

BOLETIN MINERO

SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA



■ ZALDIVAR EN PROCESO DE MARCHA BLANCA

■ ELECCIONES DE CONSEJEROS DE LA SOCIEDAD

■ PROPOSICION DE SONAMI ANTE CAIDA DEL DOLAR

■ TEPLIZKY Y RIESCO: "EXCELENTES RELACIONES"

EN COMPRESORES Y EQUIPOS...



LO TENEMOS TODO !!

TODO EN :

- Maquinarias - Compresores **CompAir-Holman**.
- Herramientas, Materiales y Equipos de Seguridad.
- Explosivos y Accesorios para todo tipo de tronaduras.
- Productos **Good Year**, neumáticos y baterías. Lubricantes **Shell**.
- Productos y Reactivos para el procesamiento de minerales.
- Bolas de Molienda.

!! MAS DE
3.000 PRODUCTOS
A SU DISPOSICION !!

**SOCIEDAD ABASTECEDORA
DE LA MINERIA LTDA.**



... un auténtico líder !!

Arica - Iquique - Antofagasta - Taltal - El Salado - Copiapó - Vallenar - Coquimbo - Ovalle - Illapel - Cabildo - Santiago - Concepción

Avenida L.B. O'Higgins 969 - 5° y 6° piso - Fono : 6955222 - Fax : 6985881 - Casilla 9494 - Santiago

Excelentes Relaciones

E

l Ministro de Minería, Benjamín Teplizky, ha destacado en los últimos días el excelente nivel de relaciones existentes entre esa Secretaría de Estado y nuestra entidad gremial.

Concordamos con el Ministro en su apreciación. Efectivamente, los vínculos entre ambas entidades se han fortalecido durante el presente período, lo que ha permitido el logro de una comunicación fluida entre las autoridades sectoriales y los dirigentes de nuestro gremio.

Para alcanzar este clima favorable han sido decisivos los siguientes factores:

*- **Franqueza**, ya que la mejor forma de comunicar las aspiraciones y problemas de nuestros asociados consiste, precisamente, en llevar a la autoridad la información fidedigna de los anhelos de la minería privada. Los fundamentos técnicos y económicos de las proposiciones suelen contribuir al entendimiento y comprensión de los planteamientos de la industria minera;*

*- **Buena disposición** para entender el rol que cumplimos quienes tenemos la responsabilidad de hacer presentes las argumentaciones gremiales y, a contrario sensu, el papel que juega la autoridad minera en el conjunto del Estado;*

*- **Comunicación permanente**, lo que posibilita que los problemas se aborden en forma directa y oportuna, despejando toda*

posibilidad de malos entendidos o errores de interpretación de las posiciones respectivas.

En el caso de las actuales autoridades, el Ministro Teplizky y el Subsecretario Hernández, es preciso destacar un mérito adicional, consistente en la capacidad que han tenido ambos para adentrarse -con singular aplicación- en las complejidades técnicas de los asuntos mineros.

Es evidente que no siempre hemos estado de acuerdo con los planteamientos de las autoridades, como también lo es que no todos nuestros puntos de vista han sido acogidos.

Sin embargo, por sobre ello, el sector minero puede afirmar que, con las autoridades que han asumido hace un año y medio, existen relaciones armónicas, cordiales y efectivas. Por ello, coincidimos con el Ministro Teplizky cuando éste destaca sus excelentes relaciones con Sonamí.



Walter Riesco Salvo
Presidente



BOLETIN MINERO

Año CXI N° 1.075
JULIO DE 1995

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

DIRECTORIO DE SONAMI

PRESIDENTE:

Walter Riesco Salvo

PRIMER VICEPRESIDENTE:

Alberto Rochefort Ravinet

SEGUNDO VICEPRESIDENTE:

Víctor Peña Díaz

SECRETARIO GENERAL:

Julio Ascuí Latorre

DIRECTOR RESPONSABLE

Manuel Cereceda Vidal

DIRECTOR EJECUTIVO

Arturo Román Herrera

PERIODISTA:

Danilo Torres

COLABORADORES:

Alejandro González

Rubén Varas

Alvaro Merino

CENTRO DE DOCUMENTACION:

Clara Castro Gallo

FOTOGRAFIAS:

Archivo SONAMI

REPRESENTANTE LEGAL:

Walter Riesco Salvo

CARICATURAS:

Eduardo De La Barra

PRODUCCION:

Publicidad y Comunicaciones S.A.

IMPRESION:

Editorial Antártica

SONAMI: Teatinos 20, Tercer Piso
Teléfono 6955626 Fax: 6971778

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



AGRADECE ATENCIONES

Señor Director:

Deseo expresar por su intermedio mis agradecimientos por las atenciones que los ejecutivos de la Sociedad Nacional de Minería me brindaron durante mi reciente visita a la ciudad de Santiago de Chile.

Les reitero mis sentimientos de consideración y aprecio,
Cordialmente

Silvio Mejía Duque

Viceministro de Minas de la República de Colombia

El gusto ha sido para nosotros recibirlo en Chile.

POST TITULO EN GESTION AMBIENTAL

Señor Director:

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. para informarle que a fines de julio próximo egresará la primera generación de alumnos del Postítulo en Gestión Ambiental Minera de esta Universidad. Al mismo tiempo estamos convocando al nuevo curso que se desarrollará entre agosto de 1995 y julio de 1996.

El Programa G.A.M. obtuvo recientemente el Patrocinio Oficial del Ministerio de Minería. También cuenta actualmente con tres becas corporativas, entregadas anualmente por Shell Chile, Placer Dome Latin America y Barrick. Puesto que sus alumnos provienen de los sectores de la industria minera, los organismos fiscalizadores, las Mutuales de Seguridad y el medio académico, se ha convertido en un interesante ámbito de diálogo. A ello, han contribuido las principales empresas mineras del país, como Codelco, Quebra-

da Blanca, Candelaria, CMP, a través de la participación de sus conferencistas.

Mucho agradeceríamos el dar a conocer lo anterior en su prestigiosa revista minera.

Lo saluda atentamente,

Jorge Oyarzún M.

Director Depto. de Minas
Universidad de La Serena

Felicitemos a la Universidad de La Serena por tan excelente iniciativa académica.

EN REPRESENTACION DE SONAMI

Señor

Walter Riesco,
Presidente de Sonami,
Presente.

Estimado Señor Riesco:

Por la presente me es grato confirmar la participación de nuestro Gerente de Asuntos Ambientales y Regulatorios, señor Fernando Valenzuela, en la reunión técnica de la International Standard Organization (ISO) que estudia las normas ISO 14.000.

Para el suscrito y la Compañía que represento, el desarrollo de estas normas es de especial trascendencia, lo que nos mueve a acoger la solicitud planteada por la autoridad.

Sin otro particular lo saluda atentamente,

Stephen P. Terni

Presidente
Disputada de Las Condes

Agradecemos mucho la participación de Disputada en esta importante reunión internacional.



6

¿San Lorenzo o Santa Bárbara es el Patrono?

Al hablar sobre Religiosidad y Tradiciones en la minería chilena, nos preguntábamos cuál era realmente el Patrono de los mineros chilenos...¿Santa Bárbara o San Lorenzo?. Aparte de dar una respuesta, ahora hablamos sobre duendes, creencias populares y supersticiones.

13

Elección de Consejeros de Sonami

Una vez concluida la Asamblea Ordinaria de Socios, los diversos estamentos de la entidad gremial, durante diez días, procedieron a elegir mediante votación y de acuerdo a los Estatutos, a los Consejeros de la Sociedad Nacional de Minería que durarán en sus cargos los próximos tres años.

22

Exitosa Marcha Blanca en Zaldívar

Minera Zaldívar, que explota el yacimiento cuprífero del mismo nombre, -que se emplaza a 3 mil metros de altura y a 180 kilómetros al sureste de Antofagasta- materializó la producción de los primeros cátodos de cobre, la que corresponde a un período de "marcha blanca" de sus operaciones.

41

Proceso de Privatizaciones en Venezuela

El Presidente de la Sociedad, Walter Riesco Salvo, recibió en las oficinas de la entidad gremial al Presidente del Fondo de Inversiones de Venezuela, (FIV) Carlos Bernárdez, que tiene el carácter de Secretario de Estado y que está a cargo del interesante proceso de privatizaciones en su país.

10

Una Vida en Beneficio del Gremio Minero

A los 76 años, Don Agustín Mena Arroyo - que fue Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería entre 1973 y 1979-, atesora una larga y fructífera labor en beneficio del gremio minero. Confiesa que si bien se tituló en Biología y Química, encontró en la minería su razón de vivir.

20

Proposiciones de Sonami ante Caída del Dólar

La Sociedad Nacional de Minería estimó necesario emitir un nuevo pronunciamiento en relación a la persistente caída que ha continuado experimentando el tipo de cambio, destinado a sensibilizar a las autoridades monetarias y económicas respecto a la gravedad de la situación.

30

Excelentes relaciones entre Ministerio y Sonami

El Ministro de Minería, Benjamín Teplizky, al hacer un balance de su gestión se refirió extensamente a las excelentes relaciones existentes entre su Ministerio y la Sociedad Nacional de Minería. "Cuando existe ánimo de trabajar y de solucionar problemas, dijo, se salvan todos los obstáculos".

46

Libro sobre Evaluación de Proyectos Mineros

En las próximas semanas saldrá a circulación el interesante libro "Evaluación de Proyectos Mineros", elaborado por el ingeniero Augusto Millán Urzúa, obra iniciada a principios del año pasado, a iniciativa del Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Riesco Salvo.

34

Los Desafíos de la Globalización

El Asesor Regional de la División de Recursos Naturales y Energía de la Cepal, Fernando Sánchez Albavera, presentó en el marco del "Seminario Regional sobre la Modernización de la Legislación Minera en América y el Caribe" un interesante estudio que hoy damos a conocer a fondo.

48

Frases Dignas de Análisis en la Prevención

En el campo de la prevención de riesgos, existen frases que, por su contenido, son capaces precisamente de remecer conciencias y lograr un autoanálisis de lo que se está haciendo como aporte en estas materias. Experto de la Asociación Chilena de Seguridad nos cuenta cuáles son ellas.



PORTADA:
Ministro de Minería,
Benjamín Teplizky,
y el Presidente de la
Sociedad Nacional de Minería,
Walter Riesco



¿SAN LORENZO O SANTA BARBARA...?



Por Alejandro B. Canut de Bon L.,
Abogado, Profesor de Legislación Minera,
Universidad de La Serena.

En el capítulo anterior sobre la Religiosidad y las Tradiciones en la Minería chilena, nos preguntábamos cuál era realmente el Patrono de los mineros chilenos...¿Santa Bárbara o San Lorenzo?. La respuesta no es esquiva.

Sin duda que la fe popular conmemora a San Lorenzo como el Patrono de los Mineros en nuestro territorio. De hecho, el 10 de agosto de cada año los mineros y las Compañías mineras en general, nacionales y extranjeras, celebran en Chile diversas liturgias de oración, conmemorando así lo que se llama "El Día Nacional del Minero". Además, el Instituto de Ingenieros de Minas de Chile y los diversos periódicos nacionales también así lo atestiguan.

Se ha establecido que fueron los dominicos quienes impusieron en este país, en la región de Coquimbo, el culto a San Lorenzo, asociando su martirio y muerte con los sucesos míticos del trabajo en búsqueda de vetas y oquedades nobles de la tierra, asentando su nombre y fiesta en la localidad minera de El Manzano comuna de Andacollo, ubicada a unos

30 kilómetros al sur de La Serena.

En dicho lugar, se acostumbra celebrar el 10 de agosto con una fiesta religiosa con bailes de comparsas (chinos), en honor a la imagen de San Lorenzo que se encuentra en la capilla del pueblo. Lo anterior, puesto que dicha localidad ha tenido y tiene en su alrededor localidades mineras, tales como Andacollo y Tambillo.

Lo extraño de la historia es que en la minería europea, incluso en la española, se reverencia como Patrona a Santa Bárbara y se celebra por lo mismo el día 4 de diciembre como el Día del Minero. En esta última fecha, en Chile, los periódicos y las costumbres sociales sólo hacen mención a esta santa como la Patrona de la Artillería del Ejército y últimamente de los bomberos.

Es del caso hacer notar que Santa Bárbara ha sido también recordada en Chile por el escritor, abogado y minero José Joaquín Vallejos (Jotabeche), quien se refiere a ella en su cuento "El Puerto de Copiapó" y lo hace, no como Patrona de los Mineros, sino simplemente por su gra-

cia protectora ("Santa Bárbara doncella, envíanos contra esta tempestad un pararrayos").

Cabe investigar el por qué los dominicos prefirieron vincular a San Lorenzo y no a Santa Bárbara con la minería chilena. Cosa notable si se toma en cuenta que son muchas y variadas las manifestaciones mineras hechas a la devoción de esta santa en Europa y, en especial, en España.

Es conocido, por ejemplo, que una de las más antiguas escuelas de minas del mundo, la de Leoben, en Austria (1840), recoge y conserva hasta hoy intacta la antigua tradición minera consistente en que sus alumnos, al momento de egresar de la carrera, deben trepar la fuente en la que está ubicada la estatua de Santa Bárbara, en el patio de la escuela, y beber cerveza junto a ella.

Otras manifestaciones universitarias de la devoción a esta santa se encuentran en las Escuelas de Minas de Cracovia y de Oviedo. Efectivamente, en la primera de éstas existe un inmenso vitral con la imagen de la santa y el Aula Magna de la

segunda ha sido bautizada con el nombre de ella.

Es más, en países americanos, existen también demostraciones de esta fe. En Canada, por ejemplo, se encuentra instituida "La Orden al Mérito de Santa Bárbara", que es entregada por el Instituto de Ingenieros de Minas de dicho país a las cónyuges de sus asociados que por su labor deben vivir alejadas de la civilización, en alguna área remota, entregando desde allí su dedicación al servicio de la gente local y realizando de esta forma alguna obra de carácter social.

En algunas regiones mineras del sur de Estados Unidos (antiguos Estados mexicanos, como California), por su parte, la representación de la Santa Bárbara en estatuillas es bastante común.

Hemos de ser honestos en que no encontramos razón lógica para justificar el por qué los dominicos enseñaron en Chile a San Lorenzo como el Patrono de los Mineros, salvo lo leído alguna vez en el sentido de que "...entre Santa y Santo...pared de cal y canto, pues hombre, sea el Santo, Patrono de la Minería..."

OTRAS CREENCIAS RELIGIOSAS

Si bien San Lorenzo y Santa Bárbara son para nosotros y los europeos, respectivamente, los Patronos de la Minería más conocidos que existen, no es menos cierto que en algunos países americanos, e incluso europeos, los mineros acostumbran implorar a determinadas vírgenes su protección y generosidad.

En Colombia, por ejemplo, a 50 kilómetros de Bogotá, ubicada en el segundo de los cuatro pisos de una mina y con una capacidad para más de ocho mil personas, se encuentra la Catedral de Sal, construida en 1950. En ella, se aprecian majestuosas bóvedas talladas en roca salina por el esfuerzo humilde de mineros. Esta Catedral se construyó para dedicarla a la Virgen del Rosario, o Morenita de Guazá, como la llaman los mineros y a la cual tienen como Patrona.

En Bolivia, la devoción de los mineros recae en la llamada Virgen del Socavón. A ella dedican la última semana de febrero de cada año en Oruro, celebrando en su nombre y honor un

multicolor carnaval.

Para los mineros del Reino Unido, por su parte, la protección viene de San Pyran, celebrando su día el 5 de marzo.

Resulta necesario a este respecto señalar que en el libro "Padre Negro, Apóstol de Atacama", de Fray Pablo Renders, se hace referencia a la Virgen de la Candelaria como la Patrona de los Mineros. En el mismo sentido, Oriol Alvarez, autor del libro "Atacama de Plata", indica también que esta venerada Virgen es la Patrona de los mineros atacameños.

La figura lítica de la Candelaria fue encontrada en las inmediaciones del Salar de Maricunga, en una cueva de piedra, en plena cordillera y en su honor se levantó en el caserío de San Fernando, cerca de la ciudad de Copiapó, una capilla que lleva su nombre.

Es justamente en dicho caserío donde en el año 1780, comienzan a celebrarse las tradicionales fiestas religiosas de la Candelaria que, junto a las de Andacollo, en la Región de Coquimbo, y La Tirana, en la Región de Tarapacá, son las más importantes y las que congregan una mayor cantidad de fieles, en muchos casos, mineros. Cabe señalar que en la ciudad de Puno, Perú, se realiza anualmente en febrero, un carnaval en honor de esta virgen, pero sin asociarla a la minería.

LOS PICAROS DUENDES

Dentro del mundo de las creencias populares y de lo sobrenatural, es menester indicar que en Perú la mayoría de los mineros no venera ni santos, ni santas, sino a un duende, al cual han llamado Muki.

Para ellos, el Muki es el espíritu de las minas, es el dueño de los tesoros de la tierra. Una especie de pequeño guardián de la riqueza natural. No se sabe si los antiguos peruanos lo conocieron con este nombre, pero se supone que el mágico personaje debió haber aparecido como tal cuando los españoles abrieron los primeros socavones.

Dicen que se presenta como un duendecillo, que anda vestido de verde musgo, a veces con una finísima capa de vicuña o con el traje de agua que usan los mineros. En la cabeza tiene dos cuernos que le sirven para romper la roca y señalar

las vetas. Su piel es muy blanca y lleva colgando de la mano un farolito. Al parecer, es un ser algo travieso y burlón, que descubre sus tesoros sólo a los hombres de buen corazón.

Se supone que su nombre proviene del quechua "mukisqa", que significa asfixiado. Esto, pues los técnicos identifican al Muki con el gas letal, el cual irrumpe al ras del suelo o flota por encima del mismo. Su existencia se vincula con casi todas las zonas mineras del Perú, y ha dado lugar a una serie de relatos e historias inverosímiles.

Georgius Agrícola relata que algunos mineros alemanes medievales creían en el "kobold", especie de duende que se metía en los hornos y que era el responsable que en ciertas ocasiones el mineral de cobre o de plata, inexplicablemente, no se fundiera. Con el tiempo, se supo que en dichos casos, el supuesto mineral de cobre o plata no era tal, sino otro mineral de un elemento químico nuevo, y que en honor al supuesto duende alemán se denominó Cobalto.

Similar historia es la del duende llamado también por los mineros alemanes como El Viejo Nick. Según las creencias, este duende era el culpable de que cierto metal, similar al cobre, no prestara su misma utilidad. Con el tiempo, en 1751, un químico suizo de nombre Axel Frederik von Cronstedt, bautizaría a este nuevo metal como Nickel.

Por último, si de creencias y minería se trata, resulta menester señalar que en Potosí, Bolivia, los mineros acostumbraban a venerar una representación del Diablo que tienen al interior de la mina, y a la que llaman "El Tío". A esta figura llevan alcohol y tabaco todos los viernes del año y es para ellos el guardián de las riquezas de la Madre Tierra.

Sin duda que la lucha tenaz, sin treguas y muchas veces peligrosa que a diario libra el minero, ha hecho que en el pasado y ciertamente hará también en el futuro, que busque más allá de lo inmediato, una explicación y protección para su actividad. Las creencias, de esta forma, aparecen como una lógica consecuencia de la esforzada vida del minero, en donde las contingencias inciertas de ganancia y pérdidas están siempre presentes.

La religiosidad y las creencias son, pues, parte muy natural de la cultura minera.

Los cuentos, chismes y confidencias que pretendan ser publicadas en "Boletín Minero", pueden ser enviadas a esta sección por cualquier medio.

MILAGROS DE LA COMPUTACION

Elogiosos comentarios se produjeron en la última Asamblea Anual de Socios de la Sociedad Nacional de Minería, ante la organización administrativa y el moderno recuento de votos en las elecciones de los diversos estamentos que conforman la entidad gremial.

Resulta que Sonami puso en práctica un novedoso y moderno sistema de votación y recuento instantáneo, a través de un original programa de computación diseñado por los profesionales que laboran en la Sociedad, y que despertó mucha admiración entre los socios.

De partida, todos los candidatos estaban dispuestos en listas, muy bien ordenados por orden alfabético y en un gigantesco proyector, gracias al moderno "In Focus System". Los votos estaban muy bien impresos, con sus respectivos logos y estamentos. Una vez producida la votación y llegado el momento del recuento, instantáneamente, aparecía en la pantalla el voto asignado, el candidato que lo recibía, el porcentaje de los votos de cada cual, y el orden de mayor a menor.

La experiencia se repitió con cada uno de los estamentos, sin equivocaciones y a prueba de errores.

El tema de la modernización de Sonami, a través de la computación y modernos programas, dio mucho de qué hablar durante la Asamblea Anual de Socios...

PRECIO FUERA DE LOGICA

El pasado día 20 de junio el precio del cobre llegó en la Bolsa de Metales de Londres a una cifra que entusiasmó e hizo despertar ilusorios comentarios entre los inexpertos: 141.974 centavos de dólar la libra, la que se convirtió, como es obvio, en la cotización más alta del año.

Muchos pensaron que esto acarrearía, de inmediato, enormes beneficios para la minería, en particular, y para el país en general.

De inmediato, se movilizaron los periodistas y le sacaron opiniones a los expertos. Pero, qué desilusión. Tanto el Ministro de Minería, Benjamín Teplizky, como el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Ries-

co Salvo, estuvieron de acuerdo con que ese precio -de 141.974 centavos de dólar la libra-, más que por una situación de mercado, seguramente, era obra de especuladores.

