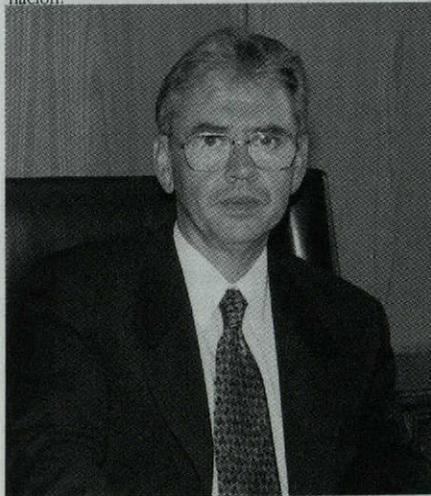
Al referirse a la situación de la minería, el Banco Central destacó que en el comportamiento de la gran minería influyeron significativamente las inversiones realizadas durante los años anteriores permitiendo una racionalización de costos que se reflejó en un mayor rendimiento. “En tanto, en la mediana minería, al buen desempeño experimentado por las empresas consolidadas—entre otros aspectos, debido a la construcción de nuevas plantas de tratamiento—se agregó la incorporación a plena producción de un nuevo yacimiento (Doña Inés de Collahuasi)”, precisó el Central.

Finalmente, el organismo emisor destacó que los bajos precios internacionales observados en el cobre afectaron el desempeño de la pequeña minería, mientras que el hierro, el petróleo y el oro continuaron observando una tendencia declinante, atribuible a la incompleta recuperación de la economía japonesa, el agotamiento de pozos en el territorio nacional y al bajo precio internacional del oro, respectivamente.

GOBIERNO ESTUDIA DEROGAR LEY RESERVADA DEL COBRE

El Presidente Ejecutivo de Codelco, Juan Villarzú, adelantó que el gobierno planea derogar en breve el estatuto que otorga a las Fuerzas Armadas el 10 por ciento de las ventas de cobre de Codelco-Chile. “Políticamente es un tema que ya está bastante zanjado, ya que en el programa del Presidente Lagos está claramente establecido que se promoverá la derogación de esta ley reserva”, dijo Villarzú.

A juicio del alto ejecutivo, la derogación de esta ley no tendrá impacto alguno en la compañía, salvo en el hecho de que entonces entregará el 100 por ciento de los beneficios al Estado chileno, y las Fuerzas Armadas serán financiadas con partidas del presupuesto de la nación.



Por otra parte, Villarzú anunció que el 30 de junio deberá estar listo el plan estratégico de la Corporación del Cobre que regirá durante los próximos seis años, el cual será una continuación de lo hecho en el período anterior.

EN 18,5 POR CIENTO CRECIERON EXPORTACIONES DE COBRE EN 1999

La Comisión Chilena del Cobre (Cochilco) informó que un 18,5 por ciento crecieron las exportaciones físicas de cobre durante el año 1999 respecto del año anterior. El año pasado se exportaron 4.236,8 miles de TM de cobre, 661,8 miles de toneladas más que durante 1998, cuando las exportaciones físicas fueron de 3.575,0 miles de TM de cobre.

Por su parte, los retornos por exportación crecieron en 12,1 por ciento respecto del año anterior, lo que se explica fundamentalmente por el aumento de los volúmenes exportados. En 1999 las exportaciones de

cobre alcanzaron un valor de 5.967,1 millones de dólares, mientras que en 1998 tuvieron un valor de 5.323,7 millones de dólares.

Respecto de los destinos, Cochilco informó que Asia se ubica en el primer lugar con el 41,2 por ciento de las exportaciones, con 1.743,7 miles de TM de cobre, con un retorno de 2.337,1 millones de dólares por concepto de exportación de este producto.

En dicho continente, el principal destino sigue siendo Japón, país al que se exportaron en el período analizado 742,2 miles de TM (el 17,5 por ciento de las exportaciones totales de cobre chileno) que significan un retorno de 908,8 millones de dólares.

PASCUA AUMENTARA EN US\$ 500 MILLONES EXPORTACIONES CHILENAS

En unos US\$ 500 millones aumentarán los ingresos para Chile por concepto de exportaciones, una vez que el proyecto aurífero Pascua, de la canadiense Barrick Gold Corporation, se ponga en marcha.

