



# BOLETIN MINERO

SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA



■ **KENNETH W. PICKERING:  
BUCEADOR EN BUSCA  
DEL TESORO PERDIDO**

■ **GRANDES HITOS  
DE LA SOCIEDAD  
DURANTE 1995**

■ **GUILLERMO GARCIA:  
BALANCE DE GESTION  
EN MEDIO AMBIENTE**

■ **EVALUACIÓN 1995 Y  
PROYECCIONES DE LA MINERÍA**

# EN EXPLOSIVOS Y ACCESORIOS...



## LO TENEMOS TODO !!

**TODO EN :**

- Explosivos y Accesorios para todo tipo de tronaduras.
- Maquinarias - Compresores **CompAir-Holman**.
- Herramientas, Materiales y Equipos de seguridad.
- 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**

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

**SOCIEDAD ABASTECEDORA**

**DE LA MINERIA LTDA.**



... un auténtico líder !!

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

Minería Negro

## Relaciones con La Autoridad



**T**odo dirigente gremial se enfrenta a una permanente dicotomía. Por una parte, sus representados exigen energía y decisión para exponer los puntos de vista del sector respectivo. Por otra, generalmente las autoridades estiman que al formularse críticas a políticas determinadas se intenta afectar el prestigio y la buena fama de quien ostenta un cargo determinado.

En el caso de las entidades empresariales, esta situación es particularmente compleja.

Con muchas de las personas que detentan funciones públicas existen relaciones personales de conocimiento, o incluso amistad, anteriores a la época en que iniciarán sus respectivas gestiones.

Así, el riesgo de afectar estas relaciones es mayor, por cuanto, si no se entiende cabalmente el rol que corresponde a todo gremio, pueden llegar a perjudicarse irremediablemente estos lazos.

Frente a ello, ¿cuál es la actitud correcta que debe asumir un dirigente responsable?

En primer término, tener la

convicción de que debe hacer lo que corresponde, en beneficio de sus representados sin considerar los efectos personales favorables o adversos.

En segundo lugar, tener una línea invariable de respeto irrestricto a las personas, de modo que toda crítica o inquietud de carácter gremial o sectorial, por enérgica que sea, jamás implique una descalificación personal a nadie.

Finalmente, procurar que las posiciones o puntos de vista que se expresen respondan a rigurosos estudios y se formulen luego de acabados análisis. Los fundamentos de toda posición gremial, mientras más sólidos, otorgan mayor prestigio y seriedad a la institución que los sostiene.

De este modo, las relaciones con la autoridad, que constituyen un elemento esencial de la vida gremial, pueden desarrollarse con plena armonía aplicando las consideraciones que hemos señalado.

Walter Riesco Salvo  
Presidente

## BOLETIN MINERO

Año CXIII N° 1.081  
ENERO DE 1996

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

### DIRECTORIO DE SONAMI

#### PRESIDENTE:

Walter Riesco Salvo

#### PRIMER VICEPRESIDENTE:

Hernán Hochschild Alessandri

#### SEGUNDO VICEPRESIDENTE:

Patricio Céspedes Guzmán

#### SECRETARIO GENERAL:

Julio Ascuí Latorre

### DIRECTOR RESPONSABLE

Manuel Cereceda Vidal

### DIRECTOR EJECUTIVO

Arturo Román Herrera

### PERIODISTA :

Danilo Torres

### COLABORADORES :

Alejandro B. Canut de Bon L.

Alejandro González

Rubén Varas

### 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 Universitaria

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.

## RESPUESTA A DENUNCIA DE MINERO

Señor Walter Riesco  
Presidente Sociedad Nacional de Minería  
Presente.-

Señor Presidente:

En atención a lo expuesto en su carta de fecha 01 de diciembre de 1995, relacionado con la denuncia del minero Sr. Raimundo Guerra Guerra, esta Vicepresidencia Ejecutiva instruyó a la Unidad de Auditoría Interna, investigar los hechos denunciados, motivo por el cual dicha Unidad emitió un informe sobre el particular, el cual acompaño.

El citado Informe clarifica las circunstancias que dieron origen a la denuncia, quedando pendiente de evacuar un informe con los resultados que se obtengan de las muestras que han sido enviadas a analizar, lo que permitirá verificar si hubo irregularidades en las leyes que le han sido canceladas al Sr. Guerra.

Finalmente, es conveniente señalar que el Sr. Guerra quedó conforme con todas las medidas adoptadas en función de su denuncia.

Saluda atentamente a Ud.

**Claudio Agostini González**  
Vicepresidente Ejecutivo de  
Enami

### Nota de la Redacción:

*Boletín Minero se alegra de la acogida que el Vicepresidente Ejecutivo de Enami ha dado a esta denuncia. La carta del Vicepresidente acompaña un Informe de Auditoría que indica, en síntesis, que se realizó una completa investigación, que incluyó una visita a la mina, un remuestreo, se tomó contacto con el denunciante, se interrogó a los funcionarios involucrados y se pidió informes al Ingeniero Metalurgista encargado de la planta.*

*Adicionalmente, en el Informe se*

*señala que las máquinas que prestan servicios en planta estaban en "panne", por lo que se tuvo que ocupar las que se utilizan en la Agencia.*

*En el informe se consigna que el Gerente General de la Compañía Minera Panulcillo y el Jefe de Comercial de Enami de la Cuarta Región dieron todas las explicaciones del caso al Sr. Guerra por los hechos ocurridos, indicándole, además, que a futuro, debía acudir a ellos en situaciones similares.*

*Agrega en sus conclusiones el Informe de Auditoría, firmado por el Auditor Jefe, Juan Zepeda Concha, que las circunstancias originadas con respecto al Sr. Guerra, daban lugar a inferir que se estaba ante una situación deliberada por parte del personal de Agencia, más aún cuando sus leyes fueron bajando ostensiblemente.*

*Sin embargo, quedó demostrado que esta programación interna de beneficio de la Planta y la maquinaria en mal estado ese día, sin mediar una explicación razonable al Sr. Guerra por parte de los encargados de cancha, provocaron el desenlace de estos hechos, con las consecuencias ya conocidas.*

*Finalmente, el informe concluye con lo siguiente:*

*"Esta Auditoría ha enviado para análisis todas las muestras que han sido detalladas en el Acta que se acompaña como anexo, a organismos competentes, como asimismo a laboratorios de Enami. Una vez conocidos estos resultados se dará origen a un nuevo Informe, el cual determinará si hubo irregularidades en las leyes que han sido canceladas al Sr. Guerra, o si la calidad de estos minerales son coincidentes con los cancelados.*

*En la eventualidad de existir anomalías, éstas deberán ser corregidas y, por consiguiente, determinar las responsabilidades administrativas que les cupo a los integrantes del sistema de Muestreo y Refino".*

**6**

### Derrotero del Derecho Minero Chileno

Según los grandes maestros, el Derecho Minero habría encontrado su génesis en el Derecho Provincial Romano, desde donde habría pasado al Derecho Tardoromano. De allí, al Derecho Medieval hispánico, atravesando, posteriormente, al Derecho Minero Indiano y, llegando así al Derecho Minero chileno.

**13**

### Evaluación del Año Minero y Proyecciones

En una concurrida conferencia de prensa realizada a fines de año, el Presidente de la Sociedad, entregó a la opinión pública el documento "Evaluación Anual 1995 de la Minería Privada y las Proyecciones para el año 1996". Destacó los aspectos positivos y negativos y los logros gremiales en el año que recién terminó.

**30**

### Contrato de Venta de Banco Concepción

Con la firma del contrato respectivo, quedó finiquitada la venta del 89.1% de la participación accionaria que la Sociedad mantenía en el Banco Concepción. En sencilla ceremonia se procedió a la suscripción del acuerdo final con las sociedades compradoras, vinculadas con accionistas del Bancosorno.

**42**

### Chile Asegura abastecimiento a Sudeste Asiático

La participación del Sudeste Asiático como mercado para el cobre refinado chileno se acerca al nivel del 50%, según Cochilco. Las exportaciones totales de cobre refinado han subido desde las 892.000 toneladas en 1985, a las 1.193.000 toneladas en 1994. Japón es, sin duda, el país líder en dicho sector.

**10**

### Buceador en Busca del Tesoro Perdido

Kenneth W. Pickering, Presidente de Escondida estudió en la Universidad de British Columbia, Vancouver, y en Harvard. Confiesa que, después de más diez años en Chile, siente que ha adoptado este país como su segunda patria, donde tiene muchos amigos. Es activo Director de la Sociedad Nacional de Minería.

**21**

### Los Grandes Hitos de Sonami en 1995

Durante 1995, la Sociedad Nacional de Minería realizó tareas gremiales en beneficio directo de la minería privada nacional y de sus asociados, cumpliendo plenamente de esa forma lo establecido en sus Estatutos. Hemos seleccionado, en estas páginas, los 60 Hitos más importantes de Sonami en 1995.

**32**

### Red Informativa del Cobre en Internet

En una reunión encabezada por el Subsecretario de Minería y el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería se dio a conocer la importante incorporación de la Red de Información de la Minería (REDIMIN) en Internet. El mundo de la minería está presente ahora en la computación.

**46**

### Taller sobre Medio Ambiente en Regiones

En Antofagasta y Copiapó se realizó el Taller sobre "Incremento de la Productividad a través de Medidas Ambientales", dirigido a la mediana y pequeña minería del país. El programa está orientado a establecer sistemas de gestión ambiental para lograr una mayor productividad operacional.

**34**

### Un Conciliador por Excelencia

Guillermo García encabeza la Comisión de Medio Ambiente de la Sociedad, un grupo que a través de un trabajo serio y eficiente -según reconocen las propias autoridades-, se ha transformado en un actor relevante en la discusión ambiental del país. El ejecutivo hace un balance de la gestión ambiental.

**48**

### Nuevas Normas de Seguridad e Higiene

El experto de la Asociación Chilena de Seguridad, Juan C. Lizama V., nos escribe sobre la importancia de la Auditoría Ambiental, herramienta que es usada para ayudar a medir el funcionamiento ambiental de la planta y compararlo con los estándares internos y externos requeridos.



PORTADA:  
Kenneth W. Pickering,  
Presidente  
Minera Escondida



# DERROTERO DEL DERECHO MINERO NACIONAL

Por Alejandro B. Canut de Bon L.,  
Abogado, Magister en Derecho Minero (c.)

**D**entro de la evolución cultural del hombre, resulta difícil, si es que no imposible, encontrar instituciones e ideas que nazcan de un momento a otro. Pareciera siempre imponerse la necesidad de un período de desarrollo y formación, previo al establecimiento de toda institución.

Como la mayoría de las ideas, las de carácter jurídico se van formando y modelando lentamente durante la historia. Nacen en forma tácita, producto muchas veces de una realidad o necesidad imperante, y van, poco a poco, imponiéndose, hasta pasar a ser parte, en algún momento, del derecho escrito. Recordemos que éste último, en la mayoría de los casos, sólo consagra lo que de una u otra manera, la costumbre ya ha impuesto. Las instituciones y figuras jurídico-mineras no escapan a dicha regla. Es más, resulta muy evidente que su origen se retrotrae en la historia -en muchos casos al Derecho Minero Romano- mostrando una clara evolución y constancia sobre la cual van jugando los principios políticos y jurídicos imperantes en diversas realidades momentáneas.

Según los grandes maestros del Derecho Minero, parece claro observar diversos capítulos en su evolución: el Derecho Minero habría encontrado su génesis en el Derecho Provincial Ro-

mano (aquel que regía en las Provincias del Imperio), desde donde habría pasado al Derecho Tardoromano (230-530 D.C.). De allí, al Derecho Medieval hispánico, atravesando, posteriormente, al Derecho Minero Indiano y, llegando así al Derecho Minero chileno (Códigos de 1874, 1888, 1930, 1932, 1983, más la actual Ley Orgánica y precepto constitucional).

Es por tanto, posible afirmar que el Derecho Romano constituye la génesis de muchos de los principios y figuras jurídicas mineras que nos rigen en la actualidad. En él, se produce el nacimiento de principios tan variados como la afectación de la riqueza minera, la facultad de catar y cavar, la institucionalidad concesional, el amparo de la concesión, etc.

## LA AFECTACION DE LA RIQUEZA MINERA

El artículo 19 de nuestra actual Constitución Política, en su número 24, inciso 6, señala que: "El Estado tiene el dominio absoluto, exclusivo, inalienable e imprescriptible de todas las minas..." (léase yacimiento), norma que se repite en la Ley Orgánica, Código de Minería y Código Civil.

¿Fue esto siempre así?. Es decir...

¿Ha sido siempre el Estado el dueño de los yacimientos mineros?.

Durante el Derecho Romano clásico (130 A.C.-230 D.C.), el propietario del terreno superficial lo era también de la riqueza que se encontraba en sus entrañas. No se había producido aún la afectación. Regía tácitamente, aunque no en forma absoluta, lo que hoy denominamos sistema fundiario. Lo anterior resulta muy lógico si se piensa que durante dicho período no existía imperio y los dominios romanos se limitaban a la península itálica, lugar de poco interés minero (salvo por el mármol). El Estado aún no percibía, por lo mismo, las pingües ganancias asociadas a la minería que, posteriormente, harán nacer el interés fiscal y producirán, por esta razón, la afectación de la riqueza minera.

No obstante, conforme se avance en los terrenos conquistados y se comprenda, por parte del poder público romano, la importancia económica de la minería, se empezará como una manera de legitimar su interés, a perfilar lentamente la separación jurídica de lo que es la propiedad del suelo, por un lado, y de las sustancias minerales por otro.

Ya a fines del Derecho Romano estarán claramente diferenciados los dos tipos de propiedad indicada, y el dueño del terreno superficial sabrá que no lo es de las riquezas mineras encontradas en sus terrenos. No existirá norma que diga, expresamente, que

son propiedad pública, pero no se le permitirá al particular su explotación, salvo que cuente con la autorización respectiva (con la "concesión").