Ese mismo precio podría mantenerse por largo tiempo, exclamaron muchos, como añorando al inalcanzable "sueño del pibe..."

¡CON LA CARA LLENA DE RISA!

Muy felices andan los ejecutivos, profesionales y trabajadores de Placer Dome Latin America Limited, ya que se logró con mucho éxito producir el primer cátodo de cobre de la mina y planta Zaldívar.

La mina Zaldívar -que es una compañía administrada independientemente por Compañía Minera Zaldívar, un joint venture del cual son dueños en partes iguales Placer Dome Inc. y Outokumpu Oy- utiliza para la producción de cátodos de cobre el sistema de extracción con solvente y disolución denominados "solvent extraction" y "electro winning".

Con el mismo optimismo del anuncio anterior, los ejecutivos añadieron que Zaldívar producirá aproximadamente cuarenta mil toneladas de cátodos de cobre durante este año. Y aún más, se tiene planificado que, durante el segundo semestre de 1996, alcanzará una capacidad de producción total de 125 mil toneladas anuales.

Zaldívar ha cumplido todas sus etapas exitosamente. Es un proyecto de 600 millones de dólares, que se construyó dentro del presupuesto y en el tiempo establecido. La estimación de los costos operacionales directos es de 49 centavos de dólar por libra de cobre, lo que ubicará a la mina Zaldívar, en términos de costos efectivos, dentro del tercio de los productores de cobre con más bajos costos en el mundo.

Por lo visto, entonces, tienen razón los ejecutivos de Placer Dome Latin America de andar tan contentos en estos días...

PREOCUPADOS POR DIRIGENTE

Todo el mundo anduvo muy preocupado, en las últimas semanas, por la

salud del Presidente de la Asociación Minera de Domeyko, Gonzalo Morales Monardes, quien fue sometido a una delicada operación al corazón en el Hospital José Joaquín Aguirre.

El pequeño productor es muy querido en el ambiente minero y hacía tiempo que venía sufriendo molestias cardíacas que, al final, lo condujeron hasta la Sección Cardiología del J.J. Aguirre, donde fue operado después de diversos exámenes y donde se le practicaron algunos "by-pass".

Más de alguno de sus compañeros de la Asociación Minera de Domeyko -que estrenó hace poco tiempo su sede propia- hizo una manda a San Lorenzo para que saliera bien de la operación y pudiera recuperarse de sus dolencias. Hasta el cierre de esta revista, el dirigente estaba en franca recuperación. Los máximos dirigentes de la Sociedad, los profesionales que aquí laboramos y el personal administrativo de Sonami, le desea a Don Gonzalo una pronta recuperación para seguirle haciéndole pelea al cerro...Pero ahora más tranquilo y reposado.

MUCHA ACTIVIDAD EN COCHILCO

Sin lugar a dudas, la juvenil e inquieta Juanita Gana Quiroz, Vicepresidenta Ejecutiva de la Comisión Chilena del Cobre, ha logrado imprimir energías revitalizadoras a ese organismo estatal.

Juanita, junto a la profesional Sarita Pimentel, de la Dirección de Estudios de Cochilco, viajó a Canadá para asistir y participar activamente en la Conferencia del Consejo Internacional de Metales y Medio Ambiente, la que se extendió por una semana, en la ciudad de Ottawa.

Durante su estadía, la Vicepresidenta de Cochilco tomó contacto con autoridades canadienses relacionadas con la minería y el medio ambiente, a objeto de intercambiar opiniones sobre materias tan importantes para nuestro país y nuestro sector como el Convenio de Basilea, las Normas ISO 14000 y otros.

Sarita Pimentel, por su parte, viajó también hasta Toronto, con el objeto de conocer la política ambiental de Falconbridge y tomar contactos con expertos en el tema de fundiciones.



Por
Manuel Cereceda Vidal.
 Gerente General de la
 Sociedad Nacional de Minería

Aunque Ud. No lo Crea Parte Final

En la edición anterior, nos referimos a un estudio realizado para la Corporación de Fomento de la Producción por una empresa consultora privada, denominado "Simplificación de trámites para la formalización de empresas", en el que se diagnostican la enormidad de trámites, gestiones, autorizaciones, visaciones, chequeos, inspecciones, etc. a que deben ser sometidos los contribuyentes que aspiran, con inocencia y candidez, a realizar alguna actividad productiva.

Para ilustrar en mejor forma el drama que deben enfrentar "los contribuyentes" al momento de concretar una empresa, seleccionamos uno de los ejemplos consignados en el propio documento de Corfo. Se trata de una pequeña empresa, cuyo giro es la elaboración de pasteles, amasandería y fiambrería, que inició el peregrinar para aspirar a su autorización en el mes de octubre de 1986, y lo logró recién en marzo de 1991.

Hemos escogido deliberadamente una solicitud comprendida en dos períodos de Gobierno de distinto signo, para evitar que algunos suspicaces, lectores permanentes de esta columna, puedan pensar que tenemos motivaciones subalternas al plantear este problema.

Este es el detalle de las tramitaciones, transcrito textualmente del informe de Corfo:

- 23.10.86: DOM zonifica ubicación actividad en formulario Sesma.
- 29.10.86: El antiguo dueño ingresa a la Oficina de Partes de Sesma la solicitud de autorización N° 21634.
- 04.11.86: Sesma visita el local y da exigencias para la autorización. Solicita informes del Depto. de Ingeniería para autorización final.
- 18.11.86: El Depto. de Ingeniería visita el local e informa favorablemente, ya que ha cumplido con las exigencias principales.
- 08.01.87: Sesma visita el local y constata el no cumplimiento de una exigencia indebidamente aprobada en la visita del 18.11.86. Se deja citación al interesado, quien acude y obtiene plazo hasta el 30 de enero de 1987.
- 27.01.87: Sesma visita el local y constata cumplimiento de la exigencia. Se informa favorablemente.
- 06.02.87: Resolución sanitaria favorable exenta N° 01160 del Sesma.
- 10.04.87: Autorización transitoria de amasandería hasta el 30 de junio.
- 24.07.87: Decreto alcaldicio exento N° 1299, donde se autoriza cambio de destino habitacional a comercial.
- 31.07.87: Certificación notarial de la firma del propietario del inmueble para la autorización del cambio de destino.
- 26.07.88: Presentación solicitud de cambio de razón social en Sesma.
- 08.08.88: Registro de ficha técnica Cambio Razón Social.
- 12.90: Declaración y pago simultáneo mensual SII.
- 10.01.91. Subcontrato de arrendamiento.
- 14.01.91. Certificado de aviso de cambio de domicilio del SII. El mismo día timbra boletas en el SII.
- 25.01.91: El Departamento de Rentas envía la solicitud de patente a la Dom.
- 31.01.91: Paga patente provisoria del primer semestre. Total de giro \$ 16.399.
- 13.02.91: Informe favorable del Departamento de Edificación de la Dom para autorizar la patente.
- 18.02.91: Aprobación de la solicitud de la patente.
- 19.02.91: Paga patente enero-junio. Valor de la patente: \$ 9.170.
- 07.03.91: Enrolar solicitud patente.
- 15.03.91: Se envía el expediente a computación interna de la Municipalidad.

Saque Ud. sus propias conclusiones.



Agustín Mena Arroyo:

UNA VIDA EN BENEFICIO DEL GREMIO MINERO

Por Danilo Torres F.

Confiesa que si bien se tituló en Biología y Química, encontró en la minería mayores razones para preferir el trabajo esforzado de la tierra a los laboratorios.

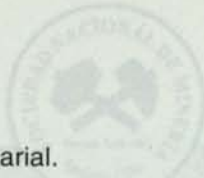
A los 76 años, Don Agustín Mena atesora una larga y fructífera labor en beneficio del gremio minero. Si bien se tituló de Bachiller en Biología y Química en la Universidad de Chile, "la influencia familiar" -como él la llama- lo llevó a dedicar gran parte de su vida a la actividad minera, especialmente la relacionada con los

productos no metálicos.

Nacido en Santiago en los aciagos días de la Primera Guerra Mundial, el 27 de septiembre de 1919, en una familia vinculada al Derecho y la Minería, Agustín Mena cumplió su educación humanística en el Liceo Alemán-Congregación del Verbo Divino.

Estudió Biología y Química en la Casa de Bello, pero por influencia de su tío Aníbal Mena Larraín, destacado abogado y salitrero de la época, se fue a trabajar con él.

"Mi tío Aníbal me llevó a trabajar a Carrizalillo. Allí instaló una planta para trabajar los desmontes



almacenados que tenían cobre y oro. Colaboré con él en la instalación de una planta para fundir el cobre. Durante más de seis años estuve en estas faenas junto a mi tío", recuerda don Agustín.

Luego de sus primeras incursiones en el mundo de la minería, trabajó en la Industria Azucarera Nacional, donde llegó a ser jefe administrativo. En lansa, le correspondió participar en la instalación de la primera planta de alcohol en Los Angeles.

"Durante algún tiempo -confiesa don Agustín- me dediqué a la agricultura, específicamente a la producción de remolacha. Llegué a ser el cuarto productor de remolacha del país. Tenía 90 hectáreas de siembras. Lamentablemente, la producción se vio afectada por los famosos nemátodos, una peste que transforma la papa de la remolacha en una especie de zanañoria con largos filamentos. Y aunque recibí apoyo financiero de la Industria Azucarera Nacional, tuve que paralizar mi producción".

Si bien esta situación implicó un retroceso en los planes de este biólogo-químico, Agustín Mena sabía a ciencia cierta que su fuerte estaba en el quehacer

empresarial.

Conociendo ya el negocio de lansa y sabiendo que uno de los productos que consume la

Más tarde, aprobó el examen de Piloto Civil, pero también la actividad minera le atrajo más que la altura.

mencionada empresa es el carbonato de calcio, por esos casualidades de la vida en un viaje al Cajón del Maipo, encontró un yacimiento de caliza, poco más arriba de San Gabriel.

Siempre pensando en la posibilidad de abastecer a lansa, don Agustín inició la explotación del yacimiento. Extraía la caliza

hasta Los Angeles. "Fui proveedor durante seis años, llegando en un período a abastecer casi totalmente a lansa".

"Recuerdo que, en ese tiempo, lansa exigía un porte determinado de la caliza, que debía ser entre 4 a 6 pulgadas. Al partir la piedra se desprendían pedazos más pequeños que se fueron acumulando y llegué a tener un stock de menor medida de aproximadamente 60 mil toneladas", señala don Agustín.

VICTIMAS DE LAS EXPROPIACIONES

Una vez que El Teniente



de la mina y la transportaba, ocupando el ferrocarril militar, hasta San José de Maipo y desde ese sector en camiones y ferrocarril

llamó a propuesta para el plan de expansión 280, Agustín Mena se presentó a la licitación y obtuvo un contrato de abastecimiento de caliza para El Teniente por 370

mil toneladas anuales. "Gracias a que el BID me otorgó un crédito por un millón de dólares, pude instalar una planta de clasificación y adquirir camiones para el transporte de la caliza hasta Rancagua".

Sin embargo, en el horizonte comenzaron a advertirse los riesgos que la actividad empresarial tuvo en un momento determinado en nuestro país. Es así que con la llegada al poder de la Unidad Popular, comenzó a ser tema diario de discusión las temidas expropiaciones...

"El año 70 se inició una etapa fregada en mi vida recuerda, aún con impotencia, don Agustín Mena. Me expropiaron el yacimiento de caliza. Yo serví perfectamente el contrato que tenía con El Teniente hasta que llegaron esos señores de la Unidad Popular y me expropiaron. En el fondo, lo único que realmente querían eran los 30 camiones Mercedes Benz, último modelo, que yo poseía".

"Las autoridades de la época -reconoce- me pusieron toda clase de inconvenientes y dificultades. Me expropiaron toda la maquinaria. Claro está que yo defendí la pertenencia minera, con dientes y uñas", confiesa socarronamente.

Luego del 11 de Septiembre de 1973, los militares devolvieron a don Agustín el yacimiento y los bienes expropiados. "Recuperé todo, pero perdí el contrato con El Teniente, ya que estos señores no cumplieron con el contrato. No me quedó otra salida que traspasar esta operación a otras manos. Durante el período de expropiación no pagaron nada a la Corfo y la deuda estaba

impaga".

En este período, Agustín Mena también explotó los yacimientos de sulfato de sodio de Polpaico. "Entregaba el mineral en las plantas de Polpaico, llegando a ser el único proveedor. Luego vendí el yacimiento a una financiera. Esta quebró al tiempo

**Fue Vicepresidente
de la Sociedad
Nacional de Minería
entre 1973 y 1979,
durante la
presidencia de
Fernando Marín
Amenábar.**

después y el yacimiento salió a remate, adjudicándose Cemento Melón".

La aciaga y bulliciosa vida en la capital, obligó a don Agustín y su familia a trasladarse a Quilpue hace diez años, aunque reconoce que vivir en esa zona es agradable y reparador.

"Allí adquirí unas pertenencias de lavaderos de oro en el Marga-Marga y las mantuve cinco años en explotación. Después de unos ajustes y a través de una explotación semi-artesanal llegué a producir 170 kilos de oro".

Agustín Mena Arroyo tiene también unas pertenencias mineras en el norte del país, en las

cercanías de la ex oficina salitrera Santa Luisa. "Allí hay un stock de 13 millones de toneladas de ripio salitrero, con leyes de yodo y salitre".

Las pertenencias del norte -Sociedad Legal Minera San Pablo y Santa Luisa de Taltal- las tiene en asociación con la Sucesión Florencio Velasco, que tiene el 60 por ciento de la propiedad.

**ANTIGUO DEFENSOR DEL
GREMIO**

Don Agustín se incorporó al trabajo gremial de la Sociedad Nacional de Minería hace ya 24 años, como uno de los principales productores no metálicos. Durante muchos años ha presidido la Asociación de Productores No Metálicos.

Una vez producido el Pronunciamiento Militar, la Directiva de la Sociedad Nacional de Minería encabezada por Norberto Bernal renunció y asumió Fernando Marín Amenábar, quien permaneció al frente de la entidad gremial entre septiembre de 1973 y septiembre de 1979. Don Agustín Mena Arroyo ocupó en ese período la Vicepresidencia de Sonami.

Pero como no todo es trabajo en la vida, confiesa que siendo muy joven su mayor afición era el motociclismo.

Sin embargo, al poco tiempo se convirtió en piloto civil.

"Llegué a dar el examen de admisión a una línea aérea y aprobé. Pero la verdad de las cosas es que la pasión por la minería y el trabajo esforzado del hombre de la tierra me atrajo mucho más que la altura...".



Elecciones

Elección de Consejeros de Sonami:

ENTUSIASTA PARTICIPACION



El Presidente de la Sociedad, Walter Riesco, encabezó la elección de los diversos estamentos de la entidad gremial.

El mes recién pasado se realizó la elección de los Consejeros de los distintos estamentos que forman la Sociedad Nacional de Minería, con miras al proceso electoral en que se renovará la Mesa Directiva y el Directorio de la entidad gremial.

En primer término, el martes 20 de junio se efectuó la Asamblea Ordinaria de Socios de la Sociedad Nacional de Minería, oportunidad en que los asistentes aprobaron con un voto de aplauso la Memoria Anual de las actividades de la Sociedad, el Balance General correspondiente al ejercicio terminado en diciembre de 1994, designaron a los Inspecto-

res de Cuentas y procedieron a elegir a 10 Consejeros representantes de Socios Personas Naturales.

La citación a esta Asamblea se envió por carta de fecha 12 de mayo de 1995, al domicilio que los Socios tienen registrados en la Sociedad. Junto a la citación se les envió copia del Acta de la Asamblea anterior, un ejemplar de la Memoria Anual y otro del Balance General.

Además, por carta de fecha 2 de junio en curso, se les envió un formulario de Mandato para el caso de que no pudieran asistir personalmente a esta Asamblea. En el diario El Mercurio de los días

18, 19 y 22 de mayo de 1995, se publicaron los avisos de la Convocatoria a esta Asamblea.

Esta Asamblea fue convocada de conformidad a lo dispuesto en los artículos 35 y 36 de los Estatutos Sociales.

PROCEDIMIENTO GENERAL DE ELECCIONES

Por su parte, en el Artículo 37 de los Estatutos de la Sociedad Nacional de Minería se establece el procedimiento general para la elección de Consejeros:

"Artículo 37: En primera ci-



En la convocatoria ordinaria, se debe tener en cuenta que el EDO tiene el deber de convocar por un número de socios que permita instalar una mesa directiva con un mínimo de tres miembros.

tación, la Asamblea Ordinaria se constituirá con un tercio de los socios presentes o representados, por lo menos; y la Extraordinaria, con la mayoría absoluta de los socios. En segunda citación, las Asambleas se constituirán con los socios que asistan.

Cada socio, sea asociación gremial, persona jurídica o persona natural, tendrá derecho a un voto, siempre que se encuentre al día en el pago de sus cuotas. E esta exigencia no rige, empero, para los socios honorarios. El Secretario General será personalmente responsable de la aplicación de lo dispuesto en este inciso.

Los socios ausentes con derecho a sufragio podrán hacerse



Una vez concluida la Asamblea Ordinaria de Socios, se procedió a la elección de los Consejeros Personas Naturales de la Sociedad.

representados.

En caso de empate, decidirá el voto de quien presida.

de la reunión de que se trate y para la adopción de acuerdos".



Walter Hochschild reemplazó al Consejero Patricio Jarpa, ya fallecido.

ELECCIONES DE ESTAMENTOS

Una vez concluida la Asamblea Ordinaria de Socios, se procedió a la elección de los Consejeros Personas Naturales. En la oportunidad, los socios facultados para votar acordaron -por unanimidad- ratificar a los actuales 9 Consejeros y designar a Walter Hochschild en reemplazo del fallecido Consejero Patricio Jarpa.

En los días siguientes se realizaron las elecciones de los otros estamentos, como son los de los Fabricantes, Proveedores de Insumos y Bienes de Capital; Compradores de Minerales y otros Productos Mineros; Productores de Cobre; Productores de Oro; Productores de Plata; Productores de Hierro, Productos de Otros Metales, Productores de Carbón, Productores de Salitre y Yodo, Productores de Azufre, Productos de Otros Minerales No Metálicos, Productores de Petróleo, Manufactureros de Cobre y Manufactureros de Hierro.

representar por otros socios, mediante cartas poderes.

Salvo las excepciones previstas en estos Estatutos, los acuerdos se adoptarán por la mayoría de los socios presentes y

En las Asambleas, los socios de las Asociaciones Gremiales Mineras sólo tendrán derecho a voz y no se considerarán para los efectos de aplicar los quórum que se requieran para la constitución

En las elecciones de Consejeros resultaron elegidos: Agustín Mena Arroyo, Alberto Alday Pantoja, Alberto Rochefort Ravinet, Alberto Salas Muñoz, Alejandro Noemi Callejas, Alfonso Dulanto Rencoret, Alfredo Ovalle Rodríguez, Andrés Verdugo Ramírez, Antonio Pena Anfruns, Antonio Zotti Rosetti, Benno Schuler Donoso, Carlos Gajardo Roberts, Diego Hernández Cabrera, Eduardo Córdova Vielma, Enrique Lithgow, Eugenio Ponce Lerou, Edgardo Palma, Fernando Gómez Astudillo, Fernando Marín Amenabar, Gary A. Loving, Gonzalo Castillo Olivares, Gonzalo Montory Vásquez, Guillermo García Cornejo, Günther Rochefort Ernest, Héctor Araya Muñoz, Hernán Guiloff Izikson, Hernán Hochschild Kaufmann, Hugo Grez Bachur, Iván Cerda Leverman, Iván Montenegro Arancibia, Iván Montenegro Field, Jaime Ugarte Vergara, James S. Drake, Jean Paul Luksic Abaroa, Jesús de Iriarte y Bernaola, Joaquín Errázuriz Hochschild, Jorge Abbott Menares, Jorge Kemeny Letay, Jorge Riesco

Valdivieso, José Luis Gorrini Sanguinetti, Juan Carlos Urquidí Fell, Juan Carlos Ayala Rodríguez, Juan Pablo Romero Prado, Juan

Justiniano, Manuel Gordo Carcedo, Marcos Buchi Buc, Marcos Warner Muñoz, Mario Eduardo Sapaj Delgado, Matías Asta-



Un moderno sistema computacional implantó la entidad gremial en las elecciones de Consejeros. En la foto, aparecen los ingenieros Rubén Varas y Javier Temiño.

Rassmuss Echeopar, Kenneth Pickering, Luis Gordo Carcedo, Luis Mericq Seoane, Manuel Feliú

buruaga Suárez, Miguel Hernández Valenzuela, Mohamed Duk Castro, Oscar Brain Trucco, Patricio Pizarro Besoain, Pedro Campino Bunster, Pedro Elissetche, Raimundo Langlois, Raúl Artigas Jara, Raúl Riesco Neira, René Corbeaux Cruz, René Román Theodoluz, Ricardo Ramos Rodríguez, Ricardo Rozas Guevara, Risto Heiskanen, Robert Clarke Sommerville, Roberto Salinas Morán, Samuel Lira Ovalle, Santiago Izquierdo Menéndez, Sergio Aguirre Verdugo, Sergio Chávez Jofré, Sergio Fuenzalida Argomedeo, Tomás Irrázabal Llona, Vicente Torres Irrázabal, Walter Hochschild Kaufmann y William M. Hayes.