Este yacimiento, que supone inversiones por US\$ 950 millones en los próximos tres años y está ubicado a 5.200 metros de altura en la Tercera Región (en la frontera con Argentina), iniciará su fase preliminar en diciembre de este año y empleará a unas 4.500 personas en su proceso de construcción.

Con un volumen de 5 millones de onzas para el 2003, aumentará la producción local en un 50 por ciento situando a Chile entre uno de los diez mayores enclaves a nivel mundial, estimó el Presidente Ejecutivo de la sociedad, Randall Oliphant, quien afirmó que “Pascua será el plan más exitoso de Sudamérica en el futuro”.

“Latinoamérica es uno de los lugares más atractivos para invertir en el mundo. En este marco, Chile es líder en la región, al estar muy receptivo a las inversiones foráneas que continuarán en el futuro”, expresó Oliphant.

ANGLO AMERICAN LANZA OPA POR 22,6% DE MANTOS BLANCOS

La sudafricana Anglo American plc anunció una Oferta de Adquisición de Acciones para lograr el control del 100 por ciento de la Empresa Minera de Mantos Blancos S.A., en una operación avaluada en US\$ 92,8 millones.

La oferta—por un total de 35.750.237 acciones, un 22,65 por ciento del capital, a \$ 1.300 por título—representa un premio de 44% respecto al cierre del miércoles pasado en la Bolsa de Comercio (\$ 900). “La transacción está condicionada a que durante el período de vigencia de la oferta se reciban intenciones

SUCESOS MINEROS

de venta correspondientes a lo menos al 10,65 por ciento del capital accionario (16.809.714 títulos), los que, en conjunto con las acciones ya controladas, elevará la participación de Anglo American al 88%", precisó la compañía en un hecho esencial. La minera sudafricana actuará a través de IM Trust Corredores de Bolsa, aunque el proceso es asesorado por el Dresdner Kleinwort Benson. Una vez concluido el período de oferta y de acuerdo con los plazos y condiciones que la ley establece, Anglo American planea cancelar la inscripción de Mantos Blancos del Registro de Valores de la SVS. "El directorio de Anglo American llegó al convencimiento de que mantener a Mantos Blancos en la Bolsa de Santiago ya no era beneficioso para los accionistas de Mantos Blancos, por lo que ha decidido hacer esta oferta a todos los minoritarios", explicó el Presidente de AA para Metales Básicos, James Campbell.

El ejecutivo enfatizó que la oferta "ha sido estructurada para reflejar el espíritu de la nueva Ley de OPA, próxima a ser promulgada, y que, al igual que las prácticas internacionales, permite dar transparencia y equidad para todos los accionistas". Anglo American es una empresa minera, cuyas acciones se transan en Londres, Johannesburgo y Suiza.

BRUCE TURNER ASUME PRESIDENCIA DE MINERA ESCONDIDA

Bruce Turner, actual Vicepresidente de Operaciones de Minera Escondida, será el nuevo Presidente de la Compañía dependiendo de Bob Kirkby, ejecutivo jefe del área de operaciones de BHP Minerals, propietario mayoritario de la minera.

Según se informó, en su nuevo rol Bruce Turner será responsable de la seguridad y continuidad de las operaciones, de las funciones de apoyo a las mismas, de las ventas de sus productos, como asimismo de los asuntos corporativos relacionados a las operaciones existentes.

De acuerdo con informaciones difundidas por la firma, el cambio fue el resultado de las transformaciones organizacionales en BHP Minerals, que apuntan a darle a las operaciones actuales de Escondida una estructura separada a las de desarrollo futuro de las mismas. Kenneth Pickering, actual Presidente de Minera Escondida, será Presidente de BHP Cobre dependiendo de Marcus Randolph, ejecutivo jefe del área de estrategia de BHP Minerals.

En su nuevo rol, Kenneth Pickering estará a cargo de la estrategia de crecimiento y desarrollo de nuevos proyectos de Escondida, BHP Tintaya Perú y todos los proyectos de BHP Cobre a nivel global. Adicionalmente, se hará cargo de la dirección

estratégica global de marketing de BHP Cobre, representando a esta compañía en las organizaciones internacionales relacionados con la industria. Asimismo, presidirá los directorios de Minera Escondida y BHP Tintaya Perú e integrará el directorio de Ok Tedi PNG.