El Derecho Minero Medieval español herederá este sistema. En el año 1138, Alfonso VII dictará las Cortes de Nájera, dando origen al régimen minero castellano, e indicando que "las minas son del Rey, ninguno non sea osado de labrar en ellas sin mandato del Rey", lo que no es sino una mera consecuencia del carácter regaliano de las mismas.

## LA CONCESION COMO TITULO MINERO

Nuestro actual Código Minero, al igual que los anteriores, entrega a los particulares la posibilidad de explorar o explotar yacimientos mineros, siempre que cuenten con una concesión minera, sea de exploración en el primer caso, o de explotación en el segundo.

Cabe, por lo mismo, preguntarse: ¿Desde dónde se arrastra esta institución concesional?

Al parecer, ya desde el Derecho Romano clásico se empezó a modelar un sistema, en virtud del cual los particulares podían acceder a las minas de titularidad pública. La denominaron la "asignatio".

Posteriormente, en Derecho Romano provincial, es posible encontrar un claro procedimiento concesional que los particulares deberán cumplir, a fin de explorar o explotar yacimientos mineros. Prueba de lo anterior, la constituyen los sendos documentos epigráficos, esculpidos en bronce, encontrados a fines del siglo pasado, en Aljustrel (Portugal), -antiguo distrito minero romano, denominado por ellos Vipasca-, en las ruinas de una antigua mina romana. Estos documentos, llamados hoy las Tablas de Vipasca, detallan, entre otras materias, el procedimiento legal al que nos referimos.

Desde entonces es posible verificar similares sistemas de procedimiento concesional, asociados a sistemas registrales de la mina entregada en, como diríamos hoy, "concesión". Diversos también han sido los nombres que se le ha dado a esta institución a lo largo de la historia: la asignatio, la facultad, la licencia, la autorización, el mandado, la merced, etc. que no son

sino diferentes formas de denominar lo que hoy conocemos como la "concesión".

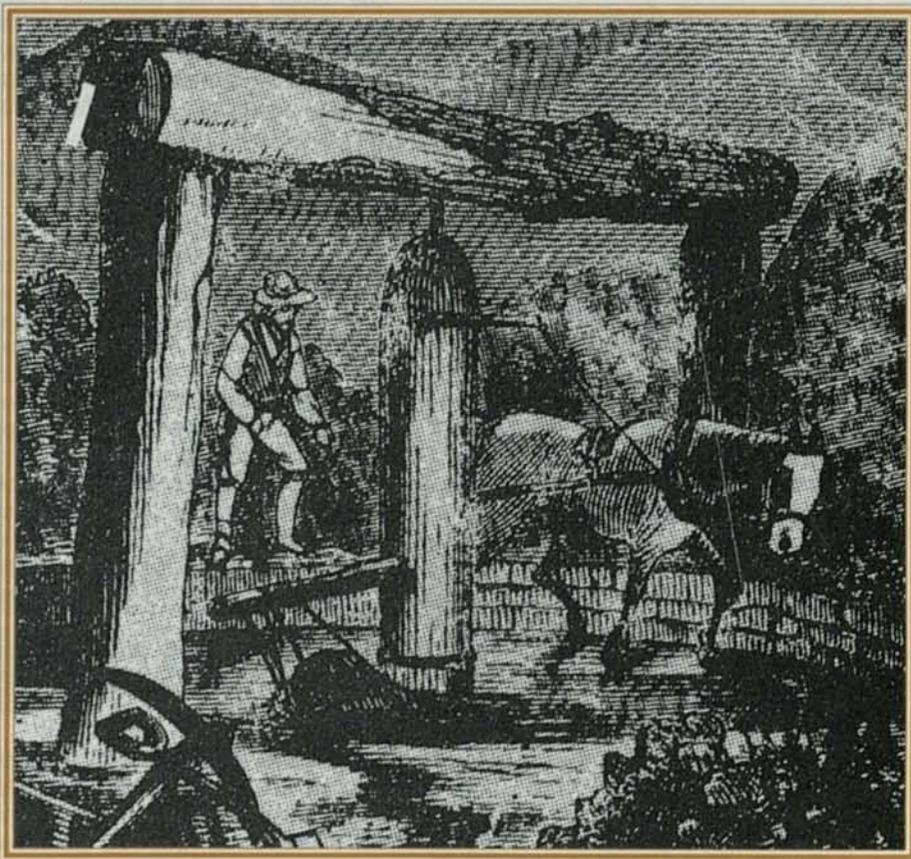
## LA FACULTAD DE CATAR Y CAVAR

Como es de nuestro conocimiento, la facultad de catar y cavar se encuentra consagrada y reglamentada en los artículos 14 al 21 del actual Código de Minería...pero ¿De dónde viene esta facultad y en qué momento nace?...

En una muy breve retrospectiva, es posible apreciar que todos los Códigos

D.C., este principio que perduraría para siempre en los regímenes jurídicos de la minería.

Mil años después se repetía en las Ordenanzas de Bribiesca, de 1387, otorgadas por el Rey Don Juan I que "porque somos informados que estos nuestros reynos son abastados y ricos de mineros, ordenámos y mandamos que todas, cualquier persona de nuestros reynos pueda buscar y catar, y cavar en sus propias tierras y heredades...; y que los que puedan otrosí buscar, y cavar en otros cualesquiera lugares, en sus heredades, i en los de otros sin licencias de sus dueños, no haciendo perjuicio...".



gos de la República, en forma tradicional y casi sagrada, han reglado esta institución, partiendo siempre del artículo 14. Pero, por cierto que la idea no es nacional, sino que se encuentra en el Derecho Indiano, español, contemporáneo, medieval y romano.

Pareciera que su origen está en el Derecho Tardorromano (también llamado post clásico). Allí se aprecia, en forma escrita, en una ley del año 320

Posteriormente, en la Edad Moderna, las Pragmáticas de Madrid, de 1563, ampliarán la facultad de catar y cavar, incluyendo a los extranjeros. Normas similares se reiterarán hasta nuestros días.

Se ve así, a través de la historia, que las instituciones jurídico-mineras imperantes en la actualidad tienen largas raíces, llegando incluso al Derecho Romano.

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

## BUEN APLAUSOMETRO

La noche de la Comida Anual de la Industria, organizada por la Sociedad de Fomento Fabril, con asistencia de destacados dirigentes empresariales, autoridades de Gobierno, personalidades y periodistas del sector económico se desarrolló en un ambiente de intranquilidad, por decir lo menos.

Después del duro discurso del Presidente de la Sofofa, Pedro Lizana, quien formuló fuertes críticas a las políticas de Gobierno, pidió hacer uso de la palabra el Ministro de Hacienda, Eduardo Aninat, quien defendió con ahínco sus directrices. Al final, le dijo abiertamente a Lizana: "Pastelero a tus pasteles".

Pero el dirigente empresarial no perdió la calma y recibió al Ministro Aninat, que estaba sentado en su mesa, con un gran abrazo y entre risas por la alusión de los pasteles.

Al comenzar dicha Cena de la Industria se anunció a los dirigentes empresariales presentes, y cuando se mencionó al Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, una verdadera ovación siguió a su nombre. El aplausómetro registró esos aplausos como uno de los mejores de la noche.

Fue un claro homenaje a la destacada participación pública, en nombre del empresariado nacional, que ha venido desarrollando Walter Riesco Salvo. Muy bien por Sonami y la minería privada chilena.

## CON LA GARRA AZUL

El activo y dinámico Segundo Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería, Patricio Céspedes Guzmán, que está recorriendo, incansablemente, las Asociaciones Mineras para analizar los problemas más apremiantes del sector con sus dirigentes, tenía muy guardado un gran secretillo.

Debajo de la camisa y corbata tenía guardada su gran camiseta azul, con un chuncho de este porte. Es hinchada de corazón de la "U", según confesaba a quien lo quería escuchar y por supuesto con sus cuotas al día.

Por eso, con mucha emoción, el día en

que la Universidad de Chile consiguió su estrella de campeón, en un dramático partido frente a Temuco, Patricio Céspedes siguió las alternativas del match desde la Tribuna Andes, en el Estadio Nacional, sufrió como chino en el sillón de las torturas y hasta llegó a comerse las uñas.

Al final, para soltar los nervios, cantó varias veces y a todo pulmón el emotivo himno "Un romántico viajero...". Ese día, Patricio estaba muy feliz. El que quedó con las banderas y las ganas de ver la "vuelta olímpica" del club de sus amores fue el Presidente de la Sociedad, Walter Riesco, quien también es fanático... pero de la Universidad Católica...

¡Para otra vez será...!

## ASUNTO DE CABALLEROS

Conceptuosas cartas hicieron llegar al Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Riesco Salvo, representantes de las entidades que fueron invitadas a participar en el proceso de licitación del Banco Concepción.

Tanto aquellas entidades que formularon ofertas como las que no lo hicieron, agradecieron y valoraron la transparencia y corrección del procedimiento que adoptó la Sociedad en dicho proceso.

Se recibieron cartas del Banco de Chile, del Banco de Santiago, de Socimer International Bank y del Banco Bilbao Vizcaya.

En la carta enviada por el Gerente General del Banco del Desarrollo, Vicente Caruz Middleton, al Presidente de la Sociedad, y que formuló la segunda mejor oferta, se expresó: "Conocida la decisión que tomara el Directorio de la Sociedad Nacional de Minería, en relación a la venta de las acciones del Banco Concepción, me permito hacer llegar a Ud., en nombre del Banco del Desarrollo y de sus principales accionistas, nuestros agradecimientos por la distinción de que nos hiciera objeto al invitarnos a participar en tan importante licitación".

"Al mismo tiempo, queremos dejar testimonio de nuestro reconocimiento por la forma en que Ud. ha conducido este

proceso. Reciba, pues, nuestras felicitaciones y mejores deseos de éxito". Sin lugar a dudas, cuando un proceso es absolutamente transparente, como lo fue paso a paso el de la venta de acciones de Sonami en el Banco Concepción, la opinión pública lo nota...

## OBRA IMPRESIONANTE DE LA MINERIA

Dos proyectos de inversión que representaron un total de 168,6 millones de dólares inauguró la División Andina de Codelco. Se trata del tercer panel de explotación de la mina subterránea y el molino unitario, ubicado en su planta concentradora. La puesta en marcha de ambas obras implicará un aumento de la productividad e incrementará la producción de cobre desde 85,9 a 99 por ciento, respectivamente. Ambas obras forman parte de una cartera de proyectos de inversión insertos en el plan de modernización que ha trazado Codelco, con miras a aumentar la competitividad de la empresa y ubicarla entre los productores de cobre más rentables del mundo.

El "Tercer Panel" es en la práctica una nueva mina que, paulatinamente, reemplazará al "Segundo Panel", ahora en explotación. Está ubicado a 3.200 metros sobre el nivel del mar y es, realmente, una obra impresionante. Por ejemplo, involucra 56,9 kilómetros de túneles bajo el macizo andino, los cuales tienen cuatro metros de ancho por cuatro de alto.

Los expertos dicen que se trata del túnel carretero más extenso que hay en el país. Distribuidos en cuatro cavernas hay amplios talleres, sala de control, oficinas y hasta los comedores donde cotidianamente se atiende a centenares de mineros que allí laboran día a día.

Bajo la montaña, circulando por los túneles, es posible encontrarse también a una flota de 12 camiones que pueden cargar hasta 50 toneladas de mineral cada uno, además de otros modernos equipos diversos.

La minería, sin lugar a dudas, ha cambiado desde los tiempos de Juan Godoy.



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

## Excelente Señal

**E**n esta misma sección, en la edición pasada, publicamos una carta del pequeño minero don Raimundo Guerra. En ella, se daba cuenta de una denuncia formulada por este productor, relativa a irregularidades ocurridas en el proceso de muestreo de minerales de propiedad del señor Guerra en la Planta Panulcillo de la Empresa Nacional de Minería.

Dada la gravedad de la denuncia, la Sociedad remitió los antecedentes al Vicepresidente de Enami, don Claudio Agostini. El ejecutivo de la Empresa Nacional de Minería, en una actitud que debe destacarse y valorarse, ordenó una rápida y exhaustiva investigación sobre esta denuncia, disponiendo que la Unidad de Auditoría Interna se constituyera en terreno, interrogara a los funcionarios correspondientes, recibiera los antecedentes del denunciante y realizara las pruebas de laboratorio pertinentes.

Copia del expediente completo de la investigación fue remitida a la Sociedad Nacional de Minería.

Como consecuencia de la denuncia, se detectó la necesidad de modificar determinados procedimientos, que se encuentran consignadas en las siguientes recomendaciones del informe de Auditoría Interna:

*"Aún cuando durante la visita de Auditoría, todos los funcionarios que participan y se relacionan con el sector minero, ya han tomado nota, se hace necesario recomendar lo siguiente:*

*Que la programación interna y su respectiva coordinación entre Planta y Agencia en función de las campañas que se realicen, consideren estas peticiones del sector minero, implementando un mecanismo que satisfaga a todas las partes, y que permitan transparentar el sistema y otorgar confiabilidad a todos los que participan en él, tanto al interior de la Empresa como hacia el exterior, sector que está representando por el sector minero.*

*Que en la entrega de turno de los Encargados de Cancha, la cual se efectúa en forma verbal, se establezca como procedimiento un registro, donde se indiquen las novedades principales, a objeto de disponer posteriormente en forma expedita, de información que permita la reconstitución de cualquier hecho de esta naturaleza y delimitar responsabilidades.*

*Respecto de la Planta, se sugiere que ésta tome el debido conocimiento y registre en su libro de Novedades cuando le sea informada por parte de la Agencia del requerimiento de algún minero y se defina en un tiempo breve, la asignación de una hora para que concurra el minero de Lunes a Viernes, días en que trabajan todas las unidades de la Agencia de Compras. Teniendo en consideración que en Sábado y Domingo no opera la Sala de Refino.*

*Las recomendaciones citadas precedentemente, comunicadas en terreno, fueron acogidas por la Gerencia de Panulcillo, la cual adoptó las medidas para su implementación".*

Las conclusiones definitivas de la investigación se conocerán una vez que se tengan los resultados de las muestras que se reexaminaron.