Con gran entusiasmo se realizó la renovación de Consejeros de Sonami. Entre los participantes, aparecen Raúl Riesco, Fernando Marín, Andrés Zauchquevich, Raúl Artigas, Jesús de Iriarte y Juan Elisetche.

Los Consejeros elegidos más los que proporcionan cada una de las Asociaciones Mineras conforman el universo electoral para la renovación de la Mesa Directiva y el Directorio de la Sociedad Nacional de Minería.



BOLETIN MINERO

ORGANO OFICIAL DE LA
SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA
FUNDADO EN 1883

Venta de Avisos y Suscripciones
Teatinos 20, 3º Piso
Teléfono 6955626
Fax 6971778

LICITACIÓN YACIMIENTO RÍO CAIVICO

SE ENCUENTRA EN VENTA EL YACIMIENTO DE CALIZAS "RÍO CAIVICO". UBICADO EN EL VALLE DEL RÍO CAIVICO, A UNOS 45 KILÓMETROS AL ESTE DE TEMUCO, EN LA PROVINCIA DE CAUTÍN, EN LA NOVENA REGIÓN.

LAS RESERVAS TOTALES CONTENIDAS EN EL ÁREA EXPLORADA SE ESTIMAN EN 290 MILLONES DE TONELADAS DE CALIZAS CON LEY MEDIA DE 63.5 CO₃, AUNQUE LAS RESERVAS TÉCNICAMENTE APROVECHABLES ALCANZAN A 150 MILLONES DE TONELADAS DE CALIZAS, APTAS PARA LA INDUSTRIA DEL CEMENTO.

LOS INTERESADOS EN CONOCER MÁS DETALLES DE LA LICITACIÓN DEL MENCIONADO YACIMIENTO, PUEDEN DIRIGIR SUS CONSULTAS A :

SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA,
TEATINOS 20, TERCER PISO, CASILLA 1807
TELÉFONO: 6955626 - FAX: 6971778 - SANTIAGO - CHILE.

SONAMI en acción

ASAMBLEA APROBO BALANCE ANUAL Y MEMORIA

Se efectuó la Asamblea Ordinaria de Socios de la Sociedad Nacional de Minería, oportunidad en que los asistentes aprobaron la Memoria Anual de las actividades de la Sociedad, el Balance General correspondiente al ejercicio terminado en Diciembre de 1994, designaron a los Inspectores de Cuentas.

La citación a esta Asamblea se envió por carta de fecha 12 de mayo de 1995, al domicilio que los Socios tienen registrados en la Sociedad. Junto a la citación se les envió



copia del Acta de la Asamblea anterior, un ejemplar de la Memoria Anual y un ejemplar del Balance General.

Esta Asamblea fue convocada de conformidad a lo dispuesto en los artículos 35 y 36 de los Estatutos Sociales.



NUEVO ASESOR ECONOMICO

Se integró como nuevo Asesor Económico de la Sociedad Nacional de Minería, el economista Francisco Javier Labbé, de reconocida trayectoria como consultor, conferencista y académico.

Labbé cumplió sus estudios secundarios en el Instituto Linares. Obtuvo su título de Ingeniero Civil en la Pontificia Universidad Católica de Chile, en 1974 y siguió un

doctorado en Economía en la Universidad de Chicago.

En la administración pública, desempeñó diversos cargos en Odeplan (hoy Mideplan), llegando a la Dirección del Departamento de Inversiones. En la Universidad de Chile, en la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, ejerció el cargo de Director de la Escuela de Graduados; Director Académico; Director de la Escuela Economía y Administración; y Vicedecano.

En la actualidad, se desempeña como Decano de la carrera de Ingeniería Comercial, en la Universidad Gabriela Mistral.

PRODUCTORES DE CONCENTRADOS Y PRECIPITADOS CON ENAMI

El Gerente Comercial de la Empresa Nacional de Minería, Sergio Taulis, se reunió con los Productores de Concentrados y Precipitados de Cobre, con el objetivo de estudiar los mecanismos de futuro para la colocación de finos de cobre en los mercados el año próximo. A la reunión, que se verificó en las oficinas de la Sociedad Nacional de Minería, asistieron también ejecutivos de la entidad gremial.

La reunión con el personero de Enami, se originó a raíz del planteamiento hecho a la Mesa Directiva de Sonami por diversos productores de concentrados y precipitados que venden por tarifa, en orden a estudiar la implementación de un sistema de fijaciones para el período 1996.

SONAMI en acción

La Asociación Minera de Domeyko, con la ayuda de la Sociedad Nacional de Minería, cumplió su anhelo de tener una sede social propia para el beneficio de toda la comunidad minera de Domeyko.

Los primeros días de junio del presente año se llevó a efecto la firma de la escritura de compraventa en una Notaría de Santiago. A ella, asistieron Gonzalo Morales, Presidente de la Asociación Minera de Domeyko; Juan Cuadra, Secretario; Juan Cubillos, Tesorero; Ricardo Wagnnet, Subgerente de Ferronor y Héctor Páez, miembro del Directorio de Sonami.

La sede está ubicada en el centro de Domeyko y consta de una construcción en muy buen estado y un terreno de aproximadamente 300 metros cuadrados. La inauguración oficial se efectuará para el Día del Minero, en agosto próximo.

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Riesco Salvo, dijo que la Sociedad apoyó esta iniciativa en

ASOCIACION MINERA DE DOMEYKO TIENE SEDE PROPIA



el deseo de que todas las Asociaciones Mineras cuenten con su sede propia para el desarrollo de sus labores gremiales.

SEGUNDA EDICION DE CATMIN

La empresa Editora y Catálogos S.A., con el patrocinio de la Sociedad Nacional de Minería, se encuentra preparando la segunda edición (renovación total) del Catálogo Técnico de la Minería (Catmín), cuya primera edición apareció en mayo del año pasado en el marco de Expomin '94.

El Catmín es un instrumento indispensable que contiene dos mil empresas, en que se encuentran insertos los distintos bienes y servicios disponibles en el país para el desarrollo minero.

"El Catálogo Técnico de la Minería tiene una circulación segmentada, según explicó Patricio Barrios, Geren-

te Comercial de Editora y Catálogos S.A. Su distribución es selectiva y personalizada entre empresarios, profesionales, técnicos, ejecutivos e instituciones gubernamentales, académicas y privadas, de exploración y desarrollo productivo".

Agregó Barrios que, "una vez concluída la segunda edición de Catmín, a los poseedores de la primera se les ofrece -gratuitamente- devolverla y obtener la nueva versión, con información absolutamente renovada". La segunda edición del Catálogo Técnico Minero aparecerá en mayo del año próximo, en el marco de Expomin '96.

SONAMI CONSULTA SOBRE PRORROGA DE PATENTES MINERAS

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Riesco Salvo, envió una carta al Ministro de Minería, Benjamín Teplizky, en la cual le consulta "si el ejecutivo considera o no enviar un nuevo proyecto de prórroga de patentes mineras para el presente año".

En la misiva, el dirigente empresarial minero le recuerda al Secretario de Estado que "durante los últimos años el Supremo Gobierno ha impulsado proyectos de ley destinados a prorrogar la fecha de pago de las Patentes Mineras, en atención a las dificultades que ha atravesado la pequeña y mediana minería".

ACERCAMIENTO ENTRE MINEROS DE ANDACOLLO Y TUNGSTEN CHILE

El miembro del Directorio de la Sociedad Nacional de Minería, Héctor Páez, informó que se efectuó una nueva reunión entre la Asociación Minera de Andacollo y la empresa canadiense Tungsten Chile, principal accionista de Compañía Minera Carmen de Andacollo. En la oportunidad, los integrantes de la Asominera de Andacollo escucharon una exposición del Director de la Compañía Minera Carmen de Andacollo, David Brace, sobre el estado de avance del proyecto.

Los principales planteamientos de los dirigentes gremiales andacollinos estuvieron centrados en buscar la posibilidad de que la Compañía Minera Carmen de Andacollo en su fase de construcción y explotación, le dé preferencia ocupacional a los mineros de Andacollo, socios de los gremios respectivos.

SONAMI en acción

CANCILLERIA APLAUDE GESTIONES DE SONAMI

El Subsecretario de Relaciones Exteriores, Mariano Fernández, envió una conceptuosa misiva al Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Riesco, en la cual le agradece la cooperación prestada por la institución minera en relación con la visita recientemente cumplida a nuestro país por la China National Non Ferrous Metals Industry Corporation, de la República Popular China.

En la misiva, Fernández destaca que "la constante y eficaz disposición y colaboración de la Sociedad Nacional de Minería en los trabajos preparatorios de la visita y posteriormente en la responsabilidad que tomó Sonami en la materialización del respectivo programa, fueron decisivos en los resultados alcanzados". La delegación estuvo encabezado por el Vicepresidente de la Compañía, Zhang Jian, e integrada por otras seis autoridades de la misma empresa.

ASOMINERAS DE TOCOPILLA Y SAN FELIPE AGRADECEN

El Vicepresidente de la Asociación Gremial Minera de Tocopilla, Sergio Araya Cortés, envió una carta al Presidente de la Sociedad Nacional de Minería (Sonami), Walter Riesco Salvo, en la cual le agradece la buena disposición para poner al Jefe del Departamento Técnico de la entidad gremial, Rubén Varas, a disposición de la Asomina para realizar el estudio relativo a la deuda que Enami mantiene con la mencionada Asociación, con motivo de haber optado a un programa de estabilización del precio del cobre a través de la toma de una opción a futuro en el período comprendido entre enero y junio de 1993.

El dirigente de la Asociación Minera agrega que en el mencionado período "se nos prestó menos dinero y en la actualidad estamos afectados al mismo descuento que el resto del sector, suma que ascendía a US\$ 15.957".

Por su parte, el Presidente de la Asociación Minera de San Felipe, Gonzalo Bejarano, también envió una misiva al Presidente de la Sociedad, con el fin de expresarle el agradecimiento y colaboración prestada por Sonami en la realización de XXXVII Encuentro Minero, efectuado en la ciudad de San Felipe.

CENSURA A INICIATIVA DE DIRIGENTES DE CUT

Como un procedimiento éticamente censurable calificó el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería y de la Comisión Laboral de la Confederación de la Producción y del Comercio, la iniciativa de los dirigentes de la CUT que resolvieron promover la instalación de letreros con los rostros de los parlamentarios que se oponen a las reformas laborales.

El dirigente empresarial recalzó que, "independientemente de la opinión que se pueda tener respecto al contenido de las modificaciones que se proponen al Código del Trabajo, lo que resulta deplorable en este caso es la presión ilegítima que se pretende ejer-

cer sobre parlamentarios que deben legislar para beneficio de todo el país, y no para dar satisfacción a las pretensiones de un pequeño grupo de dirigentes sindicales de cúpula".

Riesco coincidió con las opiniones que emitió el Presidente de la Sofopa, Pedro Lizana, en cuanto a que el procedimiento utilizado por Bustos y los otros dirigentes de la Cut puede tener imprevisibles consecuencias.





La Sociedad Nacional de Minería emitió una declaración con nuevas proposiciones frente al problema del tipo de cambio. El documento, que fue enviado a las autoridades económicas y monetarias, y que fue entregado en conferencia de prensa, dice textualmente lo siguiente:

I. Consideraciones Generales

La Sociedad Nacional de Minería ha estimado necesario emitir un nuevo pronunciamiento en relación a la persistente caída que ha continuado experimentando el tipo de cambio.

Distintos sectores productivos y centros de estudio especializados han formulado diagnósticos y proposiciones destinados a sensibilizar a las autoridades monetarias y económicas respecto a la gravedad que la situación cambiaria representa para la subsistencia del modelo exportador en que Chile basa su desarrollo.

Esta entidad gremial quiere insistir en este punto, haciendo hincapié en la necesidad de que las autoridades adviertan los efectos de largo plazo que el deterioro cambiario implicará para el país.

Coincidimos con el parecer de la autoridad en cuanto a que el bajo valor de la divisa no es sólo responsabilidad de la falta de políticas para sustentarlo, sino que, adicionalmente, tiene fundamentos estructurales y de mercado.

Sin embargo, sostenemos que el argumento esgrimido por la autoridad en cuanto a que la inversión y las exportaciones globales han continuado incrementándose, aún a pesar del deterioro cambiario, es una tesis inconsistente.

En efecto, es sabido que el sostén fundamental de los elevados niveles que presenta tanto la inversión externa como el volumen de exportaciones es, precisamente, nuestro sector productivo. Cualquiera que conozca mínimamente respecto al desarrollo de proyectos mineros de gran envergadura, sabrá que éstos se planifican con años de anticipación y su materialización requiere un largo período.

La variabilidad cambiaria es un factor que deteriora la rentabilidad de estos proyectos y, en consecuencia, implica un cambio en las reglas del juego.

La mayor parte de los megaproyectos mineros en actual producción o ejecución no tienen otra opción empresarial que seguir produciendo, pero ello no implica que sus

costos y retornos no se vean seriamente afectados por la baja experimentada por el tipo de cambio.

Si ello es así, en el caso de los grandes proyectos, podrá comprenderse que la situación es aún más crítica en el ámbito de la pequeña y mediana minería.

Lo anterior puede acreditarse con un dato muy simple: En el año 1990 existían alrededor de 1.200 pequeños productores de minerales de cobre que entregaban su producción a la Empresa Nacional de Minería, Enami.

En la actualidad, esa cifra no supera los 560 productores, lo que representa una salida del mercado del 53% de los mismos.

II. Diagnóstico

El precio de 377 pesos por dólar alcanzado en mayo de este año es similar al valor que la divisa tuvo en noviembre de 1992. En dicho período, el nivel de precios interno aumentó en un 26%.

Esta sola cifra revela un problema de rentabilidad extremadamente serio para todas las empresas del sector exportador y es un índice objetivo que justifica la preocupación existente en la minería, particularmente en la pequeña y mediana.

Si bien el precio internacional del cobre se ha recuperado en el presente año en relación a los valores que tuvo en años anteriores, este precio, en valor real, no es significativamente diferente al de otros años, ya que está expresado en dólares, moneda que ha caído fuertemente en el mercado mundial.

Si se examina el precio promedio del metal rojo en los últimos treinta años, -que ha alcanzado a 140.13 centavos de dólar por libra- se comprueba que, en términos reales, el valor de 125.8 centavos de dólar por libra correspondiente al mes de mayo es inferior al señalado precio promedio.

En cuanto al retorno en pesos que obtienen las empresas exportadoras para el

pago de la mano de obra y de la mayoría de sus insumos, éste muestra una caída significativa en los últimos años.

En efecto, si se compara la situación del mes de mayo de 1995 con la de mayo de 1988 puede comprobarse que mientras el precio real del cobre disminuía en 12,7%, entre ambos años, los retornos en pesos caían en 38,4%. Las remuneraciones, por su parte, crecían en 29,6% en términos reales.

La crisis de rentabilidad que vive el sector parece contradecirse con los importantes aumentos experimentados por la producción minera privada en los últimos años. Como se ha explicado precedentemente, los aumentos observados en la producción actual se deben a señales de precios entregados por la autoridad hace varios años. Por ejemplo, un yacimiento descubierto a fines de la década de los años 70, que inició su inversión a mediados de los años 80 y comenzó a operar a principios de la presente década, basó su decisión de inversión teniendo en consideración las señales de precios que existían a mediados de los años 80.

Ello explica los aumentos de producción existentes en la actualidad.

La caída en el tipo de cambio real que viene observándose desde hace varios años y que se ha intensificado en el último, aparece motivada, paradójicamente, por el éxito de la economía social de mercado y su política de apertura al exterior, cuya abundancia de divisas presionaría a la baja del tipo de cambio.

Si bien es cierto, que un país que se desarrolla rápidamente, como es el caso de Chile, sufre una natural tendencia a la revaluación de su moneda, no lo es menos que la autoridad tiene la obligación de emitir señales y adoptar políticas que puedan inducir a la carencia de incentivos para el ingreso de capitales especulativos de corto plazo, que aumentan la inestabilidad del tipo de cambio.

La rentabilidad de estos capitales especu-

lativos es extremadamente alta. En efecto, los capitales que ingresaron hace un año han obtenido como rentabilidad en dólares la tasa de interés real del mercado chileno agregada a la tasa de inflación y a la revaluación del tipo de cambio nominal. Todo ello, alcanza al 29% de rentabilidad y explica en forma importante la caída del tipo de cambio en valores más allá de las estimaciones de la propia autoridad.

Por ello, resulta imprescindible que junto con establecer desincentivos de mercado para el ingreso de capitales especulativos, se aliente firme y decididamente la generación de mecanismos que permitan una salida fluida de capitales al exterior.

III.- Proposiciones

a) Abandono de la neutralidad y prescindencia de la autoridad monetaria en materia cambiaria.

Dada la importancia que tienen en el mercado las señales que emite la autoridad, el Banco Central debe indicar claramente su estimación del valor del tipo de cambio de largo plazo, notificando al mercado que intervendrá si este valor se distancia en forma apreciable de los valores de referencia estimados por el Instituto Emisor.

En este sentido, la amplitud de la banda del dólar no proporciona utilidad alguna al mercado. Estimamos que bastarían estos cambios de señales para desincentivar el ingreso de un porcentaje importante de capitales especulativos, lo que contribuiría a disminuir fuertemente la inestabilidad y tendencia a la caída del tipo de cambio.

Al respecto, estimamos tímida la autorización otorgada a los Fondos Mutuos para invertir en el exterior un porcentaje de sus recursos cuando no se divisa inconveniente a que dicho porcentaje sea sustancialmente mayor, adoptándose los resguardos necesarios.

Por otra parte, tampoco parece justificable que los Bancos estén impedidos de invertir recursos en el exterior.

No es razonable el argumento de la autoridad para negar la internacionalización de la Banca, en cuanto a que existirían riesgos en dichas colocaciones externas. Esta postura de la autoridad constituye un desconocimiento a la capacidad bancaria nacional para discernir las inversiones de mayor conveniencia y disminuir los riesgos. Adicionalmente, el criterio tutelar con que se actúa en esta materia, no condice con la liberalización cada vez mayor que exige el sistema económico vigente y demuestra un afán de control y planificación central que ya ha demostrado su fracaso.

c) Mayor ahorro público y aceptación de invitación del Sr. Ministro de Hacienda.

Insistimos en la necesidad de que el Gobierno efectúe esfuerzos sostenidos por aumentar el ahorro público, particularmente en materia de gastos corrientes y prescindibles. Los esfuerzos de austeridad fiscal, junto con producir beneficiosos efectos en la situación financiera del Banco Central, ayudan a emitir una señal correcta a los agentes financieros.

Si el gasto del Gobierno crece a tasas inferiores a la del PBI, permitiría obtener el ahorro con que el fisco podría no sólo pagar la deuda que mantiene con el Banco Central, sino que también cubrir el déficit que le genera la mantención de un importante monto de reservas.

El Sr. Ministro de Hacienda ha invitado, en varias oportunidades, a que se le formulen proposiciones concretas, precisas y claras respecto a las partidas del gasto público que podrían ser reducidas o suprimidas.

Esta entidad gremial ha resuelto aceptar

esta invitación del Sr. Ministro de Hacienda, para lo cual requiere la autorización respectiva para que especialistas puedan acceder, irrestrictamente, a todas las fuentes de gastos de los distintos Ministerios,



incluidos aquellos relativos a honorarios, gastos de viajes, viáticos, vehículos, contrataciones de consultorías, etc.

Con dicha información disponible, estaremos en condiciones de entregar al Sr. Ministro una propuesta concreta en un plazo no superior a 90 días.

d) Revisión de la Política Arancelaria.

Una rebaja sustancial a las tarifas a las importaciones permitiría una mejoría en el tipo de cambio real y, a la vez, constituiría un alivio a las empresas al disminuir el costo de sus materias primas importadas. Asimismo, la baja de los aranceles, que debe ser progresiva, permitiría colaborar con el control inflacionario y mejoraría la capacidad de las empresas nacionales para competir en el exigente mercado internacional.

El desfinanciamiento que esta medida provocaría en las arcas fiscales puede ser perfectamente cubierto con los mayores impuestos recaudados por un mayor crecimiento y por el mayor ahorro fiscal que generaría una política de menor gasto público.

e) Tasas de Interés.

Finalmente, manifestamos nuestra preocupación por la adopción de medidas que se encaminen a reducir drásticamente las tasas de interés internas. Si bien el mecanismo puesto en vigencia últimamente por el Banco Central apunta en ese sentido, en el hecho esta iniciativa ha resultado estéril por el manejo de cuotas en la licitación de pagarés que está realizando el Instituto Emisor.



b) Necesidad de mayor claridad en las señales que la autoridad emite en materia cambiaria.



En Terreno

En Terreno es una revista especializada en el sector minero y energético de Chile. Su contenido se centra en las actividades de exploración, explotación y procesamiento de minerales, así como en el desarrollo de infraestructuras y servicios relacionados con estas actividades. La revista ofrece información actualizada y de primera mano para los profesionales del sector.

Zaldívar:

EN PROCESO DE MARCHA BLANCA



Vista general del Cerro Zaldívar, en donde se ubica el yacimiento del mismo nombre.

La empresa producirá en lo que resta del presente año, 40 mil toneladas de cátodos y, a partir de 1996, su producción alcanzará las 125 mil toneladas del producto.

La empresa Minera Zaldívar, que explota el yacimiento cuprífero del mismo nombre, ubicado a 180 kilómetros al sureste de Antofagasta, en la Segunda Región, materializó la producción de los primeros cátodos de cobre.