PHELPS DODGE EVALUA COMPRAR 49 POR CIENTO DE EL ABRA



Gary Loving, Senior Vicepresident de Operaciones para Sudamérica de Minera Phelps Dodge, señaló que estudian aumentar su participación en El Abra o comprar completamente la participación del 49 por ciento de Codelco en la minera de cobre, donde Phelps Dodge posee actualmente el 51 por ciento.

El ejecutivo dijo que como toda compra, dependerá del precio de venta que Codelco pida por ella, no obstante señaló que aún no tienen conversaciones formales con la estatal.

Phelps Dodge es, en la actualidad, la segunda productora de cobre en el mundo después de la adquisición de Cyprus Amax en octubre del año pasado, y es la primera productora mundial de alambón de cobre y de molibdeno, con activos por US\$ 8.200 millones y presencia en 27 países. Por otra parte, Loving señaló que, en nuestro país, estudiarán reabrir su operación minera Ojos del Salado, la cual cerraron hace dos años por el bajo precio del cobre.

El ejecutivo agregó que ello dependerá del aumento del precio del cobre, el cual presenta una considerable mejoría en los últimos meses. Ojos del Salado producía al momento de su cierre 20 mil toneladas de cobre. Durante 1999 la División Minera de Phelps Dodge generó ingresos operacionales por US\$ 84,2 millones, con una producción de 981 mil toneladas métricas de cobre fino, de las cuales 517 mil correspondieron a cobre contenido en concentrados y 464 mil en cátodos.

DESIGNAN A MIEMBROS EN DIRECTORIOS DE CODELCO Y ENAMI

El Presidente de la República, Ricardo Lagos, designó a sus representantes en los Directorios de la Corporación Nacional del Cobre (Codelco) y en la Empresa Nacional de Minería. La información la entregó el Triministro de Economía, Minería y Energía, José de Gregorio, quien presidirá ambas compañías estatales. En Codelco, el Mandatario designó a Patricio Meller y Marco Colodro en reemplazo de Jorge Awad y Nicolás Majluf.

Los otros directores de la cuprera son el Ministro de Hacienda, Nicolás Eyzaguirre; por los supervisores del cobre Luis Castelli y por los trabajadores el dirigente Raimundo Espinoza. Sólo falta designar al representante de las Fuerzas Armadas.

Por su parte, en la Empresa Nacional de Minería, fue confirmado el representante del Gobierno, Raúl Alvarez, experto en relaciones humanas y sindicales, y se designó a Jorge Bande y Sergio Hernández en reemplazo de Juan Irrarrazabal y Jaime Varela.

A lo anterior se agrega que en abril será sustituido Ariel López Amaya, representante del Colegio de Ingenieros en Mina por Fernando Riveri, mientras que continuarán los representantes de la Sociedad Nacional de Minería, Alberto Salas Muñoz y Sergio Bravo Yuraszcek.

SEMINARIO SOBRE LOS DESAFIOS DE LA ERA INTERNET

Representantes de la comunidad empresarial de Chile, Argentina, Bolivia, Paraguay y Uruguay se dieron cita en el Seminario "Sap Universe 2000", celebrado los días 22 y 23 de marzo pasado, en el predio Ferial de Palermo, Buenos Aires. Por la Sociedad Nacional de Minería, concurrió la Jefe del Centro de Documentación de la entidad, Clara Castro Gallo.

Al encuentro asistieron más de 3.000 personas y el tema central del evento fue entregar una visión global de cómo afrontar los desafíos de la Era de Internet con adecuadas estrategias para tener éxito en la inserción de la nueva economía.

Entre las diferentes exposiciones, destacó la participación de Evan Schwartz, editor de Business Week con su presentación "Las siete estrategias para triunfar en el Web-Commerce".

En su intervención, el ejecutivo señala que, actualmente, estamos en un nuevo escenario empresarial: aparecen dos empresas por minuto en Internet; se estima que hay alrededor de 8 millones de sitios web en el mundo, ya que sólo el año pasado se duplicó por 10 el número de lanzamientos de páginas web.

Sap es una empresa multinacional con cerca de 20.000 personas en más de 50 países que provee productos y servicios especializados a través de diversos softwares interempresariales y que usa como plataforma de comunicación a Internet.