Sin embargo, con la misma decisión con que dimos a conocer estos antecedentes, debe valorarse que la situación expuesta por la Sociedad haya encontrado eco en las máximas autoridades de Enami, trayendo como resultado positivos efectos para los pequeños mineros.

Esta es una excelente señal, que reafirma, una vez más, la importancia de contar con un gremio sólido y respetado.



**Kenneth W. Pickering, Presidente de Escondida:**

# BUCEADOR EN BUSCA DEL TESORO ESCONDIDO

Estudió en la Universidad de British Columbia, Vancouver, Canadá. Tiene el título de Bachelor of Applied Science en Mineral Engineering y el Advanced Management Programme en la Harvard University.

Por Danilo Torres F.

**K**enneth W. Pickering (48), oriundo de la provincia canadiense de British Columbia, es un apasionado del buceo, que desde junio del año pasado está dedicado a buscar los tesoros escondidos de las entrañas de la tierra. Mientras se encontraba en Newman, en el oeste de Canadá, a cargo de la Gerencia General de Minería de BHP Iron Ore Ltd., recibió el ofrecimiento para asumir la Presidencia de Compañía Minera Escondida Ltda., en reemplazo de John C. Hannah.

Nacido en Canadá -en la provincia de British Columbia, una zona minera y forestal-, el 29 de noviembre de 1947, es casado con Dianne Pickering. Estudió en la Universidad de British Columbia, Vancouver, Canadá. Tiene el título de Bachelor of Applied Science en Mineral Engineering y el Advanced Management Pro-

gramme en la Harvard University.

Confiesa que después de más diez años en Chile, siente que ha adoptado este país como su segunda patria.

"Soy un canadiense que salió del país hace casi diez años. Debo confesar que en el último tiempo he vivido como un gitano. Ahora, como he pasado mucho tiempo en este país,

siento un gran afecto por su gente que me ha acogido calurosamente".

Si bien su padre trabajó por muchos años en la industria forestal, Pickering siempre tuvo claro su deseo de ser ingeniero químico.

"En la época de las vacaciones pasaba gran parte del tiempo en las montañas en actividades de exploración. En esa etapa, mi deseo era trabajar en el área de los recursos naturales. Las asignaturas en la uni-





versidad centraron mi interés en la ingeniería química, pero en la industria minera hay bastante relación entre la producción de mina en rajo subterráneo y el proceso químico. Los estudios que tengo en la Universidad de Columbia son mitad minería y mitad proceso mineralógico, lo cual me permite trabajar en una mina o una concentradora".

Una vez con su título bajo el brazo, el actual Presidente de Minera Escondida se incorporó a BHP-Utah Mines Ltd. Island Copper, en Port Hardy, donde ocupó diversas posiciones de supervisión de operaciones e ingeniería. En 1977, asumió en la misma empresa la Gerencia de Servicios Técnicos de Minería.

En 1984, fue transferido a BHP-Utah Mines Ltd. Vancouver, donde se hizo cargo de la Gerencia de Desarrollo de Negocios para Canadá. Luego de permanecer cerca de dos años en las instalaciones de BHP en Vancouver, se incorporó -en 1986- a Compañía Minera Escondida Limitada, en la Gerencia de Desarrollo de Mina, en Antofagasta. Luego de cinco años en la Gerencia de Desarrollo de Mina, el ejecutivo asumió la Vicepresidencia de Operaciones de Escondida.

Ubicada a 3.100 metros sobre el nivel del mar, a 160 kilómetros al sureste del puerto de Antofagasta, Escondida es el más importante yacimiento descubierto en Chile median-

to por la empresa australiana The Broken Hill Proprietary (BHP); en un 30 por ciento por la empresa inglesa Río Tinto Zinc (RTZ), en un 10 por ciento por un consorcio japonés encabezado por Mitsubishi Corporation y en un 2,5 por ciento por la Corporación Financiera Internacional del Banco Mundial.

El proyecto tuvo un costo inicial de US\$ 835 millones. La inversión fue financiada por las compañías propietarias y con el aporte de capitales alemanes, japoneses y finlandeses, en una modalidad de contratos de abastecimiento que está siendo imitada por otras empresas.

Pickering destaca que en 1986, al incorporarse a Minera Escondida, tuvo la oportunidad de participar en la formulación de las políticas del proyecto y en demostrar el éxito de este yacimiento.

"En 1986 -confiesa el ejecutivo- para obtener el financiamiento fue necesario golpear muchas puertas.

**Confiesa que, después de más diez años en Chile, siente que ha adoptado este país como su segunda patria. Es activo Director de la Sociedad Nacional de Minería.**

ten un moderno y sistemático programa de exploración que duró más de tres años. Fue descubierta el 14 de marzo de 1981, tras un programa de exploración iniciado por Getty Mining y Utah International INC., los socios iniciales del proyecto.

El yacimiento es propiedad de Minera Escondida Limitada, la cual está conformada en un 57,5 por cien-

Hubo que hacer muchas presentaciones ante banqueros internacionales y representantes de los Gobiernos que habían evidenciado interés en participar. En esa época el objetivo era convencer a los inversores del éxito potencial de Escondida. Debo reconocer que fue una época especial y gratificante".

La mina comenzó a producir a



finis de 1990. La capacidad de producción programada inicialmente de 320.000 toneladas anuales de cobre fino contenido en concentrados, fue superada fácilmente a partir de 1992.

Luego de siete años en Antofagasta, asumió la Gerencia General de Minería de BHP Iron Ore Ltd., en Newman, Australia. Kenneth W. Pickering explica que Iron Ore es un complejo mina de rajo abierto de hierro, que tiene un nivel de producción de 55 millones de toneladas, que son extraídas a través de una red de ferrocarriles.

"Fue una buena experiencia. Newmann es una mina en el oeste de Australia. Desde el punto de vista logístico, fue un gran desafío para mí".

Las reservas de Escondida, revisadas con ocasión de la Fase III de expansión, suman 2.118 millones de toneladas con una ley media de 1,31 por ciento de cobre. Cabe destacar que a dos años de su puesta en marcha, Escondida puso en operación una expansión de 80.000 tonela-

das anuales de cobre con una planta de lixiviación amoniaca y cátodos. El proyecto consiste en lixiviar los concentrados con una solución amoniaca, con lo cual se extrae una solución de cobre que es refinada electrolíticamente.

El alto ejecutivo confiesa que a mediados de año recibió en Australia una llamada en que le pedían volviera a Chile a hacerse cargo de la Presidencia de Minera Escondida Limitada, en reemplazo de John C. Hannah, quien fue promovido a un alto cargo dentro de BHP Minerals, el de Gerente General de la División Australia, con sede en la ciudad de Brisbane.

"Esa llamada significó una alegría muy grande para mí, ya que tengo un gran afecto por Chile y su gente".

A mediados de 1994, Escondida anunció una nueva expansión a 800 mil toneladas anuales de cobre, procesando 115 mil toneladas diarias de mineral, comparado con 55 mil en la actualidad. La inversión total en el proyecto es de US\$ 520 millones y se espera que esté concluida en abril o mayo del presente año. Incluye la adquisición de nuevos equipos para la mina, la expansión de la concentradora y obras de infraestructura. Con esta ampliación, Escondida se convertirá en la mayor mina de cobre del mundo, superando en un 20 por ciento a Chuquibambilla.

Pickering explica que su filosofía de gestión se basa -como ha ocurrido desde la existencia de la compañía- en mantener una fluida comunicación interna en la empresa.

"Queremos que haya transparencia en las relaciones entre los ejecutivos y los trabajadores. Creo que el desafío nuestro es que los trabajadores tomen conciencia de los riesgos a que están expuestos y estimo que los resultados han sido satisfactorios, ya que los índices de accidentabilidad han caído sostenidamente".

"En la actualidad -señala Pickering-, tenemos muchos desafíos técnicos, por cuanto estamos doblando la producción de la planta concentradora de la mina, que alcanza en estos momentos a 55 mil toneladas

diarias de mineral a 110 ó 115 mil toneladas y el movimiento de la mina de rajo abierto es de más de 700 mil toneladas, pero repito creo que nuestro mayor desafío son nuestros trabajadores".

El Presidente de Minera Escondida, Kenneth W. Pickering señala que la aparición de nuevos megaproyectos cupríferos, "es un desafío que debe ser asumido por todas las empresas mineras del mundo".

"En ese sentido, pienso que la industria minera debe elevar su imagen para atraer a profesionales calificados. Es contradictorio que Chile sea un país minero, pero gran parte de la gente, especialmente en el centro y sur del país no tengan mucho conocimiento de la actividad minera. El desafío para toda la minería y para nosotros también radica en que con el desarrollo de proyectos como Collahuasi, El Abra y Radomiro Tomic, habrá una mayor demanda de profesionales calificados y, por lo tanto, mayor competencia entre las empresas del rubro".

En cuanto a la producción para 1995, el ejecutivo explicó que la caída producida en octubre pasado se debió a una baja sustancial en la ley del material extraído.

"En Escondida tuvimos éxito el año pasado con sectores de alta ley y por lo tanto existían expectativas de que la situación continuaría. Este año (1995) el flujo de la planta concentradora alcanza a más toneladas y la recuperación es aún mejor, pero en los lugares en que estamos trabajando la ley es menor que la del año pasado. Sin embargo, debo aclarar que en el año calendario vamos a tener un año muy parecido a 1994, es decir con una producción cercana a las 500 mil toneladas métricas".

En relación a la Fase III, Pickering señala que todo está marchando dentro de lo programado. "La meta de 800 mil toneladas se cumplirá por primera vez en el período aproximado que va desde el primero de junio de 1996 al 31 de mayo de 1997 que coincide con el año fiscal australiano".

Kenneth W. Pickering señala que las Fases I, II y III de Escondida

se explican porque hay una gran demanda de cobre.

"El motor para aumentar la producción de Escondida es la demanda mundial de cobre. Nadie pensaba hace un año que el precio alcanzaría a 1,30 centavos de dólar por libra de cobre. Pienso que esa demanda continuaría durante el presente año, aunque no igual. Hay proyecciones que hablan de 1,10 centavos. Yo soy más conservador, pero en todo caso prefiero dejar las estimaciones a los expertos".

Pickering es activo miembro del Directorio de la Sociedad Nacional de Minería y del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile. En las pasadas elecciones efectuadas en Sonami, el ejecutivo de Minera Escondida recibió un alto respaldo de los consejeros de la entidad gremial para integrar el Directorio de la misma.

"Sonami -expresa- está representando muy bien los intereses de la minería privada. Hay bastantes problemas comunes entre los distintos subsectores de la minería, especialmente en lo que dice relación con elevar la imagen de la minería en las universidades y en la opinión pública en general. Nuestro desafío es mejorar la imagen que la minería tiene y ésta es una responsabilidad de la Sociedad Nacional de Minería y de la minería privada. En ese sentido, creo que la Sociedad es un gran vehículo para ayudar a solucionar los problemas que aquejan a la minería".

Kenneth W. Pickering reconoce que el proceso de ampliación que está llevando adelante Escondida le deja muy poco tiempo libre. Pasa la mayor parte del tiempo en Antofagasta, pero confiesa sentirse a gusto en el Norte, donde antes ya vivió cerca de siete años.

"En la actualidad, no tengo mucho tiempo libre. Me gusta jugar tenis y squash, pero realmente mi gran pasión es el buceo".

El ejecutivo internacional señala que ha buceado por más de veinte años y está confiado en que una vez que concluya la Fase III de Escondida podrá retomar este deporte acuático en buscar de algún tesoro escondido...



# EVALUACION ANUAL 1995 DE LA MINERIA PRIVADA Y PROYECCIONES PARA 1996

*En una concurrida y tradicional conferencia de prensa realizada a fines de año, el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Riesco Salvo, entregó a la opinión pública el documento "Evaluación Anual 1995 de la Minería Privada y las Proyecciones para el año 1996".*

*El estudio dice lo siguiente:*

"Este documento consigna la Evaluación Anual del comportamiento sectorial y efectúa, al mismo tiempo, las proyecciones de este sector productivo para 1996.

Como es tradicional, la presente Evaluación se divide en cuatro secciones:

- a) Aspectos Positivos;**
- b) Aspectos Negativos;**

- c) Principales tareas gremiales; y**
- d) Proyecciones para 1996.**

En una apreciación general, destaca el fuerte impulso generado en la economía nacional por la acción de la empresa privada.

En este orden, deseamos dejar constancia que resulta destacable que durante el año 1995 la minería privada se haya consolidado definitivamente como el sector líder en el ámbito productivo nacional.

En efecto, y tal como lo anunciara la Sociedad, durante el presente año las empresas asociadas a Sonami generarán el 54% de la producción total de cobre; el 71% de la producción de plata; el 94% de la producción de oro; y prácticamente el 100% de la producción de minerales no metálicos.



El impulso que ha tomado el sector privado minero augura que esta tendencia se acentuará en los próximos cinco años. Sin embargo, lo anterior contrasta con la difícil situación que continúa viviendo la pequeña minería, como consecuencia de la falta de políticas precisas que fomenten esta actividad.

#### **a) ASPECTOS POSITIVOS:**

##### **- Comportamiento de los índices macroeconómicos:**

Como primer aspecto, deseamos destacar el resultado global de la acción de los agentes económicos y, particularmente, de la actividad cumplida por el sector privado. Lo anterior, ha posibilitado el logro de un positivo resultado en los índices macroeconómicos, lo que se refleja en los índices de crecimiento del Producto, los niveles de inversión, así como el control de la inflación y el desempleo.

##### **- El anuncio del reinicio del proceso de privatizaciones por parte del Presidente de la República:**

En efecto, el Jefe del Estado ha anunciado en el transcurso del presente año, que se procederá a la privatización de Esva y otras empresas sanitarias. Adicionalmente, durante el presente mes ha anunciado, además, la posibilidad de que el sector privado participe en la propiedad de la Empresa de Ferrocarriles del Estado.

Si estos anuncios se llegaran a concretar, sería una señal extraordinariamente positiva y alentadora para el país, por cuanto implicarían el reinicio de un proceso detenido, sin razones que justifiquen esta paralización.