Esta producción corresponde a un período de "marcha blanca" de sus operaciones, luego de concluir el montaje de las instalaciones industriales que permitirá explotar el yacimiento, el cual se emplaza a 3 mil metros de altura sobre el nivel del mar.

Los primeros cátodos se obtuvieron a través de un avanzado sistema que utiliza el método de extracción por solventes y electroobtención, lo que permite alcanzar un

cátodo de alta pureza con un 99,9 por ciento de cobre fino. El cátodo de cobre mide un metro de alto por uno de ancho. Su espesor fluctúa entre los 3 y 4 milímetros y su peso varía entre los 45 y 50 kilos.

La Compañía Minera Zaldívar producirá en lo que resta del presente año, a partir de agosto próximo, 40 mil toneladas de cátodos y, a partir de 1996, su producción alcanzará las 125 mil toneladas del producto, cuyo

Compañía Minera Zaldívar materializó la producción de los primeros cátodos de cobre.

costo por libra de cobre es de 49 centavos de dólar.

El proyecto Zaldívar se inició en 1989, mediante la compra del yacimiento por parte de Outokumpu Copper Resource a la Sociedad Minera La Cascada, en US\$ 25 millones. Zaldívar es un yacimiento de cobre con reservas probadas de 750 millones de toneladas, con una ley de 0,62 a 0,80 por ciento de cobre y con una vida útil de 15 a 20 años.

Durante el año 1990, Outokumpu realizó una intensa campaña de sondajes y durante el desarrollo del proyecto se perforó casi cien mil metros adicionales en la zona para identificar nuevos recursos y conocer en mayor detalle el tipo de recurso minero y las reservas reales disponibles.

Paralelamente, Fluor Daniel Chile realizó un estudio de factibilidad en 1991-92 que condujeron a proponer la construcción de una planta de 120.000 toneladas métricas anuales de cátodos.

A fines de 1992, Outokumpu inició la etapa de búsqueda de financiamiento del proyecto, resultando favorecida Placer Dome Inc. con la adjudicación del 50 por ciento de las acciones del yacimiento Zaldívar. De esta manera, se dio origen a la actual Compañía Minera Zaldívar.

La empresa canadiense se responsabilizó de las fases de ingeniería y construcción y Outokumpu de la asistencia técnica y de las ventas del producto en los mercados internacionales.

Una vez formada la Sociedad, la Compañía inició un nuevo estudio de ingeniería que le permitiera actualizar el estudio de factibilidad del proyecto, el que estuvo a cargo de Placer Dome Technical Service, en sus oficinas de Vancouver. En su fase de construcción empleó a mil 600 trabajadores y en su etapa de operaciones empleará a 550 personas y 100 de firmas contratistas en producción.

Mediante este último estudio, los costos totales de la inversión se estimaron en US\$ 600 millones, de los cuales Placer Dome Inc. proporcionará hasta US\$ 400 millones en calidad de préstamo financiero. Ambos socios son igualmente responsables por el remanente del capital que el proyecto requiere.

A 180 KMS. DE ANTOFAGASTA

El yacimiento Zaldívar se ubica a 180 kilómetros al sureste en línea recta de la ciudad de Antofagasta, a cinco kilómetros al norte del yacimiento de Escondida, y a 3.200 metros sobre el nivel

del mar.

Su nombre nace de una estación de ferrocarril ubicada cerca del cerro mineralizado. Es un área en

Debido a la localización del proyecto en un ambiente desértico, no se prevén efectos negativos relevantes permanentes.

donde el clima desértico proporciona temperaturas que varían entre -8° C y 25° C, con una ausencia casi total de precipitaciones.



Zaldívar se ubica a 160 kilómetros al sureste de Antofagasta y a 5 kilómetros de la Minera Escondida.

La zona de alteración y mineralización ocupa un área de 3,0 x 2,5 kilómetros cuadrados, dentro de la cual el recurso minero cubre 2,0 x 1,0 kilómetros cuadrados.

En orden de contenido de cobre, la mineralización secundaria es la más importante, seguida de los óxidos, que se localizan parcialmente sobre ella en la margen occidental del yacimiento. La mineralización primaria no constituye actualmente un recurso de interés económico.

El ritmo de extracción de minerales es variable con un promedio en el orden de 39.000 toneladas diarias. La extracción total durante los primeros cinco años se calcula será de 254.000 toneladas diarias.

En el área central norte, en la periferia del pit final, se instalará la planta de chancado primario-secundario. Tendrá una capacidad de 15 Mt anuales y consistirá en un chancador primario giratorio y dos conos MP 1000. Las correas transportadoras recibirán su descarga y la depositarán en el stock pile de gruesos, en el área de la planta de chancado terciario.

El mineral de mayor ley se enviará a chancado y lixiviación en pilas, el mineral de baja ley se transportará, sin chancado y se pilará en zonas previamente preparadas para ser lixiviado en el botadero, donde el mineral se depositará en capas de 10 m. a 20 m. de altura con un máximo total de 60 metros.

ESTRICTO MANEJO AMBIENTAL

La política de Compañía Minera Zaldívar y el estilo que implementará en sus operaciones garantiza una particular y clara preocupación por el cuidado del medio ambiente.

El estudio de impacto

ambiental del proyecto Zaldívar fue ejecutado en dos etapas. La primera, tomó como referencia la información contenida en el estudio de factibilidad de Fluor Daniel Chile S.A., de mayo de 1992, y tuvo como propósito recomendar las medidas de mitigación, rehabilitación y de clausura para esa específica recomendación de ingeniería.

La segunda etapa, basada en la actualización del estudio de factibilidad, desarrollada desde enero a mayo de 1993, permitió incluir información adicional generada



Esta es la Planta Piloto de Zaldívar en sus comienzos. La definitiva tiene una capacidad de tratamiento de 120 mil toneladas anuales de cátodos de cobre de alta calidad.

ABASMIN S.A.

*Abastecimientos y
Servicios Mineros S.A.*

- Reactivos, Orgánicos y Solventes
SHELL - DOW -OXIQUIM
CYTEC (Ex - CYANAMID)
- Explosivos Industriales ENAEX
- Accesorios de Explosivos TEC-HARSEIM
- Lubricantes TEXACO
- Seguridad Industrial MSA
- Aceros de Perforación SANDVIK
- Boías para Molienda MOLY-COP
- Neumáticos Mueve Tierra, camión y pasajeros GOODYEAR-MICHELIN-HANKOOK
- Pinturas Industriales STIERLING
- Cables y Tubos MADECO
- Rodamientos SKF
- Calzado Industrial BATA
- Baterías y Filtros Industriales
- Cañerías PVC TEHMCO
- Herramientas FAMAE
- Revestimientos de Molinos y Bombas

Y otros variados productos de gran uso y reconocido prestigio en la minería

UNA EMPRESA DE MINEROS PARA TODOS LOS MINEROS



HARSEIM
s.a.i.c.

**Accesorios
Para Explosivos**



**Seguridad
Industrial**



TEXACO

**Lubricantes
Para Minería**



**Pinturas y Productos
Industriales**

SANTIAGO
Bilbao 2877
Mesa Central
2253766
Fax: 2253766

ANTOFAGASTA
Gran Avenida 7421
Fono: 055-232344
055-238025
055-231096

LA SERENA
Balmaceda 3665
Fono: 051-247513
Fax: 051-247513

COPIAPO
O'Higgins 45
Fono: 052-213483
Fax: 052-213483

con posterioridad al estudio de 1992, especialmente en lo relacionado a recursos geológicos, refinamiento en torno a procesos metalúrgicos basados en nuevas pruebas de laboratorio y pilotos, alternativas de recursos de infraestructura y, obviamente, los estudios recomendados en el estudio ambiental preliminar.

El estudio de impacto ambiental permite concluir que el proyecto Zaldívar contribuirá de modo importante al desarrollo socioeconómico de la Segunda Región.

Debido a la localización del proyecto en un ambiente desértico, a la mínima presencia de recursos biológicos y a la relativamente pequeña área en que se producirá el impacto, no se prevén efectos negativos relevantes

permanentes. Más bien, precisa el estudio, "su impacto será positivo para la escasa flora y fauna del lugar".

Las medidas de mitigación contempladas en el proyecto durante su construcción, operación y clausura, junto al monitoreo de algunos factores que podrían convertirse en críticos, "aseguran una operación controlada y un abandono tranquilo, permaneciendo en el área de Zaldívar sólo el cambio visual del paisaje, que será permanente".

El estudio de evaluación del impacto ambiental del proyecto Zaldívar se presentó a consideración del Comité Regional del Medio Ambiente de la Segunda Región a fines de mayo de 1993, y fue aprobado durante septiembre del mismo año.

El proyecto analizó los impactos ambientales en sus tres etapas: construcción, operación y clausura. La idea es que, al término de las operaciones, en el área permanecerá sólo un cambio visual de paisaje que es típico en operaciones mineras de esta clase.

Las bases para este estudio de impacto ambiental fueron las recomendaciones del Banco Mundial, las normativas chilenas existentes y posibles de prever y las propias definiciones de política ambiental de Outokumpu Copper Resources y Placer Dome Inc. Ambas empresas se han distinguido en el mundo por su importante compromiso con la protección ambiental y la seguridad y calidad de vida de sus trabajadores.

COCESA^{MR}

ASOCIADA CON PHELPS DODGE INTERNATIONAL

Camino a Melipilla 6307 • Casilla 100 - Cerrillos
Fonos: VENTAS: *557 6301 - GENERAL: *557 3144 • FAX: 557 2743
TLX: 440 113 COBCE CZ ITT - 240 578 COBCE CL
Cables: COCESA - SANTIAGO/CHILE

CONDUCTORES ELECTRICOS



TECNOLOGIA Y CALIDAD AL SERVICIO DE LA MINERIA

Sucursal Huasco:

CONSOLIDAR Y MODERNIZAR LA GESTION BANCARIA



Jaime Thompson Callejón, agente del Banco Concepción en Huasco

En la Tercera Región y al oeste de Vallenar hacia la costa se ubica la localidad de Huasco. El camino de acceso a esta localidad del norte chico, está lleno de laderas y valles donde predominan los cultivos agrícolas, en especial las aceitunas.

Al centro del poblado emerge la presencia del Banco Concepción, con una oficina funcional, de bello perfil arquitectónico, inaugurada el 16 de julio de 1993.

Tanto la administración anterior que luchó por hacer crecer la sucursal, como la actual que encabeza Jaime Thompson Callejón, como jefe de oficina y secundado por Abraham Pradenas como Supervisor, más cuatro funcionarios, están empeñados en consolidar y modernizar la gestión del Banco Concepción en Huasco.

"Se han hecho esfuerzos importantes en ayudar a impulsar el desarrollo comunal en algunos ámbitos, -declara Thompson- que sin la presencia de nuestra institución no se hubiese podido lograr por

la lejanía de los otros centros de negocios".

"En lo comercial y a pesar de ser Huasco un poblado pequeño, - agrega- la sucursal es rentable, ya que cuenta hoy día con una colocación de M\$ 696.000 y M\$ 614.000 en captaciones".

Asimismo, se ha logrado establecer relaciones comerciales con las principales empresas que laboran en la zona, como por ejemplo la Compa-



El agente Thompson, secundado por Abraham Pradenas como Supervisor, más cuatro funcionarios, están empeñados en consolidar y modernizar la gestión del Banco Concepción en Huasco.



Manuel Feltú J.
Presidente del Banco Concepción

Crear y crear
van de la mano.
Banco Concepción,
el Banco Creador.

Ser motor de desarrollo para
es el compromiso que se
Concepción. La creación
principio básico generador

ña Minera del Pacífico, CMP, cuya producción el año pasado fue de 3 millones 387 mil toneladas de hierro.

Otro importante proyecto es el que actúa como mandante Chilgener y Guacolda, cuya propuesta fue ganada por la Empresa Mitsubishi que cubrirá las demandas de energía de la Tercera y Cuarta Regiones. Este contrato está siendo ejecutado como subcontratista por la empresa Harten con 1.500 funcionarios, además de otros contratistas en su mayoría extranjeros como A.B.B. (Acea Brown Boveri), N.M. Corrosivos y Hormigones Premix (proyecto general de 500

millones de dólares).

"Los habitantes de Huasco y Freirina -a juicio de Jaime Thompson-, no crecieron a la par o en la misma proporción en comparación a importantes proyectos que se concretaron o se concretan en la actualidad en los alrededores del poblado, lo cual se nota en un comercio incipiente, escaso avance en la construcción, el transporte después de cierto horario es nulo. Esto debido a que la inmensa mayoría de la fuerza laboral es externa".

El Agente del Banco Concep-

ción señala que la situación antes descrita explica que el porcentaje más importante en la colocación de la oficina Huasco sea privada, a nivel de Tarjeta Visa, crédito de consumo, de difícil manejo por la rotación de gente, que es contratada por unidad de faena.

"A futuro pensamos que como Banco debemos prestar servicios para atender pequeños proyectos pesqueros, consolidar y modernizar a través del financiamiento el comercio de Huasco y prestar asesoría a los pequeños mineros de la zona", destaca Thompson.



país y las personas
a fijado el Banco
permanente es el
nuevas soluciones

para contribuir al bienestar del país y de nuestros
clientes. Todo, concebido como tarea diaria del
Banco Concepción donde creer y crear van de
la mano.



BANCO CONCEPCION
EL BANCO CREADOR

Como se informan los grandes inversionistas extranjeros de la Minería en Chile?



Con la única publicación en Chile, en Inglés.

Llame ahora y suscríbese al 236-1424

The WEEKLY



B. ILHARREBORDE S.A.

Av. Recoleta 1750 Fono: 6217107
Télex: 341078 ILHARR CK Fax: 6219459



Incal

CALIDAD Y ECONOMIA

SOMOS PROVEEDORES A EMPRESAS DE MINERIA
HACE 45 AÑOS.

COMPRUEBE

COTICENOS



LOS MEJORES PRECIOS Y CALIDAD

CAMAS

LITERAS METALICAS
CAMAS NIDOS
BOX SPRING
AMERICANAS
CATRES CONVERTIBLES

MUEBLES

COMEDORES
LIVINGS
SILLONES CAMA
SILLAS
POUFF

TELAS Y TAPICES

CHINTZ
CAÑAMAZOS
VINILES
BROCATTOS
MAS DE 300 TIPOS

ROPA DE CAMA

SABANAS
FRAZADAS
CUBRECAMAS
PLUMONES
COJINES EN GRAL.

COLCHONES

RESORTES
ESPUMA
ACOLCHADOS
A MEDIDA

MUEBLES DE CASINOS

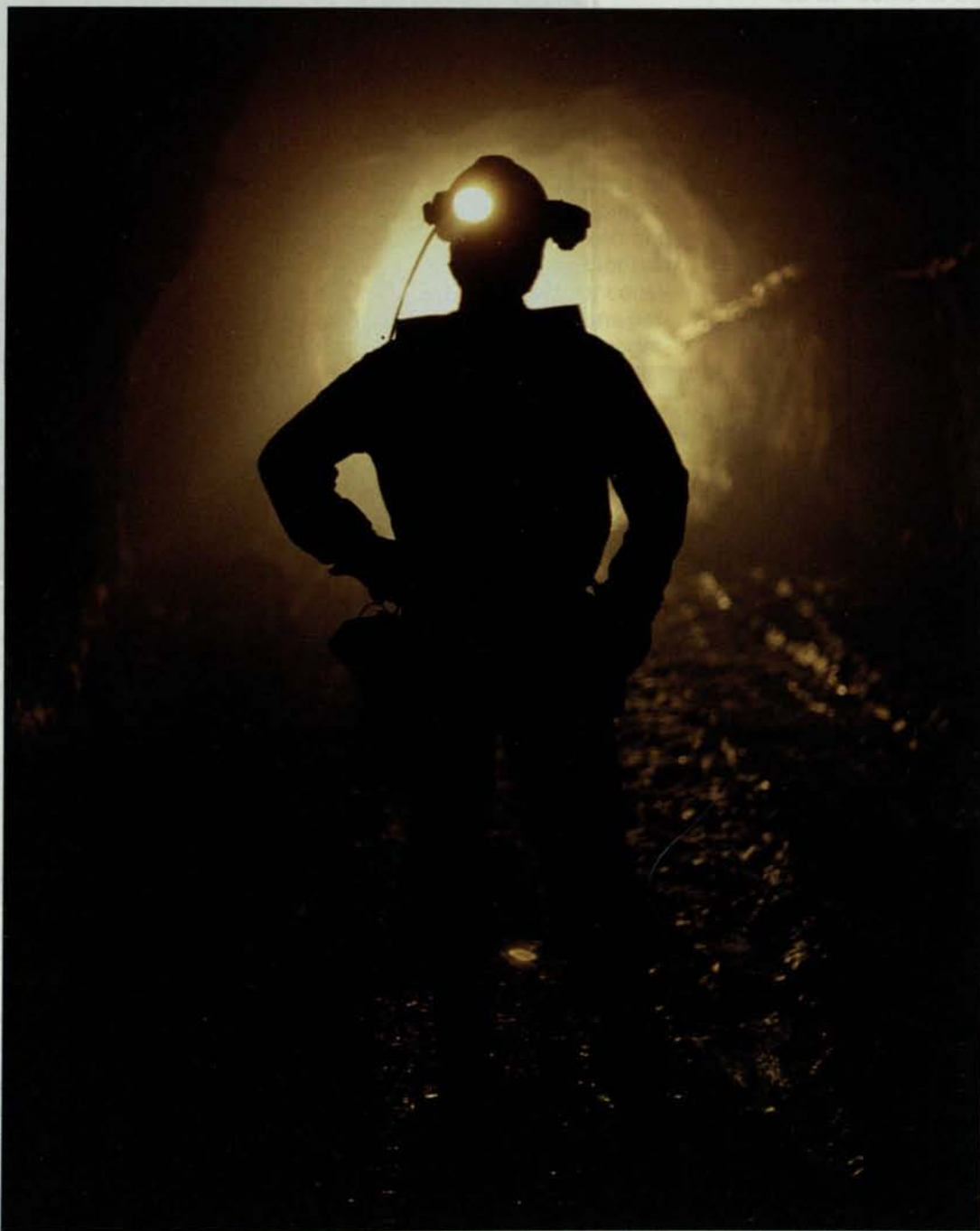
MESAS
SILLAS
PISOS
BANQUETAS

CORTINAS

BLACK OUT, CORTINAS TERMICAS CONTRA FUEGO
FABRICAMOS A MEDIDA E INSTALAMOS

VICUÑA MACKENNA 3860 - FAX 5524680

**TRABAJAMOS PARA QUE LA PEQUEÑA Y MEDIANA MINERÍA
SIGAN VIENDO LA LUZ AL FINAL DEL TUNEL.**



Banco Concepción, un apoyo decidido al desarrollo de la minería.





Ministerio de Minería y Sonami:

"EXCELENTES RELACIONES"



*Benjamín Teplizky y Walter Riesco:
Mejores relaciones que nunca entre el Ministerio y la minería privada.*

"Es fundamental mantener el actual y tan positivo escenario que hemos logrado construir todos los actores de la minería, especialmente entre el Ministerio de Minería y la Sociedad Nacional de Minería", señala el Ministro Teplizky.

Despejando los prejuicios, vicios y defectos que han caracterizado -tradicionalmente- las relaciones entre el sector público y privado, la minería constituye un ejemplo digno de destacar, por cuanto, en este momento, el sector público minero y las empresas privadas del área, han logrado un nivel de relaciones óptimo, sin desconocer los puntos de vista divergentes que ambos puedan tener sobre determinadas materias.

Recientemente, en conferencia de prensa, el Ministro Teplizky puntualizó que las exce-

lentes relaciones de la minería pública y privada, en las relaciones tradicionales del Ministerio y la Sociedad Nacional de Minería, son un hecho trascendente para el país, donde comúnmente estos dos sectores en los últimos años, estuvieron enfrentándose permanentemente".

No hay duda que los protagonistas de este buen nivel en las relaciones entre el sector minero público y privado han sido dos personas: El Ministro de Minería, Benjamín Teplizky, y el Presidente de la Sociedad Nacional de Mine-

ría, Walter Riesco Salvo.

El óptimo nivel de relaciones se hizo evidente a pocos días de haber sido designado el actual titular de Minería, cuando en enero de 1994, asistió a un encuentro con el Directorio de Sonami.

"Recuerdo con mucho agrado ese gesto de Sonami -destacó Teplizky para "Boletín Minero"-, ya que en ese momento era sólo Ministro nominado. En aquella ocasión expresé, con mucha franqueza, cuál iba a ser mi actividad y qué esperaba de nuestras relaciones mientras es-

tuviera a cargo del Ministerio. Un año y medio después creo que todos hemos cumplido. Los buenos resultados están a la vista".

Otra señal de este buen momento por el que pasan las relaciones entre el Ministerio de Minería y Sonami, fue la asistencia del Ministro Benjamín Teplizky a la clausura de la Segunda Asamblea Nacional de la Minería. En la ocasión, el Secretario de Estado agradeció a los participantes en el encuentro "por su generoso aporte de ideas, el cual constituye una verdadera contribución al país y a nuestra actividad".