Jaime Pérez de Arce

LAS CONFESIONES DEL VICEPRESIDENTE DE ENAMI

Por Danilo Torres F.



"Nuestra suerte como empresa está ligada, de alguna u otra manera, a la suerte de la pequeña y mediana minería", precisa Pérez de Arce.

"Creo que los mineros de Tocopilla nos hicieron una mala jugada, pero su alegato era justo", señala el ejecutivo.

De profesión economista, el actual Vicepresidente Ejecutivo de la Empresa Nacional de Minería se define más como un político que un técnico. No obstante, en la década del ochenta, en su condición de ingeniero comercial, trabajó en la ONG Vector, institución que periódicamente elaboraba informes de coyuntura económica.

Como militante del Partido Socialista, trabajó activamente en el proceso de conformación de la Concertación, en el



triumfo del "No" y en las distintas iniciativas del conglomerado político, del cual han surgido los tres últimos gobiernos de nuestro país.

Vinculado al servicio público a partir de principios de los noventa, en el primer gobierno de la Concertación, se desempeñó, en su calidad de consultor del PNUD, como asesor de la Secretaría General de la Presidencia, durante cuatro años y, además, como integrante del Directorio de la Empresa de Correos de Chile, cargo que mantuvo hasta hace poco.

En el gobierno de Frei, trabajó como Jefe de la División de Coordinación Interministerial, área dependiente del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Luego de algunos meses, pasó a la Subsecretaría de Educación, cargo en el cual estuvo hasta el término de la administración anterior.

Confiesa que la experiencia en el área de la educación fue extraordinaria, no obstante, ser un sector complejo y en el cual —según afirma—, muchas veces, "se navega en aguas turbulentas". "Para el Presidente Frei el sector educación era prioritario, por lo tanto, él tenía puestas grandes expectativas. En este sentido, debo agradecer las muestras de confianza del Presidente Frei al designarme en un sector de tanta trascendencia para él. En educación, adquirí una experiencia y un manejo en gestión pública que, a la hora de enfrentar conflictos, resulta muy importante".

En su primera entrevista con "Boletín



Minero", el Vicepresidente Ejecutivo de Enami abordó el "entierro" voluntario de cuatro mineros en Tocopilla y definió la estrategia de la nueva administración para los próximos años.

¿Usted se define como un político o un técnico?

Soy más bien un político, con conocimientos técnicos. Prácticamente, desde muy joven, tomé un determinado compromiso político, el cual está fuertemente asociado a mi vocación de servicio público. Cuando decidí estudiar economía, lo hice con la idea de desempeñarme en el ámbito público. Los años que ejercí como economista fueron cuando estuve en Vector, pero ha sido más constante y permanente en mi vida, la mirada a temas sociales y económicos, desde el punto de vista político. Me interesa el cambio social en un sentido progresista. Pienso que el buen ejercicio de la política tiene una base y una experiencia técnica y de gestión, que resultan indispensables.

¿Qué la parece este salto del complejo sector educación a uno, no menos complejo, como es minería?

Para ser franco debo confesar que cuando llegué a Enami estaba un poco angustiado porque llegaba a un mundo desconocido para mí, aún cuando uno tenga confianza en sus capacidades.

Por mi naturaleza, me apasionan los trabajos demandantes, interesantes, en que hay que hacer cosas, abrir espacios y construir consensos y, por lo tanto, me ha resultado sorprendente lo poco que



me ha costado entusiasmarme con Enami.

Y no podía ser de otra forma ya que por su naturaleza, Enami cumple un importante rol productivo, social y de fomento hacia la pequeña y mediana minería, lo que la transforma en un actor fundamental en la vida de los pueblos del norte de nuestro país.

Al mismo tiempo, me he encontrado en Enami con trabajadores y profesionales altamente capacitados y con un clima laboral que permite trabajar en armonía.

¿Su gestión implicará un cambio de estrategia respecto a las anteriores administraciones?

No tengo un juicio crítico respecto de las administraciones anteriores. En primer lugar, porque creo que hay que estar en los zapatos de ellos, para evaluar su gestión. Ahora, en segundo lugar, no escapa a mi el hecho que, para mi gusto, la Empresa Nacional de Minería, hace demasiado tiempo, ha estado funcionando sin que sobre el destino de ella se haya tomado una decisión clara.