##### **- Gestión ambiental:**

Como un hecho sobresaliente, puede destacarse la activa participación de la Sociedad Nacional de Minería en la elaboración de la reglamentación ambiental.

##### **- Incremento en la producción minera:**

Tal como se indica en el presente documento, durante el presente año se ha producido un sostenido incremento en la producción minera, lo que debe ser destacado como un aspecto extraordinariamente positivo para la economía del país.

##### **- Transparencia inédita en la discusión sobre Gasto Público:**

También deseamos destacar como un hecho positivo la circunstancia de que en el presente año, por primera vez, se haya realizado la discusión sobre el presupuesto público con un cierto nivel de transparencia, lo que constituye una positiva tendencia que esperamos se repita y acreciente en el futuro.

##### **- Puesta en marcha de Candelaria y Zaldívar y anuncio de nuevos proyectos:**

Como un hito relevante del presente año, es preciso destacar el inicio de estos proyectos mineros ubicados en la Segunda y Tercera regiones.

Al mismo tiempo, destaca el inicio de la construcción de Doña Inés de Collahuasi y El Abra, y el anuncio de la ampliación de Pelambres y de Cerro Colorado, entre otros.

##### **- Positiva tendencia en precio de los metales:**

Finalmente, es necesario destacar una positiva tendencia en el nivel de precios de los principales metales.

De acuerdo a nuestras proyecciones, el precio del cobre alcanzará durante el presente año un nivel promedio de 133 centavos de dólar por libra de cobre. La plata US\$ 5,2 por onza y el oro US\$ 384 por onza. Durante el próximo año, los precios de los metales experimentarán una leve variación, respecto a los promedios alcanzados en 1995.

## b) ASPECTOS NEGATIVOS:

En cuanto a los aspectos negativos, podemos señalar los siguientes:

### a) Intentos por reformar la legislación laboral:

La Sociedad, al igual que el resto de los sectores empresariales, se ha opuesto tenazmente a los intentos por modificar nuevamente la legislación laboral, y manifiesta su preocupación por los efectos nocivos que estas iniciativas pueden significar en la vida económica del país.

### b) Clima artificial de agitación sindical en regiones mineras:

También consignamos como un aspecto negativo, los intentos de crear un clima de agitación sindical en las regiones mineras, por parte de grupos organizados. En este sentido, coincidimos con quienes aprecian una cierta permisividad por parte de algunas autoridades. Especial preocupación merecen los criterios adoptados por algunos organismos fiscalizadores, como la Dirección del Trabajo.

### c) Escasos resultados concretos en los planes de apoyo a la Pequeña Minería:

Lo anterior, ha implicado que este segmento productivo no ha logrado contar con el apoyo necesario para resolver

sus problemas de arrastre.

### d) Uso de la herramienta cambiaria como mecanismo de control inflacionario:

Es necesario consignar negativamente el manejo de la autoridad monetaria por cuanto no ha posibilitado que el tipo de cambio se eleve a niveles que aliente el desarrollo del sector exportador.

## c) PRINCIPALES LOGROS GREMIALES:

Finalmente, deseamos consignar las iniciativas gremiales más sobresalientes del año 1995:

- La transferencia a la Sociedad Nacional de Minería, en el mes de noviembre pasado, del Liceo Municipal de Tierra Amarilla, que se transformará en el principal centro de entrenamiento minero privado del país.
- El estudio efectuado por Sonami en conjunto con la Sociedad de Fomento Fabril que puso en evidencia incrementos injustificados en el gasto corriente del Estado y reveló el aporte que el sector empresarial puede hacer en esta materia.
- El conjunto de iniciativas gremiales impulsadas en favor de la pequeña y mediana minería en materias tarifarias, endeudamiento, Planta Standard, Comité de Medianos Productores y estudios técnicos.
- El sobresaliente trabajo realizado por la Comisión Ambiental de la Sociedad, que permitió efectuar contribuciones significativas a la reglamentación ambiental.
- Solución definitiva al problema del Banco Concepción.
- Estudio sobre minería no metálica realizado en conjunto con la Comisión Chilena del Cobre.

# COMPORTAMIENTO SECTORIAL EN CIFRAS

## 1.- Estimación de la Producción de los Principales Metales:

### a) Cobre (En toneladas métricas de cobre fino)

|                            | 1994      | 1995      | Var.%C/R94 |
|----------------------------|-----------|-----------|------------|
| Producción Total País      | 2.230.000 | 2.490.000 | 11,7%      |
| Producción Minería Privada | 1.096.000 | 1.337.000 | 22,0%      |
| Producción Minera Estatal  | 1.134.000 | 1.153.000 | 1,7%       |

### b) Oro (En kilos de fino)

|                            | 1994   | 1995   | Var.%C/R94 |
|----------------------------|--------|--------|------------|
| Producción Total País      | 39.000 | 43.600 | 11,8%      |
| Producción Minería Privada | 36.200 | 40.800 | 12,7%      |
| Producción Minera Estatal  | 2.800  | 2.800  | 0,0%       |

### c) Plata (En kilos de fino)

|                            | 1994    | 1995      | Var.%C/R94 |
|----------------------------|---------|-----------|------------|
| Producción Total País      | 983.000 | 1.042.000 | 6,0%       |
| Producción Minería Privada | 704.000 | 744.000   | 5,7%       |
| Producción Minera Estatal  | 279.000 | 298.000   | 6,8%       |

## 2.- Estimación de la Producción de los Principales Metales de la Minería Nacional para 1996:

|                       | 1995      | 1996      | Var.%C/R95 |
|-----------------------|-----------|-----------|------------|
| COBRE (TMF)           | 2.490.000 | 3.000.000 | 20,5%      |
| ORO (KILOS DE FINO)   | 43.600    | 51.000    | 17,0%      |
| PLATA (KILOS DE FINO) | 1.042.000 | 1.100.000 | 5,6%       |

## 3.- Estimación de la Producción de los Principales Metales de la Minería Privada para 1996:

|                       | 1995      | 1996      | Var.%C/R95 |
|-----------------------|-----------|-----------|------------|
| COBRE (TMF)           | 1.337.000 | 1.838.000 | 37,5%      |
| ORO (KILOS DE FINO)   | 40.800    | 48.100    | 17,9%      |
| PLATA (KILOS DE FINO) | 744.000   | 800.000   | 7,5%       |

## 4.- Estimación de Exportaciones año 1995

|  | US\$ Millones | US\$ Millones |
|--|---------------|---------------|
| Exportaciones Total País                 |               | 16.000        |
| Exportaciones Mineras                    |               | 7.780         |
| Exportaciones de Cobre                   |               | 6.420         |
| Exportaciones de Otros Productos Mineros |               | 1.360         |
| Oro 438                                  |               |               |
| Plata                                    | 140           |               |
| Hierro                                   | 120           |               |
| Salitre - Yodo                           | 136           |               |
| Molibdeno                                | 426           |               |
| Otros                                    | 100           |               |
| Exportaciones Minería Privada            | 4.310         |               |
| Exportaciones Minería Estatal            | 3.470         |               |

## SONAMI en acción

## MINERIA PRIVADA PAGA MAS DE US\$800 MILLONES EN REMUNERACIONES

El Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild, estimó que el sector minero en su conjunto el año 1996 -considerando a la minería privada y estatal-, producirá más de 3.000.000 de toneladas de cobre, lo que representa un incremento del 20 por ciento respecto a las actuales 2.500.000 toneladas.

Al intervenir en la 46ª Convención Anual del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile, que se efectuó en el Centro de Convenciones del Edificio Diego Portales, en el marco del Foro "Cobre '95", Hochschild puntualizó que, con estos niveles de producción, Chile seguirá siendo el primer productor y exportador mundial del metal rojo.

El Vicepresidente de Sonami agregó, no obstante, que el crecimiento que experimentará la minería nacional hacia el año 2000 será aún más espectacular.

"En efecto -indicó Hernán Hochschild-, estimamos que en dicho año la producción de cobre superará los 4.100.000 toneladas, de las cuales más de 2.700.000 toneladas serán producidas por la minería privada, es decir un 66 por ciento de la producción nacional de este metal. Hacia fines de siglo, Chile abastecerá el 36 por ciento de la oferta mundial de cobre de mina".

Asimismo, indicó que la producción de oro será superior a 60 toneladas y la de plata se incrementará en más de 1.200 toneladas.

Por otra parte, Hernán Hochschild destacó que las exportaciones totales que generará Chile en el presente año, alcanzarán a alrededor de 16.000 millones de dólares, mientras que la minería aportará un 49 por ciento, es decir 7.800 millones de dólares.

Destacó que del total de divisas generadas por el sector minero, un 57 por ciento, equivalente a 4.440 millones de dólares, serán aportados por el sector privado y el restante 43 por ciento, equivalente a 3.360 millones de dólares, corresponden a la minería estatal.

"Lo cual implica -puntualizó Hochschild- que las exportaciones de la minería privada superarán durante el presente año en más de 1.000 millones de dólares al sector estatal".



El Vicepresidente de Sonami reiteró que, durante el presente año, se ha marcado un hito trascendental en la historia de la minería nacional, por cuanto la producción de cobre de la minería privada alcanzará a 1.350.000 toneladas, superando en 200.000 toneladas a la producción estatal, que llegará aproximadamente a 1.150.000 toneladas.

En cuanto a las inversiones externas materializadas en el sector, vía DL 600, dijo que ellas han totalizado más de 8.300 millones de dólares en el período 1974-1995, lo que representa un 56 por ciento del total de inversión recibido por Chile, orientándose principalmente hacia proyectos de cobre, oro y plata.

Hernán Hochschild destacó que la minería privada otorga actualmente empleo directo a más de 70.000 trabajadores pagando por este concepto más de 800 millones de dólares en remuneraciones, lo que representa un 1,5 por ciento del Producto Geográfico Bruto del país.

El Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería añadió que "Chile ha logrado mantener estos niveles de inversión y producción de la minería gracias a la estabilidad de las reglas del juego".

## "U" DE LOS ANDES EN TRABAJOS DE VERANO EN TIERRA AMARILLA

Cerca de cuarenta alumnas de diferentes carreras participarán entre el 2 y el 9 de enero en los trabajos de verano organizados por la Universidad de los Andes en Tierra Amarilla, un pequeño poblado minero ubicado a 15 kilómetros de Copiapó.

Este grupo -a cargo de Jane Gibson, Directora de Estudios de la Escuela de Administración de Empresas de

Servicios de esa Casa de Estudios- se ha propuesto realizar trabajos tan variados, como dar atención médica y legal a la población, pintar parte del Liceo "Jorge Alessandri Rodríguez", que está bajo la administración de Sonami, y armar un parque en su terreno -donde además alojarán durante su estadía-, dar reforzamiento escolar y recreación a los niños de

Educación Básica y visitar a todas las familias.

Por ahora, junto con dar sus exámenes finales, las participantes están recolectando ropa para llevar a los pobladores del lugar, medicamentos para los enfermos, golosinas para los niños y medios económicos para costear el pasaje en bus a Tierra Amarilla.

## SONAMI en acción

### SONAMI ADVIRTIO PELIGROS A LA DIRECTORA DEL TRABAJO

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Riesco Salvo, mediante carta N° 788, del 16 de noviembre de 1995, dirigida a la Directora del Trabajo, María Ester Feres Nazarala, le advirtió la grave situación laboral que estaba ocurriendo en la zona norte y lo que podría suceder con la intromisión de elementos extraños a las faenas mineras.

Dicha carta, en parte dice lo siguiente:

"Mediante la presente deseo manifestarle la viva preocupación de esta entidad gremial, representativa de la minería privada del país, en relación a la posición sostenida por la Dirección a su cargo, respecto a la obligación que tendrían las empresas de permitir el ingreso a sus faenas de personas ajenas a las mismas, como por ejemplo los directivos de los denominados Sindicatos Interempresas".

"Deseo anunciar a la Sra. Directora -agrega más adelante- que la Sociedad Nacional de Minería se propone realizar todas las acciones que sean necesarias para salvaguardar el derecho que le asiste a nuestros asociados para que no se perturbe el ejercicio legítimo de las facultades de dominio que toda empresa tiene respecto a sus instalaciones.

Pensamos que es grave que por la vía administrativa se pretenda influir en el normal desarrollo de las actividades productivas, permitiendo la acción libre y desembozada de personas ajenas a ellas en los recintos de propiedad de las empresas.

Le solicitamos que, con ocasión de esta presentación, se aclare definitivamente la posición de esa Dirección al respecto, para evitar que tenga que ser la Justicia la que cautele el ejercicio del derecho de propiedad, que no puede vulnerarse en aras del ejercicio del derecho a sindicalización, el que respetamos y promovemos, siempre que se realice en el marco riguroso de la Constitución y la Ley".

### CONSEJO RATIFICO ACUERDO SOBRE BANCO

El Consejo General de la Sociedad Nacional de Minería, realizado el 19 de diciembre pasado, por la unanimidad de los miembros presentes, y con un voto de aplauso, ratificó el acuerdo suscrito por el Directorio de la entidad gremial de vender el 89,1 por ciento de su participación accionaria en el Banco Concepción.

Los integrantes del Consejo aprobaron la proposición del Consejero Héctor Páez Barraza, quien además de sugerir la ratificación del acuerdo con el grupo comprador, propuso que en el futuro también se enajene el porcentaje que Sonami mantiene

en su poder.

A la sesión asistieron empresarios mineros provenientes de todo el país. En la ocasión, el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Riesco, destacó el rol cumplido por la administración del Banco, elemento que identificó como clave en el proceso de venta de la entidad bancaria.

En la oportunidad, durante el Consejo General, se analizaron las si-

### SONAMI LAMENTO TRAGEDIA EN CERCANIAS DE EL ABRA

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Riesco Salvo, expresó las condolencias de la minería privada a las familias de los trabajadores fallecidos en el trágico accidente en las cercanías del yacimiento "El Abra".

Al mismo tiempo, advirtió "el peligro que encierra para el presente y futuro del país el hecho que agitadores extraños a las empresas privadas ingresen a sus faenas, promuevan actos de violencia al interior de ellas, priven de libertad a un grupo de trabajadores e impidan la normal circulación de vehículos y personas".