El Ministro Teplizky señaló que el buen nivel en las relaciones entre el ambos sectores "se debe a los criterios que forman las políticas de nuestro quehacer ministerial desde que asumimos junto al Subsecretario, Sergio Hernández, nuestras actuales funciones. Quizás si por ser ambos, hasta ese momento, ajenos al quehacer cotidiano de la minería, pudimos estructurar una línea de trabajo y de relaciones con el sector minero público y privado que, desde el comienzo, denominé modernas, de objetivo equilibrio y de cooperación. Jamás he creído en la incompatibilidad entre los intereses del sector público y privado. Solo una concepción dogmática e ideologizada de modelos de desarrollo puede llegar a una conclusión de confrontación".

"Sinceramente -precisa el Ministro - creo que hemos tenido la razón y los hechos han confirmado generosamente la justeza de la opción del Gobierno del Presidente Frei y del Ministerio de Minería".

Por su parte, el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Riesco, al analizar el

buen estado de relaciones entre Sonami y el Ministerio, señala que esta situación se explica por dos motivos:

"Creo, en primer lugar, que se debe al propio Ministro Teplizky, que es una persona que escucha los planteamientos que se le hacen, sopesa debidamente las opiniones que se le dan y trata de buscar soluciones a los problemas. Ahora, estimo también que los planteamientos del sector han sido serios y fundados, por consiguiendo siendo el Ministro una persona écuánime, ha sabido acoger-

"La minería exhibe un excelente nivel de relaciones entre el sector público y privado, en circunstancias que diversos sectores del país mantienen conflictos con las autoridades del área respectiva", destacó el Presidente de Sonami.

los en muchos casos, o por lo menos analizarlos".

Por otra parte, ahondando en el tema de las buenas relaciones, el Secretario de Estado destacó que se ha mantenido con la Sociedad Nacional de Minería y todos los sectores asociados a ella "una franca, objetiva y fructífera relación, cumpliendo cada uno de nosotros lo que de nuestros roles se espera".

Al interior del gremio minero se reconoce la política de "puertas abiertas" que ha impulsado el Ministerio de Minería para con las inquietudes y propuestas formula-

das por la Sociedad Nacional de Minería.

Es así como el equipo del Ministerio se encuentra, en la actualidad, analizando las iniciativas de la Sociedad, tales como el proyecto de endeudamiento minero y el Fondo del Cobre para la Pequeña Minería, que constituye una larga aspiración para los mineros.

Walter Riesco reconoce que las iniciativas de la Sociedad Nacional de Minería han tenido siempre una buena acogida con el Ministro Teplizky.

"El Ministro -señala- ha solicitado a Enami que tiene que analizar estos temas, como el estudio de estas iniciativas y otros proyectos. Sin embargo, lamentablemente, la Empresa Nacional de Minería no ha actuado con la agilidad necesaria. Esta entidad lleva bastante tiempo analizando estos problemas y no llega a soluciones concretas. No obstante, tenemos la certeza que el Ministro Teplizky ha estado apurando una definición de Enami y tiene la intención de llevar el paquete de propuestas a una próxima reunión del Directorio".

"Entre otros temas planteados al Ministerio de Minería, -puntualiza Riesco- cabe mencionar el Fondo de Estabilización de Precios del Cobre para efectos tarifarios, el endeudamiento de la pequeña minería, la fijación de un mecanismo objetivo para establecer los cargos de fusión y refinación en los contratos de compra de concentrados y precipitados, el establecimiento de un fondo para la investigación del recurso minero y el programa de mecanización. Todos ellos forman parte de una política hacia el sector de la pequeña minería. De manera que nosotros -sostiene- necesita-

mos imperiosamente que haya un pronunciamiento sobre estas materias".

En el marco de la presentación del estudio "Reconocimiento de la industria nacional como mercado para la minería no metálica de Chile", un interesante trabajo elaborado en conjunto por la Sociedad Nacional de Minería y la Comisión Chilena del Cobre, el Presidente de Sonami, Walter Riesco, reafirmó que la minería "exhibe un excelente nivel de relaciones entre el sector público y privado, en circunstancias que diversos sectores del país mantienen conflictos con las autoridades del área respectiva".

En la oportunidad, el dirigente empresarial minero expresó su esperanza de que "los problemas, inquietudes y urgencias que el sector minero enfrenta, sean resueltos en un clima de franco diálogo y colaboración, en beneficio de la minería y del país".

Los dirigentes de las Asocia-

ciones Mineras también han encontrado en el Ministerio de Minería una buena disposición a escuchar y solucionar en la medida de lo posible los problemas que los aquejan.

"He mantenido una creciente y fructífera relación con las Asociaciones Mineras, puntualiza Teplizky. Partiendo de las mismas bases que se contienen en el trabajo con Sonami. Despejados en los primeros contactos, los prejuicios, los vicios y defectos que en mi opinión se habían afincado en las conductas, tanto de las Asociaciones como del Ministerio en algunas etapas de la historia de cuatro décadas, logramos no sin problemas, construir una relación fluida, franca y transparente".

"Para ello -agrega- fue necesario que la franqueza y no la demagogia, la capacidad propositiva y de soluciones concretas y el saber decir cuando no se puede acceder a alguna petición, han construido una fuerte comunica-

ción incluso para tener respeto mutuo en los casos de puntos de vistas distintos".

"En el futuro -sentencia el Ministro Teplizky- debe mantenerse el mutuo e intenso trabajo en directa comunicación entre todos los protagonistas de lo que denomino "mi nueva pasión de vida": la minería y sus intereses. Ello contribuirá a que la minería toda, pequeña y artesanal, mediana y grande, siga siendo la actividad más importante en el progreso y desarrollo de todo el país y de todos nuestros ciudadanos".

Walter Riesco, por su parte, señaló finalmente que la receta para mantener un buen nivel de relaciones "es representar al sector frente a los poderes públicos con altura de miras. Esto implica hacer planteamientos que realmente correspondan a las necesidades del sector, en forma respetuosa y existiendo una autoridad que escucha a sus interlocutores, tratando de resolver sus problemas".

Diccionario

El minero usa muchos términos que no son comprensibles, a simple oídas, para el resto de la gente. Por eso mismo, les enseñamos a nuestros lectores no mineros algunos de esos vocablos:

Blenda: Sulfuro natural de zinc que se presenta cristalizado o en masas compactas, laminadas o estrías, de color variable, por lo general negro o amarillento.

Bolón: Piedra de mediano tamaño.

Borra: Residuo del caliche, que queda debajo de la crinolina.

Bramadero: Especie de marco en que descansa el torno que conduce cajones en las pendientes de las minas de carbón.

Caballos: Soportes de la crinolina en los cachuchos. Se denominan así a las armaduras que sostienen los serpentes.

Cachucho: Estanque disolvedor cuadrangular, para lixiviar el caliche por medio del vapor. También se le denomina así a un fondo o caldero.

Cerrito: Botadero de residuos.

Corredor de fuego: Persona que hace explotar los tiros y lleva su control

Desatado: Caliche en que ha penetrado el disolvente.

Dobla: Autorización a un trabajador para extraer mineral de una mina durante un día, debiendo éste ceder la tercera parte de la producción a su propietario.

Ensaye: Análisis cuantitativo y cualitativo de un mineral para establecer el metal contenido y su ley.

Floculación: Aglomeración de partículas finas suspendida en un líquido, por métodos químicos o físicos.

Guarra: Horno de piedra y greda, usado por los indios nativos para fundir metales.

Limonita: Oxido hidratado de fierro.

Llorones: Caliches muy solubles.

Marga: Caliza.

Mena: Mineral metalífero tal como se extrae del yacimiento.

EN PROXIMOS 5 AÑOS:

35 % de Inversión Minera Mundial a América Latina

● Dado que el cobre concentrará el 51 % del total, Chile será el país más favorecido de la región.

América Latina continuará recibiendo la mayor parte de la inversión minera internacional en los próximos cinco años. Indico Allen Clark, director del Programa sobre Recursos del Centro Este-Oeste de Hawaii.

De acuerdo a la información de la agencia Reuters, los países de esta región recibirán el 35 % de los US\$ 18.400 millones calculados para el período, y dentro de ellos, Chile recibirá la mayor parte para explotaciones de yacimientos.

Esta es la fecha que el cobre concentrará el 51 % del total, es decir, US\$ 9.380 millones de la inversión pla-

teamente el oro era el metal que despertaba el mayor interés entre los inversionistas. Sin embargo, la explotación mundial que es el principal activamente se centrará por debajo del cobre, con US\$ 3.000 millones, mientras que el zinc y el plomo, US\$ 1.700 millones.

"Esto representa tanto una tendencia hacia la diversificación de los commodities por parte de las grandes corporaciones y no sólo también hacia la explotación de depósitos de cobre de alta grado en Sudamérica, así como a la explotación de diamantes en Canadá, Colombia, Filipinas y otras regiones del mundo", sostuvo Clark.

Dentro de América Latina, Argentina, Bolivia, Perú y Venezuela han adquirido un creciente interés por parte de los inversionistas.

En tanto, América del Norte superará por el 20 % de la inversión planificada: África, 18 %, Asia, 13 %, Oceanía, 12 % y Europa, sólo el 2 por ciento.

CATMIN

1996-1997

en los años decisivos para la inversión minera

E & C

EDITORA Y CATALOGOS S.A.

La edición del "Catálogo Técnico de la Minería (CATMIN)" es obra de Editora y Catálogos S.A., la única empresa editorial que dirige y controla sus publicaciones en función de abrir nuevos mercados y consolidarlos en el tiempo.

Editora y Catálogos S.A. presta soluciones inmediatas a los requerimientos de información a través de la comunicación constante con los usuarios.

Otras importantes publicaciones de Editora y Catálogos en esta línea son: quinta edición (1993-1998) del "Catálogo Chileno de la Construcción", patrocinada por la Cámara Chilena de la Construcción, y la edición de "Chile Proveedor-Construcción" (dirigida al mercado latinoamericano), patrocinada por PROCHILE.

Señor Proveedor del Sector Minero:

—¿Ha calculado cuánto costaría tener un equipo de vendedores capacitado profesionalmente para atender a 20.000 clientes en el instante preciso en que deciden la compra de materiales?—

—Publicando sus productos en CATMIN 1996-1997 su inversión será sólo de \$ 38.750 mensual (valor del avisaje técnico-publicitario por duración de 2 años del Catálogo).

Solicite hoy un representante al teléfono: 251.6110; o directamente en nuestras oficinas, situadas en: Román Díaz 246 (Providencia - Santiago de Chile).—



**Fernando Sánchez Albavera,
Asesor de Cepal:**

LOS DESAFIOS DE LA GLOBALIZACION

El Asesor Regional de la División de Recursos Naturales y Energía de la Cepal, Fernando Sánchez Albavera, afirmó que "dado el potencial minero y la ubicación que podrían tener dentro de un proceso de globalización que supera la frontera de las decisiones nacionales, los países de América Latina y el Caribe deberían poner en marcha impulsores que mejoren su posicionamiento y participación en los mercados mundiales".

Lo anteriormente expresado está contenido en el estudio "Las Reformas Mineras y los Desafíos de la Globalización", presentado en el marco del Seminario Regional sobre la Modernización de la Legislación Minera en América Latina y el Caribe.

En su trabajo, Sánchez Albavera destaca que la inversión minera mundial entre 1994 y el 2000 se estima que ascenderá a 30 mil 053 millones de dólares, concentrando América Latina y el Caribe 10 mil 601 millones de dólares (35,3%);

Asia, 7 mil 500 millones de dólares (25,0%) y África, 5 mil 419 (18,0%).

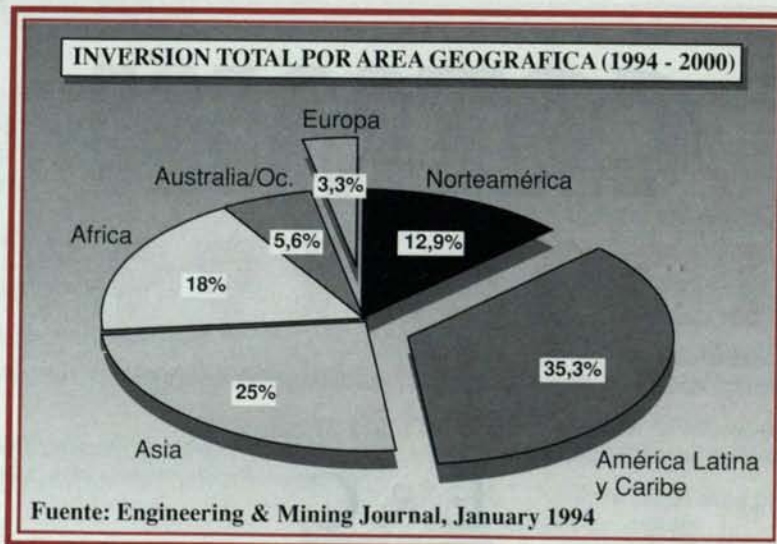
De acuerdo a estos antecedentes aparecidos en el mencionado estudio, hacia el año 2000 la minería del cobre concentrará una inversión de 11 mil 950 millones de dólares; el aluminio, 9 mil 682 millones; oro, 3 mil 913 millones y el hierro, 3 mil 610 millones de dólares.

de la participación regional en los mercados mundiales y una mayor contribución al abastecimiento de los consumidores más dinámicos- se requeriría de acciones simultáneas y coherentes.

Estas últimas apuntan a cinco propósitos centrales: Incrementar la información y conocimientos sobre el potencial existente (prospección y exploración); captar una mayor proporción de los flujos internos y externos de capital para poner en producción las reservas económicamente factibles; reducir los costos de producción y neutralizar los sesgos anti-exportadores de la política económica; promover la constitución de sistemas de innovación favoreciendo la mayor difusión e incorporación del progreso técnico y ampliar y operar a costos in-

ternacionales la infraestructura disponible (puertos, carreteras, energía, etc).

"Dentro de un enfoque de ca-



Al respecto, Fernando Sánchez señala en su estudio que para mejorar la competitividad de la minería -entendida como el incremento

rácter sistémico los impulsores gubernamentales deberían ser activados para propiciar cambios favorables en la capacidad empresarial y alianzas estratégicas compatibles con estos cinco propósitos centrales", sostiene.

Agrega que estos impulsores tienen relación con las acciones dirigidas a identificar y desarrollar sus potencialidades mineras.

Al respecto, menciona el fortalecimiento de las instituciones, señalando que éstas deberían centralizar el trato con los potenciales inversionistas, evitando la dispersión y duplicación de funciones así como perfeccionar y hacer lo más transparente posible la información sobre el potencial minero.

Asimismo, puntualiza que es importante modernizar los regímenes de concesiones tanto en sus aspectos institucionales como operativos, a fin de garantizar la seguridad de los derechos.

"Las ineficiencias administrativas -destaca Sánchez Albavera-, especialmente los trámites complejos y engorrosos puedan dar origen a una serie de litigios por superposición de concesiones que tienden a desacelerar las inversiones".

El Asesor Regional de la División de Recursos Naturales y Energía de la Cepal destaca asimismo que no deberían existir restricciones de entrada a la explotación minera y en general a sus diferentes fases de procesamiento, salvo en circunstancias muy excepcionales que podrían comprometer aspectos vinculados a la seguridad nacional.

"La comercialización interna y externa debería ser libre, lo que implica que no se constituyan entes especializados encargados de fiscalizar las condiciones y precios para fines de control tributario entre otros".

En cuanto a las normas ambientales, puntualiza que si bien es cierto que las normas ambientales deberían adaptarse a las condiciones nacionales "no debería olvidarse que la cuestión ambiental tiende a

internacionalizarse por lo que las presiones externas tenderán a ser más acentuadas".

Sánchez Albavera agrega que "ello supone que los países enfrentarán cada vez mayores restricciones considerandó que los efectos ambientales de la minería abarcan desde la etapa de exploración hasta la refinación de metales.

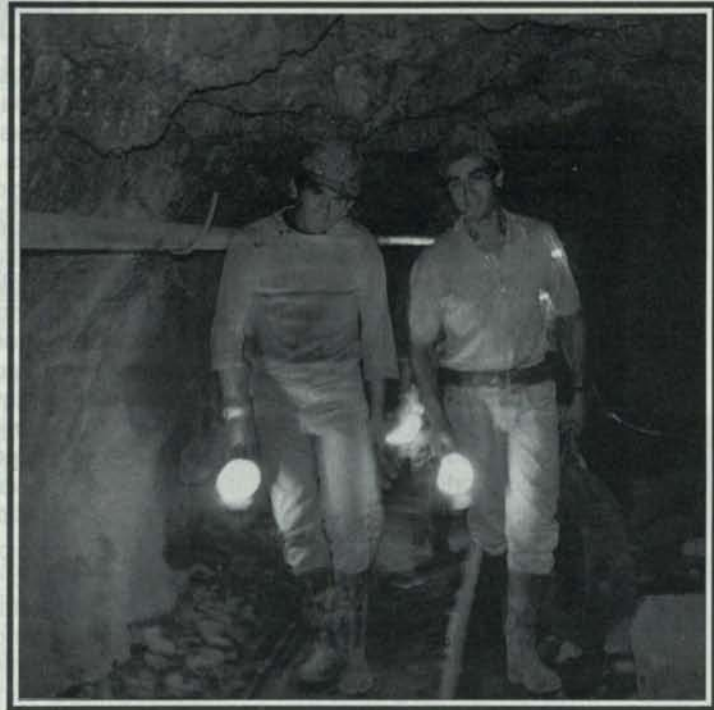
En este sentido, las pretensiones de aprovechar ventajas para la localización de inversiones, en base a normas más permisibles, no podrían sostenerse en el largo plazo".

El estudio puntualiza que "por ello, la eficacia de los impulsores vinculados a la gestión del potencial minero tendrá que estar cada vez en mayor armonía con el medio ambiente y ser compatible con un entorno económico que permita una mayor eficiencia productiva, única garantía real para que las empresas puedan ser eficientes ambientalmente".

En relación a los impulsores vinculados a la gestión macroeconómica, el trabajo "Las Reformas Mineras y los Desafíos de la Globalización" señala que los impulsores gubernamentales más relevantes son los comerciales, cambiarios, financieros y tributarios que configuran el ambiente nacional en favor de las inversiones de largo plazo y que afectan la competitividad de la oferta minera existente".

Añade que "la tendencia generalizada en los países de la región es a evitar la dispersión y discriminación arancelaria, a eliminar las restricciones no arancelarias y los monopolios de comercio exterior".

"Si bien los avances son notorios no debería olvidarse que los impulsores comerciales tienen que



ser encuadrados dentro de una estrategia de integración a los mercados internacionales e instrumentarse de tal forma de apoyar el sostenimiento de ventajas competitivas de largo plazo".

Sánchez Albavera señala que "la mayoría de los países de América Latina y el Caribe han eliminado el proteccionismo extremo y los nuevos aranceles tienden a ser más moderados y, por lo general, mantienen algunas diferencias para favorecer la importación de insumos y bienes de capital, predominando la aplicación de criterios de neutralidad, lo que significa que no buscan favorecer a una actividad más que a otra".

"No basta abrir las economías a la competencia externa. Las medidas comerciales tienen efectos importantes solamente dentro de una política macroeconómica consistente con el énfasis exportador y que genere credibilidad en los agentes empresariales, tomando en cuenta que los inversiones mineras maduran en el largo plazo".

En relación a los impulsores cambiarios, el asesor de Cepal destaca que la mayoría de los países de la región consideran que la aplicación de políticas cambiarias restrictivas y la aplicación de tipos de cambio discriminatorios no sólo desalientan las inversiones sino que distor-

sionan la asignación de recursos.

"Los problemas se concentran en el curso que vienen asumiendo los mercados cambiarios. Evitar el atraso cambiario es una condición indispensable para el éxito de una reforma comercial orientada a estimular las exportaciones. Para ello se requiere un tipo de cambio estable en el tiempo que refleje la canasta monetaria correspondiente al comercio exterior del país, que se mueva con relativa independencia de la coyuntura y que no se distorsione por el ingreso de capitales de corto plazo".

Sánchez Albavera puntualiza que "la inestabilidad cambiaria reduce la competitividad de las empresas y si éstas consideran que puede prolongarse por un largo período desestimula la realización de nuevos proyectos. La experiencia de algunos países de la región fue muy negativa en este sentido, por cuanto la inestabilidad cambiaria se asoció con un baja credibilidad en las políticas comerciales y a un inadecuado manejo de las variables monetarias y fiscales".

Por su parte, el asesor de Ce-

pal señala que los impulsores tributarios juegan un papel muy importante en las decisiones de inversión cuando las empresas están involucradas en estrategias globales.

Añade que los impulsores tributarios más eficaces, desde el punto de vista de la globalización, son los que se sustentan en el principio de neutralidad. Es decir, los que no discriminan entre actividades productivas ni entre los inversionistas (nacionales v/s extranjeros) y que, en el caso de actividades "tomadoras de precios" no gravan los componentes de las fases del proceso productivo.

El profesional puntualiza que, en este sentido, "es importante incluir a la minería como beneficiaria de los mecanismos de devolución de impuestos internos (draw back), ya que la mayor parte de la producción se dirige al mercado internacional. Por tanto, señala, lo más conveniente para atraer inversiones es que la tributación se aplique sobre los resultados del ejercicio económico y particularmente sobre las utilidades distribuidas.

Finalmente, el Asesor Regional de la División de Recursos Naturales y Energía de Cepal señala que las privatizaciones y las reformas que han emprendido los países de la región y el amplio consenso que viene gestándose respecto de la menor intervención del Estado en los mercados y en la actividad empresarial, la plena vigencia de la propiedad, el protagonismo que debe asumir la inversión privada y el acuerdo sobre el importante papel que puede cumplir la inversión extranjera para explotar las potencialidades mineras, abrir nuevos mercados y facilitar la incorporación del progreso técnico, permitirían vislumbrar una nueva fase de atracción de inversiones.