En los últimos años, ha habido distintos momentos en que, los más diversos actores, han discutido y planteado muchos proyectos sobre lo que debe ser Enami y, en ese contexto, no es tarea sencilla encabezar la gestión de una empresa.

Lo que sí me queda claro es que esa situación no se puede mantener en el tiempo. Tenemos plena conciencia de que necesitamos construir una idea clara sobre Enami, haciendo el debate que

haya que hacer, pero que concluya en un tiempo breve y con una definición clara sobre la materia.

¿Cree que ha existido una política dirigida a la pequeña y mediana minería?

Creo que ha existido un conjunto de políticas e instrumentos en el ámbito productivo y de fomento. Nosotros no tendríamos el nivel de competitividad

han hecho cosas, lo que creo que ha faltado es que el Gobierno y el país tengan una decisión clara de Política de Estado para la Pequeña y Mediana Minería, y en función de ella resolver qué se va a hacer con Enami.

¿Qué comentario le merecen las declaraciones del empresario Andrónico Luksic, quien afirma que "hay que cuidar a la pequeña

actividad que se justifica plenamente, sin tener que generar sobre ella las expectativas de descubrir grandes yacimientos.

¿Usted se ha manifestado partidario de incorporar a los privados en la gestión productiva de Enami?

Estamos empezando a conversar estas cosas. Nosotros tenemos conciencia de que si miramos las oportunidades de



que tienen nuestras fundiciones y refinería sino se hubiesen tomado decisiones correctas hace algunos años, especialmente en materia ambiental. Creo que si no se hubiese llevado adelante una política de fomento correcta desde Enami, igualmente, no resultaría explicable que, con los bajos precios del cobre, se haya mantenido un núcleo de alrededor de 500 pequeños productores funcionando. Yo creo que se

minería, porque es la que ha ayudado a descubrir las grandes minas en Chile"?

El está haciendo una constatación de un hecho histórico, que es indiscutible. Sin embargo, en consideración a los avances tecnológicos que ha habido en los últimos años, probablemente, no esté llamada a cumplir ese rol en el futuro, salvo contadas excepciones. Pero, independiente de ello, creo que es una

inversión que tiene Enami, las necesidades de financiar el fomento y el complejo problema financiero que enfrenta la empresa, que va a requerir del Estado un apoyo importante para salir de esta situación, pero no es razonable pensar que el Estado vaya a hacerse cargo de estas tres áreas. En este contexto, pienso que para desarrollar nuevos negocios hay que hacerlo en asociación con otros, y esa forma de

asociación es, precisamente, lo que tenemos que discutir.

¿Usted es partidario de la separación de roles?

Creo que la separación de roles hay que mirarla con mucho cuidado. Normalmente, se habla de separar roles para concluir que el rol productivo de Enami podría desarrollarse de otra manera o podría ser objeto de privatización u otro tipo de decisiones. Estoy de acuerdo que, para todos los efectos de la gestión, para tener las cuentas claras, sí tiene que haber una separación. Otra cosa distinta es no entender que nuestras faenas productivas constituyen un complemento indispensable a la política de fomento de la pequeña y mediana minería.

En concreto, si Enami no tiene faenas productivas y, al mismo tiempo, el Estado quiere seguir haciendo fomento debe resolver quién va a fundir, refinar y vender lo que produce la pequeña y mediana minería.

No es lo mismo fundir grandes cantidades de concentrados homogéneos, como sucede con la gran minería del cobre, que fundir cantidades pequeñas de distintos tipos de concentrados, como deben hacerlo las fundiciones de Enami. Nuestra empresa y sus trabajadores son los únicos que cuentan con este know how para atender convenientemente al sector de pequeña y mediana minería dependiente.

¿No es partidario de la privatización de Enami?

No soy ni partidario ni contrario. En este tipo de cosas, no es bueno tener definiciones a priori, sino analizar todas las alternativas y escoger la más rentable desde el punto de vista económico y social para el país. Lo único que digo es que para quienes han planteado, por ejemplo, la necesidad de privatizar Ventanas, deben responder quién va a hacer fomento y quién va a fundir, refinar y vender la producción de la pequeña y mediana minería dependiente.

EL "ENTIERRO" DE LOS CUATRO MINEROS DE TOCOPILLA

¿Cuál es su opinión respecto a la acción de los cuatro mineros de Tocopilla?