"La tragedia -añadió Riesco- pudo haberse evitado si se hubiera hecho respetar el derecho de propiedad y se hubiera impedido que un pequeño grupo de agitadores afectara el normal desarrollo del traslado de los trabajadores que laboran en la empresa contratista que efectúa instalaciones en la empresa minera".

"La Sociedad Nacional de Minería advirtió oportunamente a la Señora Directora del Trabajo de las nefastas consecuencias que podría tener la mantención del criterio de las autoridades del Trabajo de obligar a las empresas a permitir el acceso a las faenas de personas ajenas a éstas, que desarrollan labores de agitación político-sindical".

"Esta misiva no se quiso hacer pública en su oportunidad, con la esperanza que las autoridades del Trabajo enmendaran su criterio. El costo en vidas humanas que ha tenido la acción de estos agitadores nos obliga a alertar a todas las empresarios del país para iniciar una cruzada de defensa del derecho de propiedad y de la integridad de los trabajadores".

"Finalmente, -añadió el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería- expresamos a todos nuestros asociados la resolución de nuestra entidad gremial, en orden a realizar todas las acciones que permite nuestra institucionalidad para evitar que hechos tan trágicos como los ocurridos el reciente fin de semana vuelvan a repetirse y queden impunes".



guientes materias: Aprobación Acta Sesión Anterior; Cuenta de la Mesa Directiva; Cuenta del Secretario General; Evaluación anual del sector minero; Informe sobre el Banco Concepción y Varios.

## LOS HITOS DE SONAMI EN 1995

**D**urante el año que recién finalizó, la Sociedad Nacional de Minería realizó muchísimas tareas gremiales en beneficio directo de la minería privada nacional y de sus asociados, cumpliendo plenamente de esa forma lo establecido en sus Estatutos.

Estudios técnicos, convenios académicos, contacto con sectores políticos y Poderes del Estado, activa participación en la solución de problemas del sector minero, acercamiento con organismos empresariales mineros del continente, recepción de ejecutivos mineros internacionales, representación de la minería privada en todos sus estamentos, edición de libros técnicos especializados, patrocinio de exposiciones culturales, administración y puesta en marcha del Liceo Minero de Tierra Amarilla, activa presencia en los medios de comunicación, etc. son sólo algunas de las tareas cumplidas, eficientemente, por la Mesa Directiva, el Directorio y las Comisiones de Trabajo de la Sociedad Nacional de Minería en el año que acaba de finalizar.

A modo de ejemplo del arduo trabajo llevado a cabo, mes por mes, día por día, hemos seleccionado solamente los 60 Hitos más importantes de Sonami en 1995.

Veamos cuáles son ellos:

### 1.- Parlamentarios Australianos en Sonami:

Una delegación de parlamentarios de Australia visitó la sede de la Sociedad Nacional de Minería, oportunidad en que se interesaron por conocer la labor gremial de la entidad y, además, recibieron una amplia información sobre el alto nivel alcanzado por la minería nacional.

### 2.- Grupo Sectorial Minero al Nafta:

Se constituyen los grupos sectoriales que asesorarán al Gobierno en las negociaciones para integrar a Chile al Acuerdo de Libre Comercio de América del Norte, más conocido por el nombre de Nafta. El grupo sectorial minero, donde está ampliamente representado Sonami, está integrado por José Luis Cea, Patricio Contesse, Sergio Fuenzalida, Guillermo García, Carlos Lacalle, Alvaro Merino, Ulises Paly, Juna Francisco Ruiz, Alfonso Rozas y Francisco Tomic.

### 3.- Contactos con Sectores Políticos:

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Riesco, tomó contacto con diversos sectores políticos para

analizar y tratar diversos temas de interés empresarial y minero. Entre ellos, un almuerzo con el Presidente del Partido Demócrata Cristiano, Alejandro Foxley; y en el ámbito de la Confederación, realizó lo mismo con la Directiva del Partido Por la Democracia, PPD.

### 4.- Red de Información de la Minería:

Los integrantes de la Red de Bibliotecas del Cobre, formada por la Sociedad Nacional de Minería, Sonami, CIMM, Sernageomin, Conicyt, Ine, Codelco-Andina, Cechen, Cochilco, Procobre, Universidad de Antofagasta, Universidad de La Serena, Universidad de Atacama, Universidad Federico Santa María, Cade-Idepe, Universidad Católica del Norte, Universidad de Concepción, Corfo, Enami y Universidad de Santiago de Chile organizan la llamada Red de Información de la Minería, Redimin.



### 5.- Fondo del Cobre para la Pequeña Minería:

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Riesco Salvo, hace entrega oficial al Ministro de Minería, Benjamín Teplizky, de la proposición formulada por Sonami para el establecimiento de un Fondo del Cobre, iniciativa que constituía una larga aspiración acariciada por el gremio minero.



### 6.- Coordinación entre Sonami y Conama:

Una reunión de trabajo sostiene los dirigentes de la Sociedad Nacional de Minería y las autoridades de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, Conama, con el objeto de acordar los procedimientos para concretar la participación de la minería

privada en la elaboración de la reglamentación ambiental que la entidad pública lleva a cabo.

#### 7.- Delegación Minera Oficial Polaca:

Una delegación minera polaca, que acompañó en su visita oficial a Chile al Presidente de esa Nación, Lech Walessa, fue recibida por dirigentes y ejecutivos de Sonami, en las dependencias de la entidad gremial.

#### 8.- Senadores y Diputados Apoyan a Sonami:

En la sede de la Sociedad Nacional de Minería se llevó a efecto una importante reunión entre representantes de Sonami, encabezados por su Presidente, Walter Riesco, con parlamentarios de las zonas mineras del país, en la que se abordó el anteproyecto de ley elaborado por Sonami y destinado a resolver el problema del endeudamiento de la pequeña minería.



#### 9.- Trascendente Reunión en Materia Ambiental:

La Comisión de Medio Ambiente de la Sociedad Nacional de Minería efectuó una reunión informativa con los máximos ejecutivos de las empresas asociadas a Sonami y los representantes del área ambiental de cada

Compañía. En esta reunión, los altos ejecutivos de la minería privada, entregaron su unánime apoyo a la labor realizada por la Comisión Ambiental.

#### 10.- Mecanización de la Pequeña Minería:

La Sociedad Nacional de Minería, el Banco Concepción y las empresas Sademi y Abasmín S.A., firman un convenio destinado a concretar un apoyo efectivo a la pequeña minería, que permita su más pronta recuperación y crecimiento. Por ello, acordaron realizar una acción conjunta destinada a mecanizar a los pequeños productores mineros a través del país.

#### 11.- Subsecretario con Comisión de Medio Ambiente:

Atendiendo a los objetivos de Sonami de contar con los canales de comunicación y participación con las autoridades en el proceso de generación de reglamentos y normas ambientales, los integrantes de la Comisión de Medio Ambiente de la Sociedad se reunieron con el Subsecretario de Minería, Sergio Hernández, oportunidad en que analizaron los temas relacionados con materias ambientales.



#### 12.- Analizan Endeudamiento de Mineros:

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Riesco, acompañado del entonces Vicepresidente de la entidad gremial, Alberto Rochefort, sostienen una reunión con el Vicepresidente Ejecutivo de la Empresa Nacional de Minería, Claudio Agostini. En la oportunidad, se analizaron, entre otros temas, la elaboración de una planta estándar a través de un modelo computacional, que permitirá fijar un sistema de tarifas para los pequeños y medianos mineros.



#### 13.- Nuevo Presidente de Escondida:

Una visita protocolar realizó a la Sociedad Nacional de Minería el nuevo Presidente de la Compañía Minera Escondida, Kenneth Pickering, acompañado de John Hannah, hasta entonces Presidente de Escondida, y del Gerente de Asuntos Externos de la empresa, Carlos Gajardo.

#### 14.- Lanzamiento de Estudio sobre No Metálicos:

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Riesco, y la Vicepresidente Ejecutiva de la Comisión Chilena del Cobre, Juanita Gana, dan a conocer el estudio "Reconocimiento de la Industria Nacional como Mercado para la Minería No Metálica de Chile", cuyo objeto es proveer información actualizada sobre las características del mercado para los productos de origen minero no metálico que consume la industria nacional.



#### 15.- Subsecretario de Minas de Ecuador en Sonami:

Una visita a la Sociedad realizó el actual Subsecretario de Minas del Ecuador y ex Presidente de la Cámara Minera de ese país, Santiago Cordovez, con ocasión de la presencia en nuestro país del entonces Vicepresidente Alberto Dahik, acompañado de más de cincuenta empresarios ecuatorianos.



#### 16.- Inquietud del Gremio por las Tarifas:

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Riesco, se reunió con el Ministro de Minería, Benjamín Teplizky, oportunidad en que planteó la inquietud del gremio minero por las tarifas que aplica la Empresa Nacional de Minería a los pequeños y medianos productores.

#### 17.- Manifestación en Honor de John Hannah:



La Sociedad Nacional de Minería ofreció una Cena en Honor de John Hannah con motivo de su alejamiento de la Presidencia de Minería Escondida y del Directorio de esta entidad gremial.

#### 18.- Realización de Consejo General:

El martes 23 de mayo se efectúa en la Sala Sigma, la Sesión Ordinaria del Consejo General de la Sociedad Nacional de Minería-Federación Gremial. Al encuentro, asistieron más de 70 consejeros de la entidad gremial, quienes tuvieron la oportunidad de interiorizarse sobre el estado de avance de la Reglamentación Ambiental y la Definición de la Estrategia para el Desarrollo de la Pequeña y Mediana Minería.

#### 19.- Nuevo Asesor Económico:

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



#### 20.- Segunda Edición de Catálogo de la Minería:

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 Catálo-



go Técnico de la Minería (Catmín), cuya primera edición apareció en mayo de 1994, en el marco de Expomin.

#### 21.- Sonami ante Caída del Tipo de Cambio:

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter



Riesco, al dar a conocer un completo estudio sobre la caída del tipo de cambio, formula un llamado a la autoridad monetaria a abandonar su neutralidad y prescindencia en materia cambiaria.

#### 22.- Asamblea de Sonami aprobó Balance y Memoria:

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 aplauso la Memoria Anual de las actividades de la Sociedad y el Balance General, correspondiente al ejercicio terminado en Diciembre de 1994.



#### 23.- Ejecutivos del BID con Presidente de Sonami:

Una visita a la Sociedad Nacional de Minería realizó el Asesor del Departamento del Sector Privado del Banco Interamericano de Desarrollo, Luis A. Rubio, acompañado de los ejecutivos Johann A. Schmalzle y Fernando Fuentes.

#### 24.- Sonami Emplaza al Ministro Aninat:

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Riesco, emplazó al Ministro de Hacienda, Eduardo Aninat, a que dé a conocer el procedimiento que dispondrá para que el equipo de especialistas organizado por la entidad gremial revise los recorres al gasto público.

#### 25.- Reunión de Comisión Ambiental de Conama:

Con el propósito de definir en conjunto un programa de trabajo, el Comité Ejecutivo de la Comisión de Medio Ambiente de Sonami se reunió, con ejecutivos de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, Conama.

#### 26.- Exitoso Encuentro Minero en Antofagasta:

Con una masiva participación de representantes de la pequeña y mediana minería, se desarrolló en la ciudad de Antofagasta el XXXVIII



Encuentro Minero, organizado por la Sociedad Nacional de Minería, la Asociación Minera de Antofagasta, que preside Patricio Céspedes y el Banco Concepción.



**27.- Aprobado el Reglamento de Elecciones en Sonami:**

El Directorio de la Sociedad Nacional de Minería aprobó el Reglamento para la realización de las elecciones de Mesa Directiva, Secretario General y Directorio de la entidad. Sus

normas tienen carácter obligatorio y a ellas se deberán someter todos los participantes en el acto eleccionario.



**28.- Licitación del Liceo de Tierra Amarilla:**

En el Salón del Concejo Municipal de Tierra Amarilla y ante la presencia de autoridades regionales y dirigentes de la Sociedad Nacional de Minería se llevó a cabo la apertura de las propuestas para la licitación del Liceo Polivalente C-10 "Jorge Alessandri Rodríguez" de Tierra Amarilla, para su administración y prestación de servicio educacional.

normas tienen carácter obligatorio y a ellas se deberán someter todos los participantes en el acto eleccionario.

**29.- Reunión con Presidente de Empresa Española:**

El Presidente de la prestigiosa empresa Babcock & Wilcox Española S.A., Ricardo González de Orus, quien visitó nuestro país, se reunió con el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Riesco Salvo, para mostrar el interés de su compañía en tomar contacto con personeros de la comunidad minera nacional.



**30.- Ministro de Minería de Argentina en Sonami:**

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Riesco Salvo, recibió al Secretario de Minería de Argentina y Gobernador electo de la Provincia de La Rioja, Angel Eduardo Maza, oportunidad en que trataron temas de integración minera entre ambas naciones.



**31.- Asumió la Nueva Directora Ejecutiva de Conama:**

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Riesco Salvo, manifestó que en la

nueva etapa que emprende la Comisión Nacional de Medio Ambiente bajo la dirección de Vivianne Blanlot, es fundamental que el Estado proporcione los recursos necesarios para que este organismo ejerza en propiedad las facultades que le otorga la Ley de Bases del Medio Ambiente.

**32.- Exitosa Exposición de Fossa-Calderón:**

En el marco de las actividades del Mes de la Minería, se inaugura la Exposición Pictórica del pintor Julio Fossa-Calderón (1874-1946), llamada "Un Pintor Chileno en París", patrocinada por la Sociedad Nacional de Minería, el Banco Concepción y el Instituto Cultural de Las Condes.



**33.- Sonami se Adjudicó Licitación del Liceo de Tierra Amarilla:**

Por Decreto N° 0778 de 25 de julio de 1995, la Municipalidad de Tierra Amarilla aprobó la adjudicación de la licitación de Administración y Prestación de Servicio Educacional del Liceo Polivalente C-10 "Jorge Alessandri Rodríguez" de Tierra Amarilla a la Sociedad Nacional de Minería.