"Esta nueva fase debería sustentarse en una creciente uniformización de las políticas y mecanismos de tratamiento a la inversión, de tal forma que las decisiones de las empresas se concentren, esencialmente, en el desarrollo de las ventajas competitivas que presentan los espacios nacionales", concluye señalando.

HACE 111 AÑOS...

A través de las páginas de "Boletín Minero", en sus 111 años de vida, se han reflejado muchos hechos curiosos, anecdóticos e históricos, que en nuestros días nos llaman la atención. Veamos algunos de ellos:

*** En el Boletín Minero N° 100 del 1° de febrero de 1888, se habla del origen del nombre del mineral de El Huanaco, que tanta riqueza entregaría con el paso de los años.

"En uno de los tantos paseos dominicales a ese cerro, que hasta ese entonces no contaba con nombre conocido, escribe don Manuel José Vicuña, se encontró a media falda del cerro un huanaco de plata i cerca de él la figura de un indio vestido con los tejidos que fabrican los indígenas del Perú. Ambos objetos, que no parecían muy antiguos por el estado de la tela que servía de vestido a la figura del indio, eran pequeños, no pasando de 2 i media a 3 pulgadas.

"Este hallazgo fue un verdadero acontecimiento para los pobladores de la Aguada de Cachinal, que desde ese momento ya no hablaron de otra cosa sino del huanaco de plata encontrado en aquel cerro, que así quedaba bautizado, con el nombre que la casualidad le diera i que la lei del progreso debía convertir muy pronto en un huanaco de oro".

*** En el Boletín Minero N° 103, se habla de la producción mundial de oro y plata en aquellos tiempos. Para hacer una comparación con los niveles actuales, entregamos algunos de los datos allí establecidos:

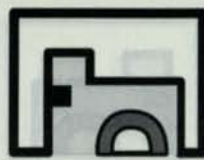
Chile (1883)	Oro: 163.000;	Plata: 5.325.000.
E.E.U.U.(1883)	Oro: 30.000.000;	Plata: 46.200.000.
Australia (1883)	Oro: 27.150.239;	Plata: 149.992.

*** En el Boletín Minero N° 105 se habla de las bondades del nuevo explosivo llamado "Favier". Veamos que dice:

"El explosivo de invención francesa que lleva el nombre de "Favier" goza de ciertas propiedades que lo recomiendan especialmente para las faenas mineras. Experimentos hechos en canteras han probado que su manejo no trae peligro alguno, porque al aire libre no da lugar a detonaciones ni por el calor, ni por fricción o percusión. Insensible contra los cambios bruscos de temperatura i cualquier influjo atmosférico, arde sin llama, suministrando por productos de combustión principalmente ácido carbónico i vapor de agua. Su acción es superior a la dinamita, en cuanto a que 2,8 kilogramos del explosivo "Favier" produjeron el mismo efecto que 2 de dinamita i 5 de pólvora".

*** En la revista Boletín Minero N° 106 se habla de un descubrimiento importante en la minería: la "Kröhnkita".

"La "Kröhnkita" es un sulfato doble de cobre i de soda, que hasta ahora ha sido encontrado sólo en el Desierto de Atacama. Fue denominada así por don B. Kröhnke, quien en 1865 inventó un nuevo sistema de amalgamación. Habiendo él reconocido y analizado este mineral que en abundancia se extraía de unas minas situadas en las inmediaciones de Calama, comunicó el resultado de su examen a Don Ignacio Domeyko, con fecha 20 de octubre de 1875."



Sucesos Mineros

SECTOR PRIVADO PRODUCIRA 56% DEL COBRE

Del total de la producción chilena de cobre proyectada para este año, cerca del 56 por ciento será de origen privado. El Jefe del Departamento de Estudios de Mercado de la Comisión Chilena del Cobre, Aldo Picozzi, estima que el volumen alcanzará a 2 millones 551 mil toneladas métricas, cifra superior en 15 por ciento a la de 1994.

Picozzi destacó que para el año 2000 se prevé una producción total de 4 millones 100 mil toneladas métricas del metal rojo, con lo cual Chile abarcará aproximadamente el 30 por ciento de la producción mundial. En la actualidad, la producción nacional representa el 23,3 por ciento del mercado.

700 millones de dólares si se mantiene el actual precio promedio, cifra considerablemente superior a los US\$ 4 mil 242 millones registrados en 1994, dijo el Subsecretario de Minería, Sergio Hernández.

La cotización alcanza un promedio entre US\$ 125-126 centavos de dólar por libra de metal rojo, frente a los US\$ 96 centavos del año anterior.

Sin embargo, no sólo el mejor precio explica el rendimiento, sino que la producción superará en unas 300 mil toneladas a la del año pasado para llegar a 2,5 millones de toneladas. De esta cifra, la minería privada aportará el 53 por ciento y la estatal -Codelco y Enami- el 47 por ciento, aproximadamente

MAYOR INVERSION MINERA INTERNACIONAL PARA AMERICA LATINA

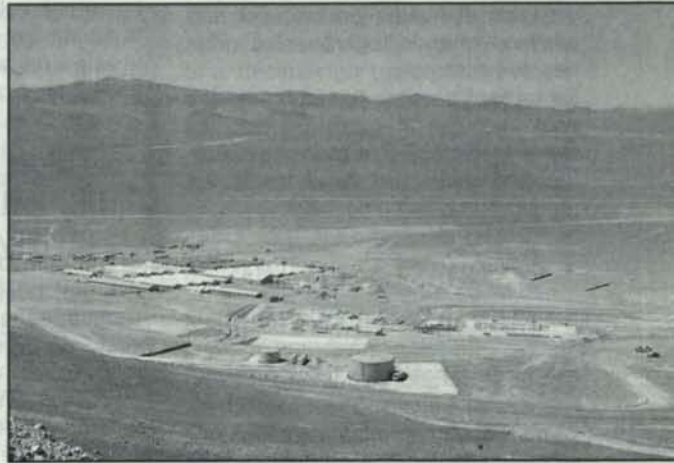
América Latina continuará recibiendo la mayor parte de la inversión minera internacional en los próximos cinco años, indicó Allen Clark, Director del Programa sobre Recursos del Centro Este-Oeste de Hawaii. De acuerdo a una información cablegráfica, los países de esta región captarán el 35 por ciento de los US\$ 18.450 millones calculados para el período. Dentro de ellos, Chile recibirá la mayor parte para exploración de yacimientos.

Esto se debe a que el cobre concentrará el 51 por ciento del total, es decir, US\$ 9.540 millones de la inversión planeada.

Antiguamente, el oro era el metal que despertaba el mayor interés entre los inversionistas. Sin embargo, la estimación calcula que en el próximo quinquenio se ubicará por debajo del cobre, con US\$ 5.860 millones, mientras que al zinc y al plomo se les destinarán US\$ 1.750 millones.

BHP INTERESADA EN NUEVOS PROYECTOS MINEROS EN CHILE

Broken Hill Property (BHP), una de las principales empresas mineras a nivel mundial y propietaria del 57,5 por ciento de Minera Escondida, está interesa-



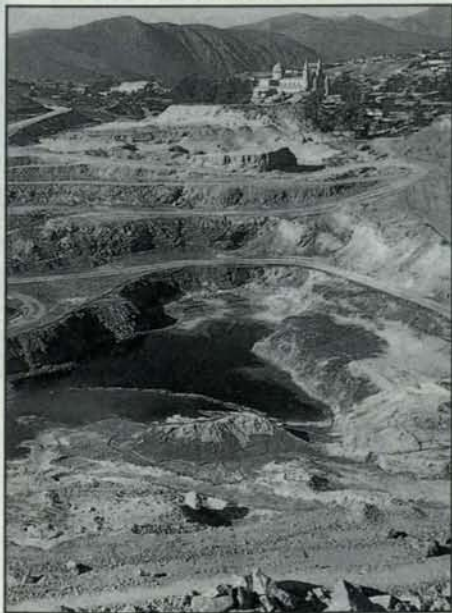
da en desarrollar nuevos proyectos mineros en Chile. Así lo manifestó el Gerente General Corporativo de Asuntos Externos de BHP, Peter Laver, durante la reunión anual de la Comisión Económica de la Cuenca del Pacífico (PBEC), efectuada en Auckland, Nueva Zelanda.

En la oportunidad, señaló que desde hace un par de años la empresa ha estado realizando perforaciones en el país con el objeto de encontrar depósitos cupríferos con características mineralógicas parecidas a la de Escondida, sin obtener éxito.

"Nos gustaría encontrar un yacimiento tan rico como el de Escondida. De hecho hemos desarrollado algunas perforaciones, pero no hemos hallado lo que andábamos buscando", precisó el ejecutivo de BHP.

CONCESIONES MINERAS CRECIERON EN 29,4%

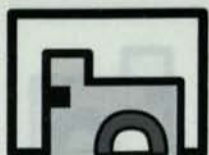
Una superficie total de 15.219.239 hectáreas alcanzaron las concesiones mineras al mes de mayo de este año, cantidad que representa un incremento de 29,4 por ciento respecto a igual lapso de 1994, momento en



El ejecutivo indicó que, si bien los pronósticos de precios que se habían hecho a comienzos de año fluctuaban entre 110 a 115 centavos de dólar por libra, ahora se puede esperar un precio promedio mínimo de 120 centavos de dólar la libra para 1995.

EXPORTACIONES DE COBRE LLEGARIAN A US\$ 6.700 MILLONES

Las exportaciones de cobre del país llegarían a totalizar este año unos 6 mil



Sucesos Mineros

que el área total entregada llegó a 11.762.434 hectáreas. El análisis estadístico corresponde al catastro que efectúa el Servicio Nacional de Geología y Minería a través del Centro de Información Geominero.

En cuanto a las concesiones para exploración entregadas a mayo último, el servicio informó que éstas totalizaron 9,6 millones de hectáreas, lo que significa un aumento de 46 por ciento respecto al mismo período del año pasado, cuando llegaron a 6,6 millones de hectáreas.

En tanto, las concesiones otorgadas para explotación crecieron 8,2 por ciento al sumar 5,5 millones de hectáreas, en relación a los 5,1 millones registrados a mayo de 1994.

RESERVAS CALCULADAS ALCANZAN A 68 AÑOS

El Subsecretario de Minería, Sergio Hernández, señaló que la característica no renovable de la riqueza minera es una situación que no debiera preocupar a los inversionistas nacionales y extranjeros.



Hernández manifestó que las reservas calculadas para el cobre alcanzan a 68 años, período suficiente para continuar diversificando las ex-

portaciones.

"En Chile tenemos reservas comprobadas y explotables de cobre para 68 años más, sin que se haya agotado ni la investigación geológica ni menos la actividad de exploración. Esto nos hace explotar nuestra riqueza cuprífera con confianza, sin temor. Si se agotara el cobre, la diversificación productiva evitará el daño que se le producirá al país si fuera monoprodutor", sostuvo Hernández.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE "RADIO MIRO TOMIC"

El Gerente de Exploraciones de Codelco, Francisco Camus, señaló que el proyecto de reposición Radomiro Tomic, que explotará exclusivamente la empresa, terminó ya su estudio de factibilidad y se encuentra en estos momentos en proceso de aprobación de su financiamiento, por parte de Cochilco y Mideplan, para luego ser revisado por el Directorio de Codelco.

El ejecutivo agregó que si todas estas etapas son superadas sin mayores inconvenientes, se espera comenzar durante el último trimestre de este año el inicio de actividades.

Por otra parte, Camus señaló que desde que se dictó la Ley 19.137 en 1992, que permite a la Corporación asociarse con terceros, la empresa ha participado en siete proyectos de exploración con entidades privadas, siendo el más importante de ellos la asociación con Cyprus Amax en El Abra, proyecto de cobre que involucra una inversión aproximada de US\$ 1.000

millones, monto que será cubierto íntegramente por la compañía extranjera.

En este sentido, informó que durante

el año pasado empresas privadas destinaron cerca de US\$ 2 millones para la exploración de proyectos pertenecientes a Codelco, en tanto que para 1995 se espera que tal cifra aumente a US\$ 4 millones.

PARTIO PRODUCCION EN ZALDIVAR

Se inició la producción de la mina de metal rojo Zaldívar, la cual consideró una inversión de US\$ 600 millones, y que producirá del orden de las 125 mil toneladas de cobre fino bajo la forma de cátodos. El proyecto pertenece por partes iguales a la compañía finesa Outokumpu y a la norteamericana Pla-

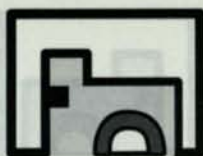


cer Dome.

Este nuevo proyecto cuenta con reservas por 246 millones de toneladas de mineral con una ley del 1 por ciento de cobre. El costo de producción de una libra de cobre ascenderá a los 48 centavos de dólar.

Asimismo, la empresa está estudiando en nuestro país otros dos proyectos mineros. El primero, se refiere al de Santa Catalina -en avanzada etapa- ubicado en Sierra Gorda, Segunda Región. De acuerdo a los estudios realizados, cuenta con reservas del orden de 109 millones de toneladas con 0,7 por ciento de cobre y 0,1 por ciento de molibdeno.

En segundo lugar, destaca el proyecto Relincho, el cual se encuentra aún en etapa de exploración, contando con reservas a la fecha probadas por 130 millones de toneladas -0,8 por ciento de cobre- y con porcentajes menores de oro y molibdeno.



Sucesos Mineros

PROYECCION DEL PROMEDIO DEL COBRE: 125 CENTAVOS

El Gobierno elevó nuevamente sus proyecciones de precio promedio del cobre para el presente año llevándolas a los 125 centavos de dólar por libra, un nivel que supera en 29 centavos al previsto en el cálculo del Presupuesto de la Nación de 1995, que es de 96 centavos.

En lo que va corrido del año, el Gobierno ha ido lentamente elevando sus proyecciones de precio que inicialmente se calculaban en los 110 centavos y luego fueron incrementadas a entre 115 y 120 centavos, para ahora consolidarse en los 125 centavos.

De concretarse este precio, el país recibiría ingresos adicionales este año por US\$ 1.296 millones considerando que por cada centavo que el precio sube como promedio anual respecto del calculado en el Presupuesto, Chile obtiene US\$ 44 millones.

El Ministro de Minería, Benjamín Teplizky, informó que sobre la base de este precio de 125 centavos de dólar por libra de cobre así como uno de US\$ 390 por onza de oro, el crecimiento del sector llegará al 12 por ciento en 1995, esto es el doble del previsto para la economía nacional.

FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO "YOLANDA"

La Compañía Minera Yolanda S.A., subsidiaria de la firma canadiense KAP Resources Ltd., concretó un compromiso de financiamiento por un total de US\$ 41 millones, los que serán proporcionados por un consorcio de cuatro Bancos, además del Inter-American Investment Corp (ICC).

La información fue proporcionada por el Presidente de KAP Resources y accionista principal de la compañía, Paul Deutz. El ejecutivo explicó que

los recursos serán utilizados para el desarrollo de Yolanda, un proyecto minero ubicado en la zona de Taltal, que producirá yodo y nitrato sódico y potásico.

Asumiendo que el capital accionario remanente es conseguido, KAP espera que el proyecto Yolanda se encuentre en etapa de producción, aproximadamente, en 1996. El proyecto Yolanda incluye el establecimiento de una alianza estratégica con productores canadienses de cloruro de potasio, a quienes se les ofrecería la comercialización del nitrato de potasio.

INE: CRECIMIENTO DE PRODUCCION MINERA FUE DE 6,7%

Un crecimiento de 6,7 por ciento registró el Índice General de Producción Minera durante los primeros cuatro meses del año respecto a igual período de 1994, de acuerdo al informe estadístico elaborado por el INE. La producción metálica, en tanto, aumentó en promedio 7,1 por ciento y la no metálica cayó 8,8 por ciento en dicho período.

Con respecto a los minerales metálicos, el zinc fue el que experimentó un mayor crecimiento durante el primer trimestre de este año, al alcanzar 10,4 por ciento de incremento respec-

bre, el que registró durante los primeros cuatro meses del año un alza de 8,5 por ciento respecto al mismo período del año pasado.

FUERTE CAIDA DE PRODUCCION MINERA BOLIVIANA

La minería, tradicional sostén de la economía boliviana, registró en 1994 una declinación productiva por primera vez en siete años. Fuentes del sector privado señalaron, sin embargo, que pese a la caída de 15,6 por ciento en la producción, el precio promedio de los minerales bolivianos subió 10,5 por ciento en relación al año anterior.

La Asociación Nacional de Mineros Medianos, que representa a las principales empresas del país, señaló que esta declinación fue consecuencia de la caída de la producción minera tradicional, particularmente de la estatal, Corporación Minera de Bolivia (Comibol), y de la denominada pequeña minería. Agregó que ambos sectores enfrentan cambios estructurales y el agotamiento de sus reservas.

Un documento de la entidad sostuvo que el descenso de la producción habría alcanzado proporciones de un "colapso" sin el aporte de la empresa privada Inti Raymi, que en 1993 expandió sus operaciones para la explotación de oro, plata y zinc con inversiones extranjeras por US\$ 150 millones.

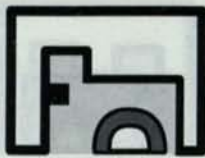
OBRAS DE INGENIERIA EN "BAJO LA ALUMBRERA"

La filial chilena de la firma norteamericana Fluor Daniel se adjudicó, junto a la argentina Sade, el contrato de ingeniería y construcción del proyecto

trasandino Bajo la Alumbreira, cuyas obras involucran una inversión por US\$ 900 millones.



to a igual lapso de 1994. Al mayor aumento del zinc, le siguió el crecimiento experimentado por el co-



Sucesos Mineros

El yacimiento, cuya propiedad se encuentra en manos de Mount Isa y Río Alghom, proyecta producir en sus inicios 60 mil toneladas al día de concentrados de cobre, a partir de 1997. La producción será completamente exportada a través del puerto de Rosario. No obstante, habría planes para que parte de ésta sea refinada en la fundición Potrerillos de Codelco.

Este proyecto cuprero es actualmente el principal yacimiento que se comenzará a explotar en Argentina, país en el que el sector de la minería metálica no ha sido mayormente desarrollado.

ESCONDIDA Y CENTRAL PANGUE RECIBIERON DISTINCIONES

Central Pangué y Minera Escondida recibieron una distinción por sus labores desarrolladas en la "Preservación del Medio Ambiente", entregada por el Consejo Nacional de Seguridad 1994.

Según explicó Guillermo Gacitúa Sepúlveda, Presidente del Consejo, el premio fue entregado en consideración a las investigaciones, iniciativas, aplicación de programas y acciones regulares en pro de la preservación del medio ambiente desarrolladas por ambas empresas.

TRABAJADORES RESPALDAN PRIVATIZACION DE TOCOPILLA

Los trabajadores de la Termoeléctrica de Tocopilla, propiedad de Codelco, respaldaron la privatización parcial de la Central, al aprobar una fórmula negociada con la administración de la cuprera que les da derecho a controlar parte importante del capital accionario.

En una asamblea realizada por los sindicatos 1 y 2, y donde votaron 312 trabajadores, 209 apoyaron la fórmula mientras que 101 la rechazaron (más un voto en blanco y otro nulo). El Presidente del Sindicato 2 de Tocopilla, Pablo Pinasco, dijo que la fórmula ratificada incluye el pago de

las indemnizaciones labores, un bono de participación accionaria - que fluctúa entre los 4,8 millones de pesos para los trabajadores más nuevos y los 12 millones de pesos para los más antiguos- y una suerte de préstamo destinado también a la capitalización. El dirigente estimó que los 350 operarios de Tocopilla podrán sumar al menos el equivalente a unos 28 millones para destinarlos a la adquisición de acciones.

INGRESO ADICIONAL DE US\$ 500 MILLONES POR PRECIO DEL COBRE

El Director de Presupuestos, José Pablo Arellano, informó a la Comisión de Hacienda del Senado que, producto del alto precio que ha registrado el cobre en los mercados internacionales, el crecimiento de los ingresos corrientes del año 1995 sería superior al 6 por ciento, lo cual significa que los ingresos que el Estado va a percibir este año serían superiores a los estimados cuando se aprobó la Ley de Presupuestos de 1995.

Se prevé que, de mantenerse el precio del cobre, el ingreso adicional no presupuestado sería del orden de los 500 millones de dólares, lo cual corresponde al uno por ciento del producto.

El precio del cobre previsto en la Ley de Presupuestos era de 96 centavos, mientras que el precio del metal rojo ha llegado al dólar veinte.

Luego de precisar que el mayor ingreso se debe al precio del cobre más alto, Arellano dijo que si la tendencia se mantiene, por cada centavo adicional habrá 22 millones de dólares extra. "Esperamos que esto siga porque es algo positivo y es una de las buenas noticias que pudimos dar respecto del primer trimestre", expresó.

ALZA DEL ORO EN EL CORTO PLAZO

Las cotizaciones del oro podrían estar preparándose para afrontar un

impulso alcista después de varias semanas de estar confinadas en un estrecho rango, según dijeron analistas del mercado metalero.

"Hay un 80 por ciento de probabilidad de un quiebre al alza", sostuvo Guenter Redeker, del Chemical Bank en Londres.