En primer lugar, creo que ellos no hicieron una mala jugada. Ello, porque nosotros, antes de que tomaran la decisión de "enterrarse" en el socavón, habíamos abierto los canales de comunicación y habíamos comprometido gestiones concretas, fechas, viajes y soluciones. Hay documentos escritos, por lo tanto, son demostrables.

La medida de fuerza que ellos tomaron fue completamente innecesaria y eso no está bien, pero más allá de eso, cuando surge un problema, una de las cosas que uno tiene que mirar es si el alegato es justo o no, y creo que en este caso el alegato, detrás del problema de Tocopilla, era justo, y eso para mi es un punto clave. Nosotros acá en Enami logramos tener una conciencia clara de ello y, por esa razón, estábamos dispuestos a lograr una solución.

Pero insisto, creo que no fue una buena jugada, porque lo que a mi me interesa es instalar relaciones de confianza con los interlocutores con los cuales me toca tratar.

Siempre cuando hay un problema trato de ponerme en los zapatos del otro y entiendo que la gente de Tocopilla estaba en una situación desesperada. Debo decir, además, que Sonami, a través de las personas que actuaron en este conflicto, hizo una gran contribución, en cuanto a que el tema los resolviéramos de manera rápida. Ellos (los mineros de Tocopilla) se estaban transformando en el emblema de una causa más grande, que podría haber generado mayores complejidades.

Uno de los criterios señalados por el Presidente Lagos es que debemos tener la capacidad para anticiparnos a los problemas, debemos tener una conducta proactiva y buscar soluciones que no

signifiquen medidas de presión. Lo anterior implica contar con una contraparte que tenga una actitud constructiva y esto, lamentablemente, no ocurrió en el caso de Tocopilla.

¿Qué relaciones espera mantener con las asociaciones mineras y con Sonami?

Para mi gusto, aquí hay una cosa muy elemental. Nosotros como Empresa Nacional de Minería necesitamos desarrollar un trabajo eficiente y tener plenamente abastecidas nuestras plantas de beneficio, nuestras fundiciones y refinería. Tenemos una gran responsabilidad en hacer que nuestro negocio funcione bien. Ahora, para que eso ocurra, necesitamos de este abastecimiento que nace de la pequeña y mediana minería, por lo tanto, nuestra suerte como empresa está también ligada, de alguna u otra manera, a la suerte de estos sectores productivos.

En concreto, nosotros necesitamos a la pequeña y mediana minería y, al mismo tiempo, ellos, de manera vital, necesitan de Enami para acceder a los mercados y poder vender el cobre que de sus minas se extrae. Entonces, resulta evidente que, más allá de los distintos problemas y conflictos que puedan surgir, aquí hay un concepto que no podemos olvidar: unos y otros nos necesitamos. Si estamos conscientes de esta verdad, no podríamos no tener relaciones constructivas.





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 INC. Non Ferrous Metal Yearbook. Seventy-Ninth annual issue for the year 1998. New Jersey, 1999. 226 páginas.

La publicación es un anuario estadístico que reúne información sobre los siguientes metales no ferrosos: aluminio, antimonio, arsénico, berilio, bismuto, cadmio, cromo, cobalto, cobre, galio, germanio, oro, plomo, magnesio, manganeso, mercurio, molibdeno, níquel, platino, tierras raras, metales refractarios, selenio y telurio, plata, estaño, titanio, tungsteno, uranio, vanadio, zirconio y zinc.

Las estadísticas incluyen producción, consumo, precios, demanda, refinerías, fundiciones y stocks de metales en Estados Unidos y en el mundo.

2.- PROCOBRE. CENTRO DE PROMOCION DE USOS DEL COBRE.

Tubos de cobre, por Guillermo Poblete A. 2da. Edición. Santiago, 1999. 123 páginas.

La publicación contiene en su primera parte, una breve historia del cobre en el mundo, sus procesos productivos, los diferentes tipos de cobre, las propiedades físico-químicas, sus características tecnológicas y corrosión de este metal. En sus capítulos posteriores analiza la producción de tubos de cobre, sus instalaciones, el cobre y el agua potable y los diferentes tipos de tubos de cobre producidos y vendidos en Chile.