**34.- Presidente Frei en Cena Anual de la Minería:**

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Riesco Salvo, anuncia que durante 1995 la minería exportará más de 7 mil millones de dólares, constituyendo un récord de aporte de divisas de un sector productivo en la historia económica del país. El dirigente empresarial hizo uso de la palabra en la tradicional Cena Anual de la Minería, organizada por Sonami, y que contó con la asistencia del Presidente de la República, Eduardo Frei, y la Primera Dama, Marta Larraechea.



El dirigente empresarial hizo uso de la palabra en la tradicional Cena Anual de la Minería, organizada por Sonami, y que contó con la asistencia del Presidente de la República, Eduardo Frei, y la Primera Dama, Marta Larraechea.

**35.- Intenso Programa de Jóvenes Invitados por Sonami:**

Un intenso programa de actividades cumplieron los diez mejores alumnos del Liceo C-10 de Tierra Amarilla, acompañados del profesor Miguel González Contreras, quienes fueron invitados por la Sociedad Nacional de Mi-



nería a visitar Santiago en el marco del Mes de la Minería.

### 36.- Convenio de Becas para Hijos de Socios de Sonami:

La Sociedad Nacional de Minería y el Instituto Profesional y Centro de Formación Técnica Zipter suscribieron un convenio que permitirá el otorgamiento de dos becas completas cada año para los hijos de socios de la entidad gremial minera, que les permitan estudiar una carrera gratuitamente en este Instituto Profesional y otras cuatro becas para el Centro de Formación Técnica Zipter.



### 40.- Ejecutivos Coreanos en la Sociedad Nacional de Minería:

Una visita a Sonami realizó una delegación coreana, encabezada por el Presidente de la Corporación para la Promoción de la Minería de Corea, Jong-Ik Cho, el Vicepresidente de Desarrollo de Proyectos, Ji Hurn Lee, y el Consejero de la Embajada en Chile, Chun Seun Lee.

### 37.- Walter Riesco se Impone en Elecciones de Sonami:

Un absoluto respaldo gremial de la minería privada obtuvo el actual Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Riesco, al conseguir la reelección por el período 1995-1998, y una amplia mayoría, además, para todos los componentes de su lista.



### 41.- Lanzamiento del Libro "Diálogo en la Empresa":

En su calidad de Presidente en Ejercicio de la Confederación de la Producción y del Comercio, Walter Riesco, concurre a la ceremonia de lanzamiento del libro "Diálogo en la Empresa" del profesor Eduardo Acuña Aguirre.

### 38.- Personalidades Canadienses Visitan Sonami:

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Riesco, junto a los nuevos Vicepresidentes Hernán Hochschild y Patricio Céspedes, reciben al Ministro de Desarrollo Económico de la Provincia de Saskatchewan, Dwain Lingenfelter, con quien analizan el desarrollo de la minería nacional.

### 39.- Sonami y Sofosa Presentan Estudio sobre Gasto Público:

De acuerdo a un Estudio sobre Gasto Público, elaborado en conjunto por la Sociedad de Fomento Fabril y la Sociedad Nacional de Minería, el gasto público total, excluyendo el servicio de la deuda del Tesoro Público, ha crecido en un 35,6 por ciento en términos reales entre 1991 y 1995, lo que es equivalente a una tasa promedio anual de crecimiento de 8 por ciento.



### 42.- Asumen Nuevas Autoridades de la Sociedad:

En una concurrencia ceremonia, asumen la nueva Mesa Directiva, el Directorio y el Secretario General de la Sociedad



Nacional de Minería, por el período 1995-1998. La Mesa Directiva está compuesta por Walter Riesco Salvo, Presidente; Hernán Hochschild Alessandri, Primer Vicepresidente; y Patricio Céspedes Guzmán, Segundo Vicepresidente.

#### 43.- Segunda Parte de Estudio sobre Gasto Público:

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Riesco, y el Presidente de la Sociedad de Fomento Fabril, Pedro Lizana, hacen pública la segunda parte del Estudio sobre Gasto Público. En él, señalan que "existe un amplio campo donde la autoridad puede y debe efectuar un reordenamiento de los gastos, cuyo financiamiento es soportado por todos los contribuyentes del país".

#### 44.- Sonami despidió al Embajador de Brasil:



El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Riesco, ofreció un almuerzo de despedida al Embajador de Brasil, Guilherme Leite-Ribeiro, quien concluyó su misión diplomática en el país.

#### Problemas Mineros de La Higuera:

El Segundo Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería, Patricio Céspedes, y el Presidente de la Asociación Minera de La Higuera, Manuel Ramos, sostienen una reunión con el Subgerente del Programa de Asistencia y Modernización a la Minería Artesanal (Pamma), Juan Sepúlveda, para buscar solución a los problemas mineros de La Higuera.

#### 46.- Comisión de Empresas de Mediana Minería:

El Primer Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild, informa que el Directorio de la Sociedad Nacional de Minería, aprobó la formación de la Comisión de Empresas de Mediana Minería de la entidad gremial.



#### 47.- Taller sobre Productividad y Medio Ambiente:

La Sociedad Nacional de Minería, a través de su Comisión de Medio Ambiente, inicia en Copiapó un innovador programa de capacitación ambiental dirigido al sector de la mediana y pequeña minería del país.



#### 48.- Socios de Sonami con Directora del Trabajo:

Una reunión con la Directora Nacional del Trabajo, María Ester Féres, sostiene el

sector empresarial minero, encabezado por el Presidente de la Sociedad, Walter Riesco, en las oficinas de la entidad gremial.

#### 49.- Segundo Seminario para Periodistas:

Se realizó el Segundo Seminario para Periodistas del Sector Minero, denominado "Las Claves de la Minería", organizado por la Sociedad Nacional de Minería y Outokumpu Chile.



#### 50.- Parte Final de Estudio sobre Gasto Público:

"El Estado no requiere más impuestos". Esa es la conclusión a la que llegaron los Presidentes de la Sociedad Nacional de Minería y de la Sociedad de Fomento Fabril, Walter Riesco y Pedro Lizana, respectivamente, al dar a conocer la tercera parte y final del polémico Estudio sobre Gasto Público realizado por ambas entidades empresariales.



#### 51.- Administración de Liceo de Tierra Amarilla:

El día jueves 1º de noviembre de 1995, la Sociedad Nacional de Minería asume la administración del Liceo "Jorge Alessandri Rodríguez" de la comuna de Tierra Amarilla, en la Tercera Región.



#### 52.- Impulso a Labor de la Comisión Laboral:

La Sociedad Nacional de Minería dio un nuevo impulso y estructura a la Comisión Laboral de la entidad gremial, con el objetivo de entregar su opinión sobre los cambios a la Legislación Laboral que se estudian en el Congreso Nacional.

#### 53.- Sonami Asumió Administración de Liceo:

En una solemne ceremonia, la Municipalidad de Tierra Amarilla

traspasó oficialmente la administración del Liceo "Jorge Alessandri Rodríguez" de esa localidad, ubicada a 12 kilómetros de Copiapó, a la Sociedad Nacional de Minería.

**54.- Mesa Directiva se Reunió con Asociaciones:**

La Mesa Directiva de la Sociedad, encabezada por su Presidente, Walter Riesco, y los Vicepresidentes Hernán Hochschild y Patricio Céspedes, sostuvieron una prolongada reunión con el Comité Regional de Asociaciones Mineras de la Tercera Región, presidida por Héctor Volta.



**55.- Asociaciones Mineras en Santiago:**

Una alta concurrencia tuvo la reunión de la Mesa Directiva de la Sociedad, encabezada por el Presidente Walter Riesco y los Vicepresidentes Hernán Hochschild y Patricio Céspedes, con los Presidentes de las Asociaciones Mineras. La reunión de trabajo, que contó con la asistencia de 21 Asociaciones Mineras, tuvo como objetivo hacer un análisis profundo de los temas que inquietan a este sector de la minería privada del país.

**56.- Implicancias de Normas Ambientales:**



La Comisión de Medio Ambiente de la Sociedad Nacional de Minería efectuó el Seminario "Impacto de la Legislación Ambiental y de las Tendencias Internacionales en las Operaciones Mineras", con el objetivo de compartir con el gremio minero privado algunas conclusiones derivadas del análisis que ha estado desarrollando sobre la legislación ambiental.

conclusiones derivadas del análisis que ha estado desarrollando sobre la legislación ambiental.

**57.- Exposición sobre Mercados Futuros:**



Una exposición sobre "Administración de los Riesgos de Precios", realizó el Vicepresidente de Metales de la Empresa Merrill Lynch, Luis Saenz, dirigida a los socios de la Sociedad Nacional de Minería.

**58.- Contrato de Venta del Banco Concepción:**

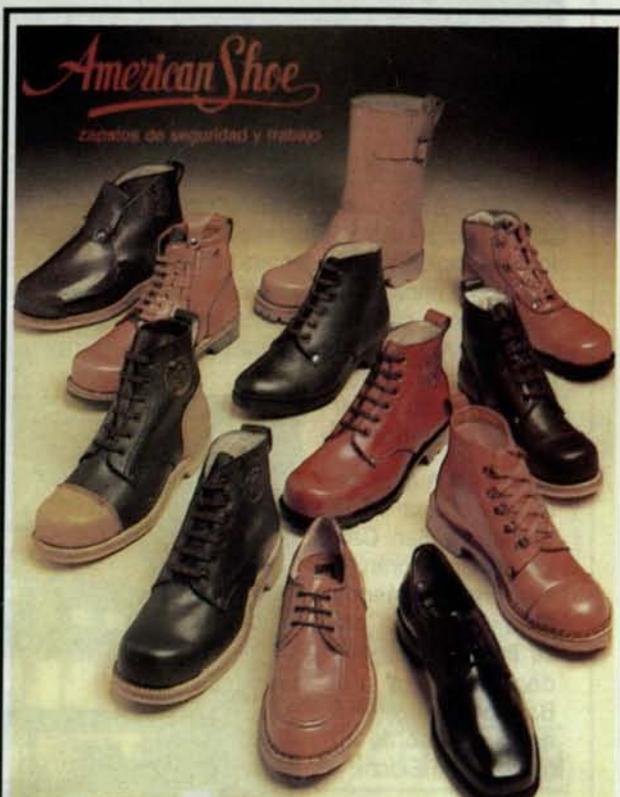
Con la firma del contrato respectivo, quedó finiquitada a Infisa S.A. la venta del 89,1 por ciento de la participación accionaria que la Sociedad Nacional de Minería mantenía en el Banco Concepción.

**59.- Consejo General de la Sociedad:**

El día martes 19 se realiza el último Consejo General de la Sociedad Nacional de Minería, en el que se escucha la Cuenta de la Mesa Directiva, la Cuenta del Secretario General, la evaluación anual del sector minero y se entrega, además, un informe de la venta de las acciones del Banco Concepción.

**60.- Almuerzo con Medios de Comunicación:**

Como ya es tradicional todos los fines de año, el Presidente de Sonami, el Gerente y el Departamento de Asuntos Públicos se reúnen en un almuerzo de camaradería con los representantes de los medios de comunicación que cubren el sector minero.



**B. ILHARREBORDE S.A.**

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

### Oficina Chillán:

# FUERTE INCREMENTO DE LAS COLOCACIONES



La sucursal Chillán del Banco Concepción se fundó el 14 de mayo de 1956 como Banco Regional, llamándose en ese entonces "Banco de Chillán". Con posterioridad, en junio de 1972, se fusiona con el actual Banco Concepción.

La oficina Chillán fue recientemente remodelada, habilitando un acceso al segundo piso directo desde la calle a través de una escalera mecánica.

Su estructura actual está compuesta por 22 funcionarios. La sucursal está a cargo del Subgerente Zonal, Ignacio Tapia Elorza, ingeniero comercial, con 8 años en la institución. Asimismo, en la ciudad de Bulnes existe una Caja Auxiliar en la que trabajan 4 funcionarios, siendo su encargado Oscar Arriagada Meneses.

Además, existe una oficina en la ciudad de San Carlos, donde laboran 10 funcionarios, siendo Cardenio Parra Caro su agente. Las tres dependencias del Banco Concepción están a cargo de Ignacio Tapia Elorza.

El agente Ignacio Tapia destaca que en la provincia de Ñuble, en la Octava

Región, se concentra -entre otros- el mayor número de hectáreas sembradas de trigo y remolacha.

"Gran parte de nuestros servicios y por ende colocaciones, están destinadas al apoyo de las labores propias del campo, donde junto a las siembras de trigo y remolacha, se destacan los cultivos de avena, cebada, entre otros. También se debe considerar el rubro espárragos y frambuesas con el apoyo que se le da a la exportación de esos productos", indica el agente.

Añade que la silvicultura y extracción de madera, la ganadería, -específicamente la crianza de porcinos, engorda y crianza de ganado-, son también actividades a las cuales



Creer y crear  
van de la mano  
Banco Concepción  
el Banco Creador

Ser motor de desarrollo  
es el compromiso que  
Concepción. La creación  
principio básico genera

están dirigidas las colocaciones.

Asimismo, el ejecutivo menciona el servicio que presta la sucursal a la actividad industrial, centrada en los molinos de la zona. Esta actividad da una gran dinámica a la economía, ya que los pequeños y medianos agricultores entregan en períodos de cosecha grandes partidas de trigo. La sucursal Chillán del Banco Concepción también proporciona apoyo a la pequeña y mediana empresa, construcción, transporte, comercio, servicios y créditos canalizados a personas naturales.

Tapia aclara que la sucursal en

esta ciudad no tiene créditos relacionados con el sector minero.

En lo que dice relación con las cifras, el agente de la sucursal Chillán precisó que las colocaciones totales de la oficina durante el año 1994 alcanzaron a MM\$ 4.893, lo que significa un crecimiento real anual del 6 por ciento. Asimismo, en los primeros once meses del presente año las colocaciones alcanzaron los MM\$ 5.608, con un 15 por ciento de crecimiento real.