Algunos analistas consideraban que los precios del metal tenían que construir un soporte más sólido para hacer factible cualquier quiebre al alza en los niveles de precios, mientras otros pensaban que cualquier estallido sería inevitablemente de corto plazo. Sin embargo, a juzgar por los antecedentes de oferta y demanda, el oro sólo necesita un pequeño esfuerzo para subir, luego de que el consumo en el primer trimestre de este año llegara a niveles récord.

"La demanda en el primer trimestre fue la segunda más alta desde la del mismo período de 1993, cuando los mercados estaban dirigiendo al menos parte de la venta de 400 toneladas provenientes del Dutch Central Bank", dijo la analista Rhona O'Connell, del broker T. Hoare and Co.

SOCIETE GENERALE INAUGURO OFICINAS EN CHILE

Después de tres años de concentrar su participación en el mercado chileno en Banedwards Sogeleasing, Societé Générale inauguró oficialmente una oficina de representación, que además estará a cargo de las actividades que se desarrollen en Perú y Bolivia.

La entidad bancaria gala -creada en 1864- ocupa el quinto lugar en el ranking europeo y el decimoséptimo a nivel mundial al considerar el total de su balance. Durante 1994 sus utilidades ascendieron a 3.800 millones de francos (aproximadamente US\$ 740 millones).

Eliane Schertzer, responsable de la oficina, señaló que el financiamiento de proyectos es una de las áreas prioritarias para el banco francés, destacando de manera especial los sectores minero y de concesiones, sectores en los que se vislumbran muchas posibilidades.



Visita de Ministro a Sonami:

GOBIERNO ES PARTIDARIO DE LA PRIVATIZACION TOTAL, EN VENEZUELA



El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Riesco Salvo, recibió en las oficinas de la entidad gremial al Presidente del Fondo de Inversiones de Venezuela, (FIV), Carlos Bernárdez Lössada, quien tiene el carácter de Secretario de Estado y que está a cargo del proceso de privatizaciones en su país. El alto personero concurrió acompañado del Agregado Comercial de la Embajada de Venezuela en nuestro país, Jorge Simón Barreto Coello.

Por parte de Sonami,

asistieron, además, el Gerente General de la entidad, Manuel Cereceda; el miembro del Directorio de Sonami, Roberto Salinas; el Presidente de la Comisión Ambiental, Guillermo García; el Jefe del Departamento de Estudios, Alvaro Merino; y el Director de Asuntos Públicos, Arturo Román.

El Presidente del FIV, a la vez, se reunió en Chile con empresarios y autoridades de Gobierno para explicarles las oportunidades que ofrece en su país el proceso de privatizaciones.

En su visita a Sonami, el Presidente de la Sociedad hizo una larga exposición al Ministro Bernárdez sobre la situación general de la minería chilena en los últimos años y sus perspectivas hasta el año 2000. Explicó las causas del éxito de la política minera de nuestro país y los factores que permitirán a Chile seguir siendo el líder en la producción cuprífera mundial.

Por su parte, el Ministro contó la experiencia venezolana y expresó que su Gobierno está convencido y es ampliamente partida-

rio de las privatizaciones. En estos momentos, el proceso que él dirige significará un cambio radical en la economía de su país, pues el 80% de las empresas son estatales.

"La idea -sostuvo Bernárdez- es que el Estado se deshaga y privatice muchos sectores, como la Banca, las industrias, la hotelería, los teléfonos, las siderúrgicas, los hipódromos, entre otros. Estamos convencidos que el sector privado lo hace mucho mejor que el estatal. En Chile, ya lo ha demostrado con creces. A excepción del petróleo, añadió, estamos convencido de que hay que privatizarlo todo".

"En Venezuela -añadió- está cambiando el criterio de "patrioterismo" (ni siquiera patriotismo) que existió durante décadas, ("nadie nos viene a quitar lo que es nuestro") para pasar a una política activa, pragmática y moderna. En pocas palabras, Venezuela no puede seguir sólo exportando petróleo e importando vino desde Chile. Se pueden hacer muchísimas cosas más".

PROCESO PRIVATIZADOR

Desde que Venezuela comenzó el proceso de privatizaciones, en 1991, ha recaudado 2.300 millones de dólares. Ahora, con las 25 empresas que continúan, esperan llegar a los 4 mil millones de dólares a través de subastas internacionales y asociaciones estratégicas.

El Ministro Bernárdez aseguró que alrededor del 80% de las compañías venezolanas están en manos estatales. "Eso es un peso demasiado grande, confesó. Por eso, la estrategia del Gobierno de mi país es vender en el siguiente

paso las empresas siderúrgicas, mineras, forestales, de aluminio y financieras. En el caso del petróleo se recurrirá a alianzas estratégicas".

sector privado.

La privatización de la Banca, por otra parte, la manejará el Fondo de Garantía de Depósitos, probablemente a través de la venta de bonos Brady venezolanos. Esta modalidad se usó hace un tiempo para capitalizar a una empresa de seguros. Aunque no está definido aún, es probable que el proceso de privatizaciones comience con dos bancos de fomento regional y la Central Termoeléctrica de Planta Centro.

A juicio del ilustre visitante, la idea de que Venezuela es un buen lugar para invertir está tomando cuerpo en el ámbito internacional.

"La situación política no ha ahuyentado la inversión extranjera, pues el país fue capaz de superar dos intentos de golpe. Además los venezolanos, expresó, han tomado conciencia de que tener petróleo no es suficiente para crecer, pues los procesos de integración y apertura económica son una necesidad para cualquier país".

Bernárdez expresó que su Gobierno está empeñado en otorgar cada vez más seguridades al inversionista privado extranjero, pues la competencia con los otros países es cada vez más fuerte.

"No sólo hay deseos de privatizar -confesó- sino que existen las condiciones políticas, económicas y financieras que aseguran que los capitales externos tendrán buen destino".

"Estamos convencidos -concluyó el Ministro venezolano- que si no privatizamos todo lo que se pueda, seguiremos como en el mundo de Rico Mac Pato: nadando sumergidos en un mar de dinero, pero viviendo en la pobreza".

**"En Venezuela -
añadió- está
cambiando el criterio
de "patrioterismo"
que existió durante
décadas, para pasar a
una política activa,
pragmática y
moderna".**

Con respecto a este último rubro, el Ministro Bernárdez fue más preciso al decir que "el petróleo se estatizó en 1975 y representa el 50% del ingreso de Venezuela. El problema es que el Estado no cuenta con recursos suficientes para duplicar la producción. En la actualidad, ésta asciende a los 2,5 millones de barriles diarios".

A través de las asociaciones con la empresa estatal de petróleo (PDVSA) se crearán nuevas firmas para explotar el producto en la zona del Orinoco. Sólo falta que el Congreso apruebe la modalidad de contrato para que comience el proceso.

En el caso específico del aluminio y del hierro se realizarán subastas internacionales, cuyas bases aún se están definiendo. Lo mismo ocurre con los 14 hoteles de playa y ciudad que ofrecerán al



INTERCAMBIO DE TECNOLOGIA AMBIENTAL

El Vicepresidente de Medio Ambiente y Seguridad de Placer Dome, R. G. Killam, dijo sentirse "muy animado por el interés y

anhelo que los profesionales de la minería tienen para hacer avanzar a la industria minera en su esfuerzo por satisfacer las expectativas del país, con respecto a la responsabilidad ambiental".

El Vicepresidente de Medio Ambiente y Seguridad de Placer Dome Latin América Limited y miembro del Comité Técnico de la Comisión de Medio Ambiente de Sonami, R.G. Killam, afirmó que "es posible alcanzar un mejoramiento ambiental sustantivo con un costo económico relativamente bajo, si el proceso de dictación de leyes ambientales funciona y los reglamentos se diseñan bien".

La afirmación la hizo en el marco del Seminario de Intercambio de Tecnología Ambiental Canadá-Chile, oportunidad en que se refirió a algunos de los logros tecnológicos ambientales desde la perspectiva canadiense.

En la ocasión, en parte de su discurso Killam hizo mención al programa

de modernización de la fundición y control ambiental recientemente terminado en Sudbury, Ontario. Agregó que, en un comienzo, se usó la ciencia para establecer el objetivo ambiental general: el cargamento de SO₂ en un área receptora sensible al ácido.

En su exposición, el ejecutivo explicó que los Gobiernos provinciales y federales determinaron un "casquete" de emisión por provincia, que se basaba en la ubicación relativa de las fuentes y las receptoras. Luego negociaron con las principales fuentes la distribución de reducciones necesarias para cumplir con el casquete. Dicha distribución estaba fuertemente influenciada por el costo relativo de la reducción.

Killam destacó que el programa de modernización de la fundición y de reducción de SO₂ de Inco, fue el mayor programa ambiental jamás iniciado por una empresa canadiense.

El proyecto que costó US\$ 420 millones, finalizó en 1983 y se catalogó como una victoria para el ambiente, para el público así como para los accionistas y empleados de Inco.

El ejecutivo de Placer Dome Latin América Limited precisó que "no sólo se redujeron significativamente las emisiones de SO₂ desde el centro de operaciones en Sudbury, sino que además, por tener un enfoque innovador y por volver a inventar la forma en que chanca y funde su mineral, Inco creó nuevas instalaciones que mejoraron la eficiencia y competitividad".

Añadió que en el período comprendido entre 1965 y 1984, Inco disminuyó en dos tercios sus emisiones de sulfuro. Sin embargo, en 1985 aumentó el interés público por los problemas ambientales y el gobierno provincial de Ontario inició un programa para controlar la lluvia ácida que dañaba seriamente los lagos y canales de la provincia. Se sugirió a Inco contener 90 por ciento del sulfuro en sus minerales.

El Vicepresidente de Medio Ambiente y Seguridad de Placer Dome Latin America Limited puntualizó que, en ese tiempo, "no existía tecnología probada que satisficiera el objetivo gubernamental. No obstante, el Gobierno declaró que financiaría en forma parcial el programa si no se encontraba una solución económicamente viable, o bien que consideraría la posibilidad de flexibilizar los reglamentos si el costo de cumplimiento resultara inaceptablemente alto".

"En los años restantes años de los 80, Inco gastó US\$ 70 millones adicionales en investigaciones y programas piloto a gran escala que buscaban explorar nuevas tecnologías así como las ya existentes. Se adaptó y mejoró la tecnología para cumplir con los objetivos del Gobierno y de la empresa. Lo anterior se logró sin financiamiento gubernamental y tampoco se cambió los reglamentos. De hecho, a medida que se desarrolló el proyecto, éste fue abarcando desde un programa ambiental hasta un plan para mejorar la fundición que satisficiera las necesidades de la empresa en el siglo XXI. Se espera que el ahorro del costo operativo anual alcance los US\$ 60 millones este año.

R. G. Killam precisó que una característica importante para el éxito de este programa fue el largo tiempo que se estableció para lograr la reducción. El tiempo permitió a Inco y a las otras compañías desarrollar e implementar la nueva tecnología que redujo emisiones mientras mejoraba la productividad. De esta manera, el mejoramiento ambiental se logró con bajo o ningún costo.

En otra parte de su exposición, se refirió al Programa de Drenaje Neutro del Flujo de la Mina. Explicó que tanto los minerales de sulfuro como el clima de Canadá a menudo provocan las condiciones que aumentan la

producción de drenaje ácido. "Si no se puede controlar, este drenaje puede disolver metales pesados que pueden ocasionar un daño importante a especies acuáticas así como a consumidores de agua que se encuentren río abajo. En el pasado, la tecnología no era adecuada para proteger el medio ambiente y generalmente era demasiado cara. Lo que es más importante, los terrenos requieren una recaudación permanente y tratamiento de drenaje proveniente de residuos y desechos de roca".

Killam agregó que, en 1988, se lanzó un multimillonario programa de investigación llamado Programa de Drenaje Neutro de Fluidos de la Mina. Es un programa voluntario fundado y manejado conjuntamente por Gobiernos provinciales y federales y 21 compañías mineras, reuniendo a expertos de varios sectores del Gobierno, la industria, consultores y académicos.

"Los objetivos del programa han sido saber cómo predecir los requerimientos para manejar a largo plazo los residuos reactivos y los desechos de rocas, así como para encontrar las técnicas que permitan a las minas abrir, operar y cerrar, asegurándose de que las sustancias generadoras de ácidos sean disueltas de forma predecible, sustentable, a tiempo y ambientalmente aceptable. Con el fin de que los programas de investigación llevaran a cabo lo anterior, se estableció un presupuesto de US\$ 13 millones".

En su exposición, el Vicepresidente de Medio Ambiente y Seguridad de Placer Dome Latin America Limited dijo sentirse "muy animado por el interés y anhelo que los profesionales de la minería tienen para hacer avanzar a la industria minera en su esfuerzo por satisfacer las expectativas del país con respecto a la responsabilidad ambiental".

"Existen muchos desafíos por delan-

te y es importante que Gobierno e industria creen relaciones laborales que permitan cumplir los objetivos ambientales del país de la forma más efectiva, en concordancia con sus necesidades económicas. Este es un tiempo único en el avance de Chile y creo que es oportuno aprender y aprovechar la experiencia canadiense", concluyó R. G. Killam.

CONVENIO DE BASILEA

La Comisión de Medio Ambiente de Sonami se encuentra actualmente estudiando las implicancias del Convenio de Basilea en el sector de la minería, y la Decisión II/12, que será votada por países signatarios en septiembre próximo, y que postula seve-



ras restricciones al comercio de productos clasificados como desechos peligrosos, ya sea para disposición final, reciclaje o recuperación entre países OECD y no OECD, como Chile.

Al respecto, el Presidente de la Comisión, Guillermo García, manifestó que "esta situación es altamente preocupante para la minería nacional, por cuanto no existe acuerdo entre los países signatarios del convenio- entre ellos Chile- respecto a cuales son los productos de desechos y cuales de estos se consideran "peligrosos". Sin embargo, el convenio incluye en su listado de "desechos peligrosos a controlar" aquellos que posean como constituyentes, compuestos de cobre, de zinc, de cadmio, de selenio, y una larga lista de sustancias presentes en

la producción minera".

Con el objeto de conocer con mayor precisión el impacto que este convenio tendrá en el sector minero privado, el Presidente de la Comisión de Medio Ambiente de Sonami hizo un llamado a las empresas representadas en la Comisión, así como todas las empresas asociadas a Sonami, a identificar y estudiar las áreas en que sus empresas pudieran verse afectadas por el Convenio de Basilea, y hacerlos llegar a la Comisión a la mayor brevedad.

COMITE TECNICO REGIONAL

El jueves 7 de junio pasado, en las oficinas de Compañía Minera Candelaria, en Copiapó, se realizó la Primera Reunión del Comité Técnico Regional de la Comisión de Medio Ambiente de Sonami.

Participaron en este encuentro Cía. Minera Candelaria, Cía. Minera del Pacífico (CMP), Cía. Minera Manto Verde, Cía. Minera Outokumpu, Cía. Minera Ojos del Salado, Cía. Minera Refugio y Cía. Minera Mantos de Oro.

En la oportunidad, se analizaron temas relacionados con la situación de los reglamentos de la Ley 19.300, y la propuesta de Sonami a la autoridad ambiental sobre un período de evaluación en la aplicación del reglamento sobre el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), una vez que este sea dictado. Asimismo las empresas mineras de la región hicieron una exposición sobre sus avances en materia ambiental y las relaciones del sector con las autoridades ambientales regionales.

INTERNATIONAL STANDARD ORGANIZATION (ISO 14.000)

En representación de la Comisión de Medio Ambiente de Sonami, el profesional Fernando Valenzuela, de Cía. Minera Disputada de Las Condes, participó en la reunión de la International Standard Organization (ISO), sobre normas internacionales de Gestión Ambiental (ISO 14.000), que se realizó durante la semana del 26 de junio, en Oslo, Noruega. Valenzuela integra un grupo interinstitucional delegado por el Instituto Nacional de

Normalización (INN) que participa en las diversas reuniones del Comité Técnico 207 de la ISO.

Este grupo de trabajo, convocado por el Ministro de Minería, se ha dedicado a la revisión de los documentos en estudio, así como las versiones corregidas para votación de los miembros de la ISO, para lo cual está estrechamente vinculado con el Instituto Nacional de Normalización (INN), quien ejerce la representación nacional ante la ISO.

ALDO MORAGA EN COREMA DE SEGUNDA REGION

El Consejero de la Sociedad Nacional de Minería por la Asociación Minera de Antofagasta, Aldo Moraga, fue designado integrante del Comité Consultivo de la Comisión Regional de Medio Ambiente de la Segunda Región, en representación del sector minero.

Moraga expresó el interés de trabajar estrechamente con la Comisión de Medio Ambiente de la Sociedad Nacional de Minería y representar adecuadamente los intereses de la minería privada nacional.

SISTEMA DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

Una fórmula, que posibilita la participación del sector privado y organismos no gubernamentales en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, fue planteada por el Gobierno con el fin de hacer expedito y objetivo este mecanismo, que se deberá aplicar obligatoriamente al momento de presentar un proyecto de inversión productivo.

El Ministro Secretario General de la Presidencia, Genaro Arriagada, quien encabeza la Comisión Nacional de Medio Ambiente, Conama, al hacer la proposición, indicó que el

Ejecutivo está preocupado de evitar la burocratización del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y por eso, se inclina por la participación de entes externos a la administración estatal en este ámbito.

La propuesta de la autoridad es que instituciones no gubernamentales como universidades, asociaciones de profesionales y empresas dedicadas a estudios ambientales, actúen como auditores de impacto ambiental altamente especializados.

Lo anterior considera el establecimiento de una normativa legal y reglamentaria definida por organismos competentes y considerando el rol de regulador del Estado. Para ello, la Conama ejercería, constantemente, controles selectivos sobre las entidades auditoras.

Además, se establecería una incompatibilidad en orden a que estas entidades auditoras no pueden, a la vez, ser generadoras de proyectos ambientales que son sometidos a una evaluación por la autoridad.

La Secretaría General de la República hizo entrega de esta propuesta a la Comisión de Medio Ambiente de Sonami, que de ser aprobada se incorporaría al reglamento sobre Sistema de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

La Comisión se encuentra analizando las implicancias de dicha proposición, por lo cual desea recibir la opinión de las empresas asociadas a Sonami, de manera de tener una vi-



sión amplia del sentir del sector en esta materia.



Luego de más de un año y medio de elaboración:

LIBRO SOBRE EVALUACION DE PROYECTOS MINEROS

El libro, realizado por iniciativa del Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Riesco, será de gran utilidad como texto de referencia para Empresarios y Profesionales relacionados con la minería, incluyendo Ejecutivos y Analistas de Financieras.

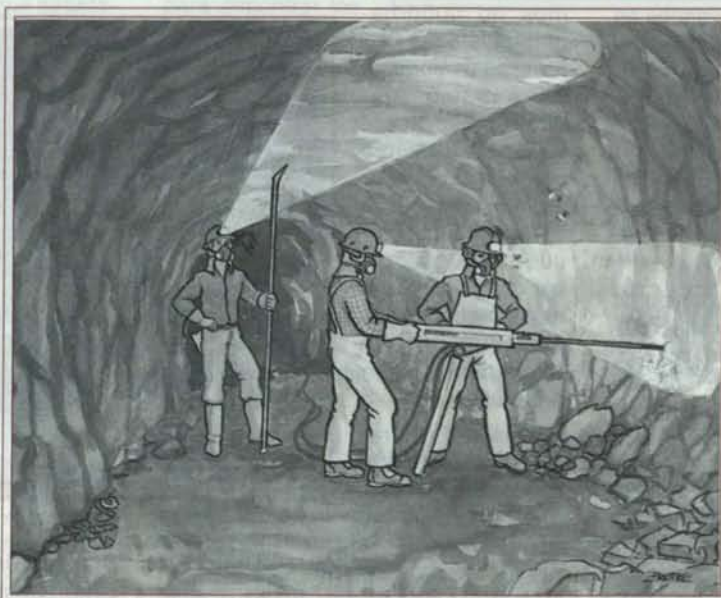
En las próximas semanas saldrá a circulación el libro "Evaluación de Proyectos Mineros", elaborado por el destacado ingeniero Augusto Millán Urzúa, obra iniciada a principios del año pasado, a iniciativa del Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Riesco Salvo.

Según explicó su autor, "el libro es principalmente un texto destinado a asistir a quienes estudian, en las Universidades o en forma autodidáctica, ingeniería de minas y geología económica".

"Dado que la obra contiene numerosos ejemplos de evaluación aplicada a casos reales de la minería en Chile, estimo que también puede serle útil como texto de referencia a los empresarios y a los profesionales relacionados

con la minería, incluyendo Ejecutivos y Analistas Financieras", señala Millán.

Agrega que "la comprensión del texto no requiere de conocimientos de matemáticas superiores ni de economía especializada. No obstante se necesita



"La obra contiene numerosos ejemplos de evaluación aplicados a casos reales de la minería en Chile", señala Augusto Millán, su autor.

que el lector esté, hasta cierto punto, familiarizado con los problemas que plantea la minería".

Millán reconoce que no ha sido fácil la elaboración de este libro, porque la evaluación de proyectos mineros es un tema "monstruo" que abarca la geología, el diseño, el procesamiento de minerales, el mercado de los productos y la organización de una faena minera.

Añade que el libro no resulta fácil porque no se puede expresar todo en términos económicos, sin dejar de referirse a la parte técnica.