Contiene además anexos con selección de tubos de cobre, cálculo y diseño de las instalaciones de agua potable, cálculo de tuberías de gas, cálculo de tuberías para rociadores, dimensionamiento de tubos de cobre para instalaciones de agua potable y sanitarias, pérdidas de carga en singularidades y otros.

3.- SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA. COMISION CHILENA DEL COBRE. Seminario cierre y abandono de faenas mineras. Iquique, 4 y 5 de noviembre, 1999. P.i.

Contiene las siguientes exposiciones:

- **CARTAGENA DIAZ, PATRICIO.** Marco conceptual del cierre de faenas mineras. Consideraciones jurídicas, jurídicas, financieras y técnicas para Chile. 31 páginas.

- **CONCHA ROBLES, VERONICA.** Consideraciones económicas y alternativas financieras en la planificación de cierre de faenas mineras. 11 páginas.

- **GALAZ PALMA, JUANA.** Alternativas técnicas de un plan de cierre y criterios mínimos para su evaluación. 31 páginas.

- **GOMEZ-LOBO RODRIGUEZ, ANDRES.** Sistemas de gestión ambiental y planificación de cierre de faenas mineras. 11 páginas.

- **GOMEZ NUÑEZ, SERGIO.** Aspectos jurídicos en el cierre de faenas mineras. 17 páginas.

- **NOGUCHI, TERUTOSHI.** Apoyo gubernamental para faenas mineras abandonadas en Japón. 18 páginas.

ARTICULOS DE REVISTAS:

1.- GEISSE, GUILLERMO. Conversación con Alain Touraine: El tema ambiental está influyendo en la formación de una nueva cultura política. En: Ambiente y Desarrollo, Vol XV, N°4, diciembre 1999. Páginas 58-59 (2 páginas).

2.-ERICKSON, MAGNUS. ¿Están las fusiones mineras creando nuevos monopolios?. En: Latinominería (Editec), N°40, enero 2000. Páginas 27-36 (8 páginas).

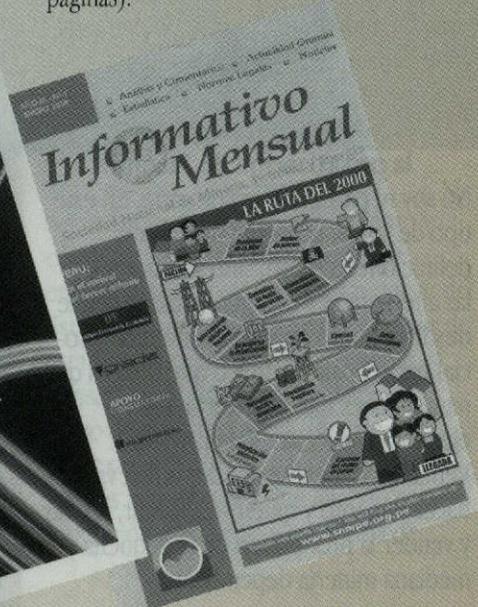
3.-FLEXXENHAR, MICHAEL. La evolución, uso y eficiencia de la tecnología en el sector minero: minería integrada a través de máquinas inteligentes. En: Latinominería (Editec), N°40, enero 2000. Páginas 9-16 (6 páginas).

4.-HABASHI, FATHI. History of gold on postage stamps. En: Cim Bulletin, Vol 92, N°1034, octubre 1999. Páginas 77-78 (2 páginas).

5.-HARBERGER, ARNOLD. Memorándum sobre la economía chilena. En: Estudios Públicos (Centro de Estudios Públicos), N°77, verano 2000. Páginas 397-418 (22 páginas).

6.-WILLIS, P.H. Technologies required for safe and profitable deep level gold mining, South Africa. En: Cim Bulletin, Vol 93, N°1036, enero 2000. Páginas 151-155 (5 páginas).

TUBOS de COBRE



acceso **GRATIS** a Internet

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

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



Un mundo ideal donde Internet es GRATIS.

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

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

A QUIEN MADRUGA, LA

ASOCIACION
CHILENA DE
SEGURIDAD

ACHS

LO AYUDA



Más de 35.000 empresas eficientes, productivas y rentables respaldan nuestro seguro liderazgo en la Prevención de Riesgos en Chile.



LIDERANDO CON SEGURIDAD

www.achs.cl