Por su parte, los depósitos y captaciones totales de la sucursal a diciembre de 1994 fueron de MM\$

6.330, con un crecimiento real del 3 por ciento. A noviembre de 1995, los depósitos y captaciones alcanzaron a MM\$ 6.794, con un crecimiento del 7 por ciento real durante el año.

El Agente Ignacio Tapia agrega que la oficina Chillán del Banco Concepción se ubica en el primer lugar de depósitos y captaciones totales de las 14 instituciones financieras privadas.

El ejecutivo destaca que las perspectivas para el año 1996 son seguir atendiendo a los clientes a través de la diversidad de productos que ofrece el Banco Concepción.



el país y las personas  
a fijado el Banco  
permanente es el  
de 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

# No deje a su empresa fuera de la Historia

"Historia de la Minería en Chile" es una reedición complementada y actualizada del libro "100 Años de Minería en Chile", publicado en 1983, que cuenta con el auspicio de Sonami y del Ministerio de Minería. Será lanzado con ocasión de la versión 1996 de Expomín, en mayo próximo.

En sus más de 500 páginas, el libro recoge información sectorial desde la Conquista hasta 1996.

Participar en "Historia de la Minería en Chile", con una monografía de su empresa, lo colocará - con una baja inversión - en una vitrina que tiene la permanencia de un libro de consulta obligada en las principales firmas financieras, abastecedoras, consultoras y mineras del mundo, y de los más prestigiados centros de investigación universitaria y académica.



Llame ahora a los fonos  
2360514-2253087-2253073 de  
Comunicación Total y Alternativas  
Comunicacionales, firmas asociadas  
en la producción, o envíe un fax a los  
números 2354147 ó 2051277.

UN EJECUTIVO DE VENTAS LE VISITARA.



**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
- Bolas 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 FAMA E
- 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.l.c.

**Accesorios  
Para Explosivos**



**Seguridad  
Industrial**



**TEXACO**

**Lubricantes  
Para Minería**



**Pinturas y Productos  
Industriales**

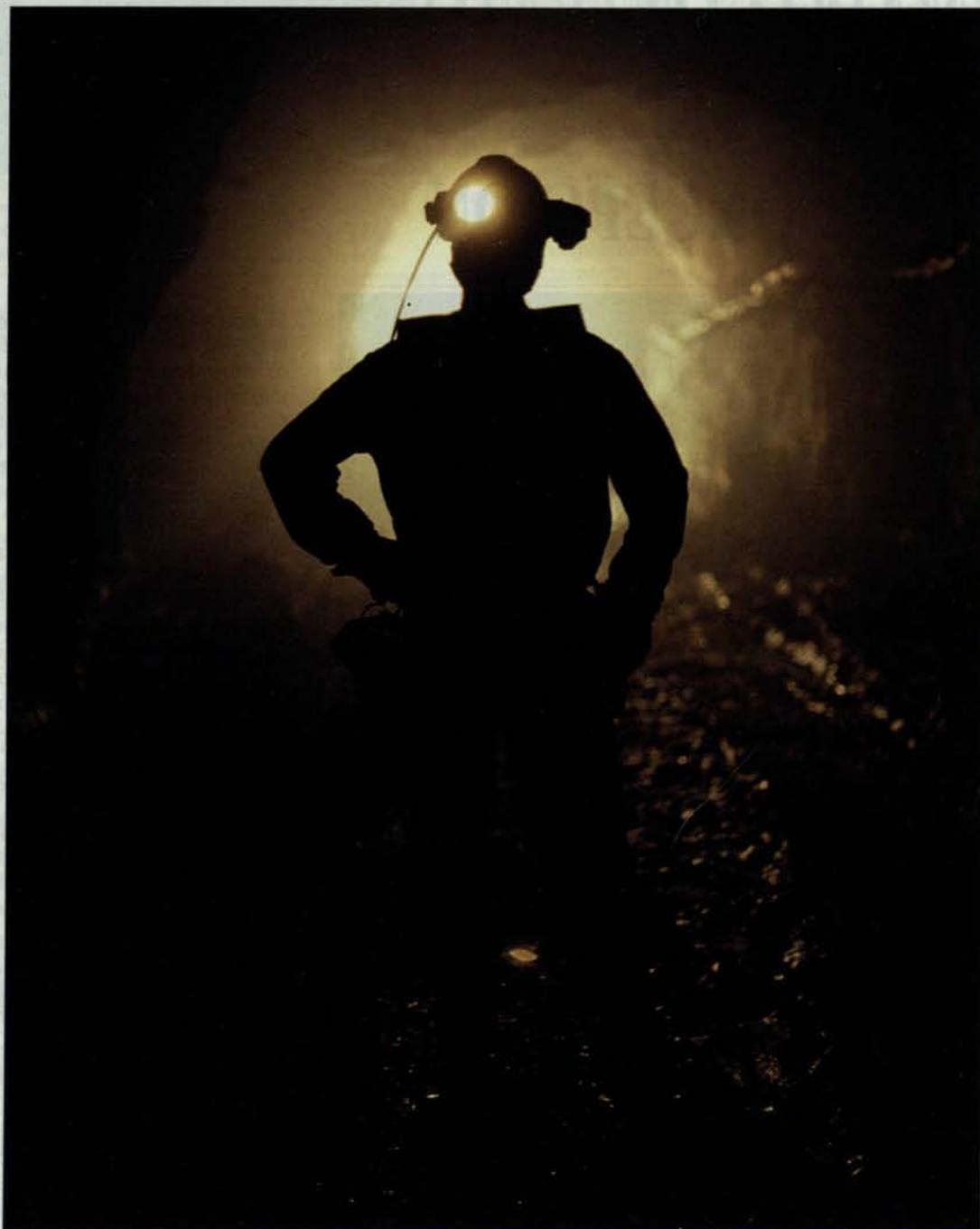
**SANTIAGO**  
Bilbao 2877  
Mesa Central  
2253766  
Fax: 2253766

**ANTOFAGASTA**  
Av. Argentina 1181  
Fono: 055-245697  
095413309  
FonoFax: 055-245697

**LA SERENA**  
Av. Balmaceda 2290  
Fono: 051-215768  
095512323  
FonoFax: 051-212462

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

**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.





No de **El 89,1% de las acciones de Sonami:**

# FIRMADO CONTRATO DE VENTA DEL BANCO CONCEPCION



*El Presidente de la Sociedad, Walter Riesco, junto al Vicepresidente Hernán Hochschild; al Notario Público, René Benavente; y los asesores Hernán Büchi y Julio Acevedo, proceden a recibir las ofertas por el Banco Concepción.*

Con la firma del contrato respectivo, quedó finiquitada la venta del 89,1 por ciento de la participación accionaria que la Sociedad Nacional de Minería mantenía en el Banco Concepción.

En ceremonia efectuada en la sede de la entidad gremial se procedió a la suscripción del acuerdo final a que arribó Sonami y las sociedades compradoras, vinculadas con accionistas del Bancosorno.

En la oportunidad, la Sociedad Nacional de Minería recibió un primer pago de 830.000 Unidades de Fomento (aproximadamente 25 millones de dólares).

Según informó el Presidente de la Sociedad, Walter Riesco Salvo, los compradores formularon una oferta por el 100 por ciento de las acciones, por lo que el porcentaje que la Socie-

dad mantiene en su poder podría ser vendido en el futuro.

Añadió que en el contrato se estableció como condición esencial de la venta que la entidad bancaria mantenga la Gerencia de Minería del Banco Concepción, prosiga con su política preferencial hacia los clientes mineros, conserve la presencia de sus sucursales en las regiones mineras e impulse una reprogramación de aquellos deudores mineros que enfrentan dificultades económicas.

El Presidente de la Sociedad informó que la oferta global por el 100 por ciento de las acciones ascendió a 2.050.000 Unidades de Fomento, por lo que en esta operación la Sociedad percibirá un precio correspondiente a la proporción accionaria vendida.

Finalmente, Walter Riesco destacó el

excelente rol cumplido para concretar esta operación por los asesores de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Büchi y Julio Acevedo, y el abogado Fernando Barros Tocornal.

## CONSEJO RATIFICO LA VENTA

El Consejo General de la Sociedad Nacional de Minería, realizado el 19 de diciembre pasado, por la unanimidad de los miembros presentes, y con un voto de aplauso, ratificó el acuerdo suscrito por el Directorio de la entidad gremial de vender el 89,1 por ciento de su participación accionaria en el Banco Concepción.

Los integrantes del Consejo aprobaron la proposición del Consejero Héctor Páez Barraza, quien además de sugerir la ratificación del acuerdo con el grupo comprador, propuso que en el futuro también se enajene el porcentaje que Sonami mantiene en su poder.

A la sesión asistieron empresarios mineros provenientes de todo el país. En la ocasión, el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Riesco, destacó el rol cumplido por la administración del Banco, elemento que identificó como clave en el proceso de venta de la entidad bancaria.

Mientras tanto, en la administración del Banco Concepción renunciaron los directores Alfredo Gutiérrez y Fernando Marín, quienes fueron reemplazados por Gustavo Alcalde y Gonzalo Errázuriz.

## UNANIME ACUERDO DEL DIRECTORIO

Anteriormente, la Sociedad había informado que el Directorio de la entidad procedió a conocer las ofertas recibidas para la compra de acciones del Banco Concepción, de que era dueña.

Luego de conocer un detallado y prolongado informe del equipo evaluador, conformado por los señores Hernán



En sencilla ceremonia efectuada en la sede de la entidad gremial, se procede a la suscripción del acuerdo final a que arribó Sonami y las sociedades compradoras, vinculadas con accionistas del Bancosorno.

Büchi Buc y Julio Acevedo Acuña, el Directorio de la Sociedad, por la unanimidad de sus miembros, acordó facultar al Presidente de la Sociedad, Walter Riesco Salvo, para concordar con el oferente Santander Merchand, en representación de Infisa S.A., los términos específicos de un Protocolo o cierre de negocios relativo a la enajenación de acciones del Banco Concepción. La oferta seleccionada fue la mejor de las tres presentadas.

Producido el acuerdo, el Presidente de la Sociedad, Walter Riesco Salvo, señaló que en la decisión de vender el Banco Concepción se ha tenido presente la necesidad de que la entidad bancaria pueda enfrentar exitosamente los nuevos desafíos del mercado bancario, a la luz de las nuevas disposiciones legales que regulan el sistema financiero.

Se indicó que en la redacción del Protocolo de Acuerdo quedarán establecidas algunas condiciones relacionadas con el tratamiento crediticio a los asociados a nuestra entidad gremial, así como la mantención de la presencia del Banco en las regiones mineras. Fuentes vinculadas al oferente seleccionado han manifestado el interés de que el Banco Concepción mantenga su vocación institucional como el Banco de la minería chilena.

El Presidente de la Sociedad, Walter Riesco Salvo, luego de conocerse la decisión del Directorio, manifestó su reconocimiento a todos quienes, tanto en el pasado como en la actualidad, trabajaron por el engrandecimiento de este patrimonio gremial.

"Si bien las actuales condiciones del mercado no permiten que la Sociedad siga siendo dueña de un Banco, la visionaria iniciativa de adquirirlo per-

mitirá recuperar un importante patrimonio gremial".

Añadió que el Directorio se preocupará en forma especial de la rigurosa y eficiente administración de estos recursos de la Sociedad, de modo que nuestros asociados tengan la más completa y absoluta garantía que ellos serán resguardados adecuadamente con pleno conocimiento

de todo el gremio".

## FELICITAN A SONAMI POR TRANSPARENCIA

Conceptuosas cartas hicieron llegar al Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Riesco Salvo, representantes de las entidades que fueron invitadas a participar en el proceso de licitación del Banco Concepción.

Tanto aquellas entidades que formularon ofertas como las que no lo hicieron, agradecieron y valoraron la transparencia y corrección del procedimiento que adoptó la Sociedad Nacional de Minería en el proceso.

Se recibieron cartas del Banco de Chile, del Banco de Santiago, de Socimer International Bank y del Banco Bilbao Vizcaya.

En la carta enviada por el Gerente General del Banco del Desarrollo, Vicente Caruz Middleton, al Presidente de la Sociedad, y que formuló la segunda mejor oferta, se expresa: "Conocida la decisión que tomara el Directorio de la Sociedad Nacional de Minería, en relación a la venta de las acciones del

Banco Concepción, me permito hacer llegar a Ud., en nombre del Banco del Desarrollo y de sus principales accio-

nistas, nuestros agradecimientos por la distinción de que nos hiciera objeto al invitarnos a participar en tan importante licitación".

"Al mismo tiempo, queremos dejar testimonio de nuestro reconocimiento por la forma en que Ud. ha conducido este proceso. Reciba, pues, nuestras felicitaciones y mejores deseos de éxito".

## CARTA PERSONAL A CONSEJEROS

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Riesco Salvo, envió una carta personal a cada uno de los Consejeros Generales de la entidad gremial, dándoles cuenta detallada de las negociaciones llevadas a cabo para resolver la situación del Banco Concepción. En la carta del dirigente gremial se habla de los pasos seguidos para concretar la iniciativa. Al final, se dice textualmente que "Estas líneas tienen el propósito de mantenerlo oportuna y debidamente informado de este proceso, en su condición de Consejero General de nuestro gremio, sin perjuicio del contacto personal que hemos mantenido y seguiremos manteniendo con los socios y Consejeros sobre esta materia.

Tenemos plena conciencia de la importancia que estas decisiones revisten para el gremio y esperamos contar



Los compradores formularon una oferta por el 100 por ciento de las acciones del Banco Concepción, por lo que el porcentaje que la Sociedad mantiene en su poder podría ser vendido en el futuro.

con su apoyo para materializar exitosamente estas iniciativas en beneficio de la Sociedad Nacional de Minería".