De acuerdo al libro "Dirección de Proyectos: Teoría y Práctica", del ingeniero civil Américo Albala, el diseño, construcción, montaje y puesta en marcha de un proyecto minero implica la realización de una vasta gama de actividades simultáneas e interrelaciones, las que serán más eficientemente efectuadas cuando esten enraizadas en una estructura lógica que implica uso de ciencia y sentido práctico.

Por su parte, Augusto Millán señala que en su libro se ha destacado la evaluación de

indole económica en los proyectos de inversión sin desconocer que, en la actualidad, los empresarios también persiguen otros objetivos, tales como la supervivencia de la empresa, la diversificación de sus actividades, el bienestar y el óptimo aprovechamiento de sus Recursos Humanos.

"La evaluación económica, hecha mediante los indicadores de rentabilidad que entrega un Flujo de Caja, debe acreditarse mediante el análisis de los aspectos técnicos del proyecto, los que son susceptibles de ser apreciados según criterios geológicos y de buen diseño de ingeniería. Si las bases técnicas de un proyecto adolecen de defectos importantes, su evaluación económica no tendrá relevancia alguna".

Millán explica que "en consideración a que los indicadores de rentabilidad se fundamentan en los conceptos del interés del dinero y su valor temporal, le he dedicado a este fenómeno económico dos acápite al inicio del Capítulo II, el que versa sobre evaluación económica en general. La disgresión está dirigida a los lectores que se

interesen por los fenómenos económicos más allá de lo que usualmente se expone en los pocos textos que existen sobre Evaluación de Proyectos Mineros en el mundo".

"La redacción del libro me ha tomado cerca de un año y medio, pero creo que vale la pena plasmar mis conocimientos y experiencias de la minería en el presente estudio", precisa Millán.

Augusto Millán puntualiza que "unas de las tesis que he sustentado insistentemente en este libro es que resulta imperativo hacer los estudios de factibilidad de las inversiones mineras en etapas sucesivas".

Agrega que por razones de carácter didáctico y porque la práctica así lo recomienda, "he reducido dichas etapas a tres estudios: Inicial, Conceptual y Básico. Ellas conforman la estructura

del texto desde el Capítulo IV al Capítulo VI". Augusto Millán precisa que el Capítulo III es el nexo entre las evaluaciones económicas del Capítulo II y aquellas que deben hacerse en los Proyectos Mineros.

El libro sobre "Evaluación de Proyectos Mineros" finaliza con el Capítulo VII dedicado al importante tema del financiamiento del proyecto, el que bien puede considerarse como la cuarta y última etapa del estudio de la factibilidad de una inversión de capital.

"Si esta obra, además de ser un texto de estudio contribuye a divulgar y perfeccionar, aunque sea en pequeña medida, el conocimiento de los fundamentos de la toma de decisiones en el campo de las inversiones en minería, se habrán alcanzado los objetivos que ha perseguido la Sociedad Nacional de Minería con su publicación", destaca el ingeniero Augusto Millán.

"La redacción de este libro me ha tomado cerca de un año y medio, pero creo que vale la pena plasmar mis conocimientos y experiencias de la minería en este estudio", concluye señalando Millán.

CALENDARIO

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

Julio, 10-28: "Evaluación de proyectos Mineros", programa de Post Grado en innovación tecnológica para la minería, preparado por la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile. Contacto: Departamento de Minas de la Universidad de Chile, Avda. Tupper 2069, Casilla 2777, Santiago.

Agosto, 1-3: "Mecánica de Rocas aplicada a minería de superficie", a cargo del relator ingeniero Carlos Soto F. Contacto: Nelson Santander, Gerente del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile. Avda. Bulnes 197, 8º piso. Fonos: 6953849, 6971076. Fax: 6972351.

Septiembre, 4-7: "Expo '95", auspiciado por The Australian Institute of Mining and Metallurgy e Internacional Society of Explosives Engineers, Sheraton Hotel Brisbane, Australia. Contacto: Mr. Andrew Scott, Chairman, Organising Committee, Fax: 07-365 5999.

Septiembre, 11-15: "XXIII Mining Engineers Convention of

Perú", Perspectivas en la Minería del Perú, organizado por el Instituto de Minas del Perú, Las Camelias 555, piso 2º, Lima, Perú.

Septiembre 25-29: "8th International Congress on Rock Mechanics", auspiciado por Simul International Inc., Maku-hari, Japón. Fax: 81-3-3586-4531.

Octubre 16-20: "AIMEX '95", Australia's International Mining and Exploration Exhibition, Sydney, Australia. Contacto: Janine Condran Thomson, World Trade Exhibitions, Sydney. Teléfono: 61.02.357.7555. Fax: 61.02.357.3020.

Octubre 18-21: "XXI Convention, Expo '95", International Mining Meeting, Acapulco, México. Contacto: Jaime Torres, Teléfonos: 547.0751 y 547.14.73. Fax: 547.0707.

Octubre 22-27: "XIX Internacional Mineral Processing Congress", San Francisco, California. Contacto: IMPC, Teléfono: 1.303.973.9550. Fax: 1.303.979.3461.

Noviembre, 26-29: "Congreso Cobre '95", uno de los principales foros mundiales para la industria del cobre y que se realizará en Santiago Contacto: Guillermo Ugarte, Presidente Comité Organizador de Cobre '95. Secretaría del Congreso, Huérfanos 1160, oficina 609. Fono/ Fax: 6723723.

FRASES DIGNAS DE ANALISIS

Cuando se busca comunicar un mensaje, llegar a un grupo de personas, o cambiar sus actitudes haciéndolos más seguros y eficientes en sus labores, se hace necesario plantear argumentos convincentes y además atractivos, que sean capaces de impactar por su contenido y lograr dichos cambios.

Esto de manera alguna es una tarea fácil, ya que encontrar las palabras justas para cada auditorio, que correspondan a sus intereses, no siempre es posible. Sin embargo, a través de los 20 años que llevo desarrollando mi profesión en el campo de la prevención de riesgos, se me han quedado grabadas frases, que por su contenido, son capaces precisamente de remecer conciencias y lograr un autoanálisis de lo que cada uno está haciendo como aporte en estas materias.

Quiero además señalar que por la cantidad de ellas se hace difícil analizar todas en un solo artículo, por lo que seguramente más adelante, iremos conociendo otras.

Veamos, entonces, algunas de ellas:

1.- Nadie puede darse el lujo de encomendar su seguridad a otros.

Sin lugar a dudas esto refleja una gran verdad. Cada uno de nosotros somos responsables de aplicar la seguridad en cada etapa de nuestra vida y no solamente en el trabajo. La prevención es como una filosofía de vida que se manifiesta en los actos diarios de cada persona.

Una persona que se propone actuar con seguridad en su labor o en su vida en general, tiene mayores posibilida-

des de enfrentar con éxito los diferentes riesgos que a diario debe enfrentar y esa actitud positiva es rápidamente captada y valorizada por sus compañeros y jefaturas.

2.- Lo peor que puede ocurrirle a una organización es acostumbrarse a vivir rodeada de peligros.

Con los años, las personas nos vamos mimetizando con el ambiente que nos rodea. Es así como en la actividad laboral observamos cómo las personas se han acostumbrado a vivir en ambientes mal iluminados, con máquinas sin protección en sus puntos de peligro, sin métodos de trabajo seguros, con supervisión deficiente, sin normas de seguridad, etc.

Estas situaciones llegan a parecer normales y como no siempre ocurren los accidentes, nada se hace por remediarlas.

Analicemos qué ocurre a nuestro alrededor, cuál es nuestra realidad, cómo es el ambiente donde trabajamos, en qué condiciones estamos desempeñando nuestra labor.

Si como resultado de esto vemos que es necesario corregir situaciones anormales, hagámoslo, ya sea por iniciativa propia o a través de equipos de trabajo, como son los Comités Paritarios o los trabajadores de una misma sección.

3.- La diferencia entre un trabajador seguro y uno inseguro, es la actitud que se tenga frente al trabajo.

La actitud de las personas es la base del resultado que se tenga en materias de accidentes. Por esa razón, trabajadores con conocimientos similares

respecto a cómo debe hacerse la labor, muchas veces se diferencian por la actitud que cada uno de ellos asume frente al trabajo.

Si por un lado, tenemos a un trabajador que ha sido educado en materias de prevención y posee, además, un alto grado de motivación en el desempeño de su labor, se siente querido y respetado por sus compañeros y por las jefaturas en general, estaremos frente a un hombre que se esfuerza por hacer bien su trabajo. Esto mismo no ocurre si se tiene a individuos indisciplinados, desmotivados y no reconocidos por su labor, o apreciados, respecto al desempeño de su trabajo.

4.- Hay peligros evidentes y otros que están ocultos.

Tratar de cambiar una correa de transmisión sin antes haber detenido el motor de la máquina representa una condición de riesgo tan evidente, que difícilmente alguien, aún sin conocimiento de ninguna especie, lo pensaría antes de intentar hacerlo y lo más probable es que el sentido común le dijera que es muy peligroso. Por este motivo los peligros evidentes no son la fuente principal de los accidentes laborales.

Sin embargo, tenemos otro ejemplo: "Transvasiar bencina de un bidón a otro, succionando con la boca a través de una manguera para efectuar dicha operación".

Esta situación puede llevar a que parte de la bencina pase de la manguera hasta nuestros pulmones, lo cual puede significar la muerte de una perso-

na por un edema pulmonar (acumulación patológica de líquido en los pulmones).

Pero la pregunta que no se hace inmediatamente: ¿Cuántas personas conocían de este riesgo?. La respuesta es que a lo mejor nadie estaba al tanto del peligro que eso representa.

De estas situaciones es que debemos preocuparnos. La empresa, los trabajadores y las jefaturas pueden y deben estar permanentemente preocupadas y sensibilizadas para detectar, corregir y enseñar a otros, los riesgos propios de cada labor, los cuales son detectados a través de inspecciones planeadas, de análisis de trabajo o de otras técnicas que se pueden aplicar.

5.- Un mal hábito conduce a otro.

¿Qué son los hábitos?. Podemos definirlos como "la tendencia o disposición para actuar de una forma determinada, lo cual se adquiere a través de la repetición de los actos".

Tenemos como ejemplo para nuestro análisis una empresa donde el orden y la limpieza no es una actividad que revista una especial relevancia para ella. Se observa desorden, hacinamiento de productos terminados o semielaborados, suciedad en los pisos, en máquinas, etc.

Si a este ambiente ingresan nuevos trabajadores, podremos observar que al cabo de un corto período ellos también estarán contribuyendo a aumentar al desorden, ya que uno va repitiendo lo que va observando, alrededor. El comportamiento de las personas se ve en un gran porcentaje influenciado por el medio que lo rodea.

Si queremos tener trabajadores seguros y con buenos hábitos de orden y limpieza, como asimismo respeto por las normas, debemos comenzar por dar el ejemplo y, más aún, el buen ejemplo.

Recordemos que la mejor manera de que las demás personas hagan lo que

nosotros queremos es a través de nuestros propios actos, lo cual vale más que mil palabras.

6.- Con buen entrenamiento y supervisión, Ud. tiene la oportunidad de desarrollar "hábitos seguros de trabajo".

Frase dirigida a los supervisores. Un buen Supervisor a través de buenos ejemplos, de entrenamiento adecuado y permanente, con una supervisión fuerte, justa y generosa, será capaz de lograr equipos de trabajo homogéneos con gran capacidad para desarrollar un trabajo eficiente y seguro.

Estimados lectores, espero que a través de estos pequeños análisis, hayamos podido comprender que la actividad preventiva debe ser compartida por todos y cada uno de quienes conforman la organización y que la seguridad se puede multiplicar a través de nuestras propias acciones que sirven de ejemplo para otros.



HUMOR MINERO



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.- **Barczak, Thomas M. and David F. Gearhart.** Optimizing wood crib design. Improving ground control and reducing support cost. En: Engineering and Mining Journal, Volumen 195, Nº 12, Diciembre 1994. Páginas 23-30 (8 páginas).
- 2.- **Bio-oxidation revolutionising the gold industry.** En: Mining Journal, Volumen 324, Nº 8.329, Marzo 1995. Páginas 240-241 (2 páginas).
- 3.- **Blanco D., Benjamín y Eduardo Contreras M.** Criterio de costo de corte en la determinación de reservas extraíbles. En: Mineriales, Volumen 49, Nº 208, Octubre-Noviembre-Diciembre 1994. Páginas 33-38 (6 páginas).
- 4.- **Bockmann de Cianciarulo, Susana.** Relación entre la textura del mineral y su comportamiento industrial. En: Panorama Minero, Nº 161, Noviembre 1991. Páginas 13-17 (5 páginas).
- 5.- **Bowers, Gareth y Andrew Thomas.** Investment focus. Copper has overtaken gold as the most favoured commodity for new mine project investment. En: Mining Magazine, Volumen 172, Nº 1, Enero 1995. Páginas 27 y 29 (2 páginas).
- 6.- **Cortona, Osvaldo D.** Cuarzo y feldespato. En: Panorama Minero, Nº 160, Noviembre 1991. Páginas 46-51 (6 páginas).
- 7.- **Depetris, Pedro José.** Los minerales para la industria del papel. En: Panorama Minero, Nº 160, Noviembre 1991. Páginas 4-11 (8 páginas).
- 8.- **Distribución de los principales minerales de la República Argentina para las industrias básicas de transformación.** En: Panorama Minero, Edición Extraordinaria, Abril 1992. Páginas 6-7 (2 páginas).
- 9.- **Domínguez, Eduardo.** Los caolines patogénicos. Necesidades de explotación de diversos depósitos. En: Panorama Minero, Nº 158, Septiembre-Octubre 1991. Páginas 4-10 (7 páginas).

10.- **Dublanc, Emilio.** Boratos, minerales industriales. En: Panorama Minero, Nº 158, Septiembre-Octubre 1991. Páginas 11-16 (6 páginas).

11.- **González, Enrique.** El oro en el mundo. En: Panorama Minero, Nº 188, Enero-Febrero 1995. Páginas 35-37 (3 páginas).

12.- **Iñiguez Rodríguez, A. M. y P. E. Zalba.** Yacimientos de arcillas de las Sierras Septentrionales de la Provincia de Buenos Aires. Su relación con la estratigrafía. Características mineralógicas y aplicaciones. En: Panorama Minero, Nº 160, Noviembre 1991. Páginas 18-20 (3 páginas).

13.- **Liu, G. Q. y W.T. Yen.** Dissolution kinetics and carbon absorption for the cyanidation of gold ores in oxygen-enriched slurry. En: Cim Bulletin, Volumen 88, Nº 986, Enero 1995. Páginas 42-48 (7 páginas).

14.- **Lynch, J. y otros.** Solvent extraction boom in Latin América. En: Engineering and Mining Journal, Volumen 195, Nº 12, Enero 1995. Páginas 18-21 (4 páginas).

15.- **Maccioni Quezada, Marcelo; Benjamín Galdames Chávez y Oscar Flores Lemaire.** En: Mineriales, Volumen 49, Nº 208, Octubre-Noviembre-Diciembre 1994. Páginas 39-44 (6 páginas).

16.- **Mari, Eduardo A.** Comportamiento del cuarzo y el feldespato en los procesos de fabricación de mate-

riales cerámicos. En: Panorama Minero, Nº 158, Septiembre-Octubre 1991. Páginas 30-36 y 41-45 (12 páginas).

17.- **Menoyo, Edgardo A.** Fundentes carbonáticos para siderurgia. En: Panorama Minero, Nº 158, Septiembre-Octubre 1991. Páginas 52-68 (17 páginas).

18.- **Milanese, Roberto J.** Reseña de los principales minerales utilizados por la industria de refractarios. En: Panorama Minero, Nº 158, Septiembre-Octubre 1991. Páginas 17-23 (7 páginas).

19.- **Perucca, Juan Carlos.** Problemas del muestreo de aluviones auríferos. En: Panorama Minero, Nº 188, Enero-Febrero 1995. Páginas 22-25 (4 páginas).

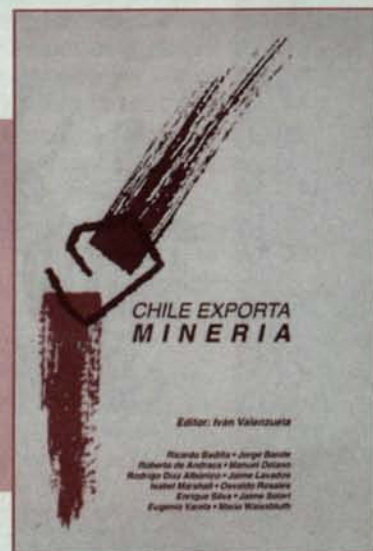
20.- **Rolla, Carlos.** Refractarios. En: Panorama Minero, Nº 158, Septiembre-Octubre 1991. Páginas 24-29 (6 páginas).

21.- **Rosin, Nathalie.** Investment in global emerging markets. En: Mining Magazine, Volumen 172, Nº 1, Enero 1995. Páginas 17, 19-20 (3 páginas).

22.- **Scott, David.** Golden Bear. New ownership focuses on intensive development and the introduction of heap leaching. En: Mining Magazine, Volumen 172, Nº 1, Enero 1995. Páginas 8-9, 11, 13-14 (5 páginas).

23.- **Solis, Jorge y otros.** Tecnología en la calcinación de cales. En: Panorama Minero, Nº 160, Noviembre 1991. Páginas 26-33 (8 páginas).

24.- **Taylor, K. A.** Titanium minerals outlook. En: Industrial Minerals, Nº 331, Abril 1995. Páginas 47-63 (9 páginas).



Mutual de Seguridad C.C.H.C.



Durante la firma del convenio, el Gerente General de la Mutual de Seguridad, Sr. José Bagioli (al centro) y los ejecutivos de Nosa, Sr. Philip Basson, Gerente General de Operaciones y el Sr. Leo Strydom, Director Gerente.

La **Mutual de Seguridad** y la **National Safety Association (NOSA)** de Sudáfrica firmaron un convenio de Franchising, para aplicar en Chile el programa denominado "**Nosa Five Stars**".

Este moderno Programa de Administración de la Seguridad Ocupacional ha sido aplicado con especial éxito en empresas mineras y manufactureras de diversos países industrializados.

En síntesis, consiste en desarrollar acciones de control de riesgos ambientales y fomentar conductas seguras en los trabajadores, con el objeto de acceder a niveles de seguridad estandarizados, los cuales son reconocidos internacionalmente como gestión de calidad en Seguridad Ocupacional.

La Mutual de Seguridad pone a disposición de las empresas afiliadas este programa, cuya etapa de adaptación a nuestro país se encuentra en pleno desarrollo para su pronta implementación.

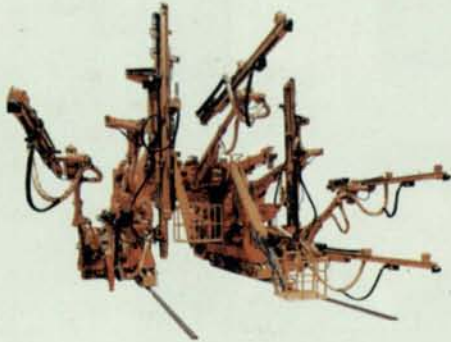


MUTUAL DE SEGURIDAD

TAMROCK®

A SU SERVICIO...

E
I
M
C
O



TAMROCK® UNDERGROUND

Completo rango de jumbos de avance desde un brazo hasta jumbos portal con multibrazos. Control de perforación manual y computarizado.

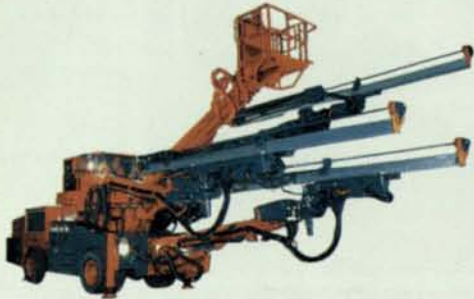
Jumbos de perforación de tiros largos alcanzando 60 metros de profundidad.

Jumbos para tiros de apernado y jumbos para instalación mecanizada de cables de reforzamiento.

Línea completa de equipos de avance, transporte y carguío para minería de carbón.



C
O
A
L



TAMROCK® SURFACE

Equipos de perforación de superficie, montados sobre orugas y neumáticos.

Diámetro de perforación desde 22 mm. (7/8").

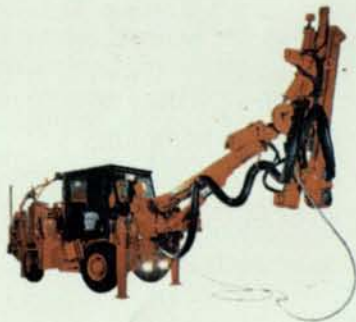


R
A
I
S
E

B
O
R
E
R



E
J
C



TAMROCK® LOADERS

Cargadores LHD de 1/2 yd3 hasta 16yd3 de capacidad de balde.

Camiones Dumper de bajo perfil de 13 ton. hasta 50 ton. de capacidad de carga.



T
O
R
O



TAMROCK® SERVICE

Stock local garantizado de repuestos.

Asesorías de mantención.

Contratos integrales garantizados.

Suministro de aceros de perforación.

Asesoría operacional.

Entrenamiento técnico - operacional.

Administración de inventarios.

Renta de equipos.



T
A
M
R
O
T
O
R

TAMROCK®

TAMROCK EJC. Chile S.A.
Monseñor Francisco Gillmore 9180
Teléfono : (56-2) 623 8331
FAX : (56-2) 623 5379 - Quilicura - Santiago