REDIMIN

## Lanzamiento oficial en Sonami:

RED INFORMATIVA DEL COBRE  
SE INCORPORA A INTERNET



*El Subsecretario de Minería, Sergio Hernández, y el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Riesco Salvo, dan a conocer la incorporación de la Red de Información de la Minería (REDIMIN) en Internet.*

Un amplio e inmediato acceso al mundo de la minería se realiza a través de la magia de la computación. Para dar a conocer los pormenores de tan importante acontecimiento, se realizó una reunión encabezada por el Subsecretario de Minería, Sergio Hernández, y el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Walter Riesco Salvo, en la que se dio a conocer la incorporación de la Red de Información de la Minería (REDIMIN) en Internet.

El acto se efectuó en las oficinas de la Sociedad Nacional de Minería y contó además con la asistencia del Director de Sernageomin, Ricar-

do Troncoso; el Presidente de Conicyt, Enrique D'Etigny; representantes de las entidades miembros de la Red de Información de la Minería, Directores y Socios de la Sociedad Nacional de Minería.

En la oportunidad, Walter Riesco destacó que la circunstancia de incorporarse a la más importante Red Satelital de Información del Mundial, como es Internet, asegura que REDIMIN conocerá en forma inmediata todos aquellos avances que se produzcan a nivel mundial en materia minera.

En su exposición, el dirigente empresarial minero ex-

presó el orgullo de la Sociedad por ocupar un lugar de privilegio en esta nueva iniciativa destinada a consolidar el liderazgo industible que la minería tiene entre los sectores productivos del país.

Según informó Clara Castro, encargada del Centro de Documentación de la Sociedad Nacional de Minería, institución coordinadora de la Red, la Red de Información de la Minería -REDIMIN- nació durante el mes de enero del presente año, continuando la gestión que realizará la Red de Bibliotecas del Cobre y que funcionara bajo la institucionalidad de Pro Cobre.

Agregó que la Red de Información surgió como una estructura organizativa que permite a diversas instituciones, unidades de información, cooperar y compartir trabajo, recursos de información, productos y servicios.

La primera aproximación a Internet se efectuó a través de la Red de Bibliotecas del Cobre, poblando un espacio propio con registros bibliográficos de usos del cobre, mientras que en esta segunda etapa se pueden consultar 40.000 registros bibliográficos de las bases de datos de las Unidades de Información participantes, sus perfiles institucionales, las revistas chilenas de minería, conexiones a Webs nacionales o internacionales, instituciones que financian proyectos de investigación del área y parte de la legislación chilena compro-

metida con el quehacer de la minería.

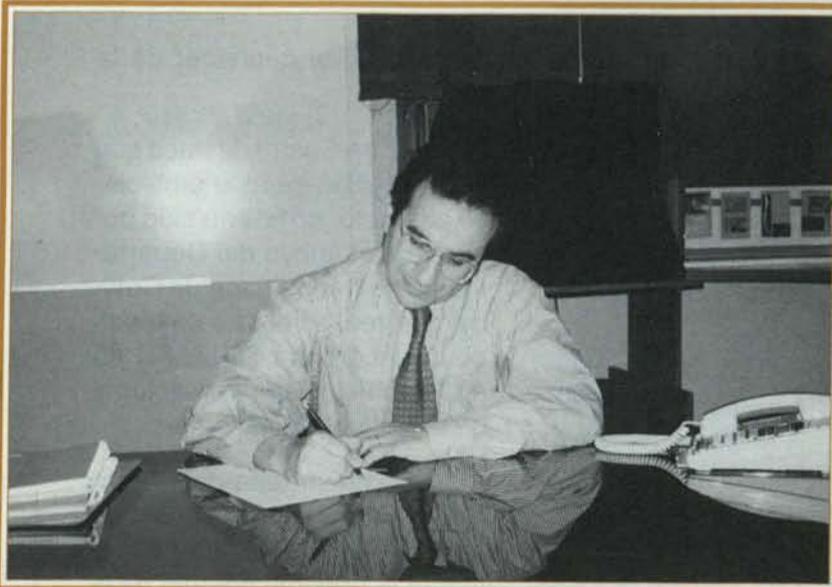
Clara Castro destacó que la concreción de este ambicioso proyecto, no habría sido posible sin el apoyo del Departamento de Información de Conicyt que realizó el trabajo técnico de incorporar REDIMIN en su Web -el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología-.

La encargada del Centro de Documentación de la Sociedad Nacional de Minería señaló que el próximo desafío es la elaboración de servicios de información con valor agregado.



*Al incorporarse a la más importante Red Satelital de Información del mundo, como es Internet, asegura que REDIMIN conocerá en forma inmediata todos aquellos avances que se produzcan a nivel mundial en materia minera.*

## Guillermo García:



# UN CONCILIADOR POR EXCELENCIA

**Encabeza la Comisión de Medio Ambiente de la Comisión Nacional de Medio Ambiente de la Sociedad Nacional de Minería, un grupo que a través de un trabajo serio y eficiente -según reconocen las propias autoridades-, se ha transformado en un actor relevante en la discusión ambiental del país.**

Con una personalidad que refleja claramente la influencia de sus estudios de Relaciones Públicas en la Universidad de Barcelona, España, Guillermo García Cornejo intenta conciliar el interés y la posición del mayor número de personas antes de adoptar una decisión. Y este factor puede haber sido una de las claves de su éxito en el difícil proceso de ir unificando criterios y adoptando posiciones representativas de nuestro gremio, en materias tan complejas como son las relacionadas con el Medio Ambiente.

Si bien García estudió posteriormente Administración de Empresas en la Escuela de Administración de Empresas de Barcelona, su vocación comunicadora lo llevó a especializarse en marketing, disciplina que según indica ejerció con mucho entusiasmo "hasta que las oportunidades se presentaron en otro ámbito".

Se declara el más típico representante del "pate' perro" criollo. "Tuve la suerte de viajar muy joven a estudiar a Estados Unidos, - en un colegio en Washington D.C. donde además preparan para ingresar a academias militares, como la West Point, ...etc."

"Mi permanencia en Estados Unidos -confiesa- fue una experiencia enriquecedora. A los 16 años, aprendí a vivir solo en un país extraño para mí, pero fascinante, y eso me marcó para toda la vida. Me creó la mentalidad pragmática que hasta hoy me acompaña y que me ha permitido enfrentar bien y disfrutar los desafíos que se me han ido presentando".

Inició su carrera profesional trabajando en España para el gobierno norteamericano en ferias internacionales.

"Me contrataron como

asesor de marketing y fuera de aprender a trabajar con los gringos, me hice de amigos entrañables. Y también de amigas, porque ahí fue que conocí a la que sería mi esposa; una inglesa que, en esos momentos no sabía que iba a terminar en el último rincón del mundo y criando a 4 garcías - chilenos".

Con la experiencia adquirida con el Departamento de Comercio de EE.UU., después de 7 años volvió a su país natal contratado por Prochile, que según confiesa, tuvo que abandonar con mucho pesar después de dos años, debido a que sus viajes "se hacían incompatible con la atención que merecía la gringa que se tenía que quedar cuidando a nuestro primer hijo".

En el año 78 se incorporó al Departamento de Marketing de la Esso Chile, perteneciente a la Exxon. Estuvo a cargo de la coordinación de los programas de publicidad y merchandising de la empresa, pero a los dos años lo nombraron Gerente de Asuntos Públicos. Nueve años más tarde fue transferido a la Compañía Minera Disputada de Las Condes, donde ejerce esa misma posición.

Reconoce que cuando le solicitaron asumir la presidencia de la Comisión no visualizó la complejidad de los temas que debía manejar.

"Mis conocimientos sobre el tema eran simplemente los que me proporcionaba Disputada, donde desde hace muchos años se ejerce con fuerza una política ambiental que le ha merecido muchos elogios".

Con la dictación de la Ley 19.300 sobre Bases del Medio Ambiente, García observó que Chile podía correr el riesgo de cometer los mismos errores de países más desarrollados que el nuestro, en donde tanto la actitud del sector productivo como el de las autoridades causaron enormes perjuicios en algunas áreas

productivas, y en otras terminaron por prácticamente destruir su potencial, y ello, sorprendentemente, con el beneplácito de la comunidad.

"Muchas empresas pensaron en esa oportunidad, hace 15 ó 20 años, ("no importa que la autoridad imponga estas normas ambientales absurdas, ya que no podremos cumplirlas y no serán capaces de cerrarnos"). Al cabo de los años, se dieron cuenta que fueron capaces y hoy ya no existen. Por cierto, es posible que países con una renta per capita de sobre US\$ 37.000 estén en condiciones de cometer errores en estas materias, pero a mi juicio, el nuestro aún no. Y, si queremos que ello no pase, tenemos que involucrarnos y comprometernos en la defensa de nuestra actividad."

**El ejecutivo de la Compañía Minera Disputada de Las Condes señala que todos tenemos una gran responsabilidad en hacer operativa la Ley 19.300 sobre Bases del Medio Ambiente y que la forma en que se consolide este proceso será determinante para el futuro de la inversión minera de Chile.**

Señala que el problema fundamental de nuestro país es que decidió darse una ley ambiental de país desarrollado y aspira a cumplirla a corto plazo, pero con los recursos y la institucionalidad de un país en desarrollo.

No obstante lo anterior, García señala que la presión que la sociedad ejerce para lograr mejores estándares ambientales es un proceso positivo y además irreversible, y que por tanto, todos tenemos una gran responsabilidad en hacer operativa la Ley 19.300. Agrega que la forma en que se consolide este proceso será determinante para el futuro de la inversión minera del país, por lo cual, "al tomar clara conciencia de esta realidad, es difícil no comprometerse en las actividades que estamos desarrollando desde hace un año y medio en la Comisión de Medio Ambiente", concluye Guillermo García.

Respecto a las dificultades que ha encontrado en su gestión, señala que la principal fue el romper la desconfianza de algunas autoridades en relación a nuestro interés de colaborar con nuestra experiencia en el proceso regulatorio, con una estricta visión técnica y de interés nacional. No siempre fué comprendida la Comisión en este aspecto y al principio tuvo que enfrentar bastantes dificultades para lograr su espacio en la discusión ambiental del país.

"Pero esto es historia, dice García. Hoy tenemos excelentes relaciones con las autoridades de Gobierno, y confiamos en que sigan igual. Nuestro problema hoy es que a la Comisión le faltan recursos para investigar y desarrollar una multiplicidad de otros temas que nos interesan y también atender las invitaciones a participar en reuniones, seminarios y encuentros ambientales, tanto en Chile como en el exterior, que son muy importantes para consensuar criterios".

Al principio, la Comisión tuvo dificultades en convencer a algunos sectores del gremio en cuanto a la necesidad de involucrarse en estas materias, con el fin de estar informados y estar seguros que sus opiniones eran consideradas al mo-

mento de adoptar decisiones.

"Este fue un punto crítico para la Comisión, por cuanto teníamos la necesidad de asegurarnos que nuestros planteamientos frente a la autoridad eran plenamente representativos. Afortunadamente, logramos estructurar una Comisión representativa y supongo que aquellos que no quisieron involucrarse confiaron en nuestras decisiones. Aún así, periódicamente, seguimos haciendo llamados al gremio para una participación más amplia e intensa y nos preocupamos de mantener a todos informados a través de los sistemas de comunicación de Sonami, sobre nuestras actividades, programas y posiciones sobre distintos temas."

En cuanto a los principales desafíos que tiene la minería en materia ambiental, García los agrupa en tres áreas: 1) El desarrollo e implementación del proceso regulatorio, 2) La peligrosa evolución de las tendencias internacionales y su impacto a nivel nacional, y 3) los grandes desafíos en materia de capacitación ambiental al interior de las empresas.

Respecto al primer desafío, Guillermo García señala que la minería debe continuar muy activa en la evolución del proceso regulatorio y contribuir con entusiasmo en la aplicación de los reglamentos de la Ley 19.300, colaborando con la autoridad en la definición de sistemas más eficientes para lograr los objetivos ambientales del país.

"Necesitamos mantener una interacción muy fluida con la autoridad para crear una mayor confianza mutua, de tal forma que por una parte la autoridad pueda concentrar sus esfuerzos en normar y fiscalizar sobre bases realistas y, por otro lado, desarrolle un sistema de fiscalización que tienda a una aplicación gradual de la nueva normativa y a una autorregulación responsable por parte de las empresas.

Con ello estaremos asignando en forma más adecuada los escasos recursos que el país posee en estas materias y estaremos enfrentando el problema con una visión de país, protegiendo nuestra competitividad", señala García.

Según el Presidente de la Comisión de Medio Ambiente de Sonami, la evolución que experimenta el tema del Medio Ambiente a nivel internacional es también preocupante y requiere de una gran atención.

"Lo hemos ido observando en el desarrollo de las discusiones sobre las normas ISO 14.000, particularmente en los aspectos relacionados con los sistemas de auditorías ambientales, los sistemas de etiquetado ambiental, de ciclo de vida de los productos y de evaluación de desempeño ambiental. Al igual que en otros foros, como es el relativo al Convenio de Basilea, las decisiones son adoptadas de acuerdo a una agenda muy lejana al interés real de países en vías de desarrollo como es el nuestro, y el problema es que si no estamos presente, son ellos los que toman las decisiones por nosotros. No hace sentido que el país mayor productor de cobre del mundo no esté presente en estos foros, protegiendo sus intereses, tal cual lo hacen los de la industria internacional del reciclaje, la industria química o la industria del plástico. En esta materia, es fundamental también mantener una estrecha relación con las autoridades de la Cancillería, del Ministerio de Salud, Conama, Cochilco y el Ministerio de Minería, para seguir de cerca las discusiones que se llevan a cabo en los foros internacionales y en lo posible, contribuir con antecedentes técnicos para establecer una posición nacional realista y representativa".

"Sin embargo, agrega, lo más grave de esta situación internacional es que históricamente ha tenido una influencia determinante en

nuestra propia legislación. Así es como hemos ido copiando sistemáticamente normas ambientales que responden a otras realidades y que, por lo tanto, se dan casos en que ni siquiera la naturaleza de nuestro país puede cumplirlas".

"De ahí que la Comisión considera fundamental que nuestro sector contribuya a la elaboración de normas realistas para el país, sobre la base de estudios científicos fundamentados y un completo análisis de riesgos."

El otro desafío importante para la minería, según García, es el desarrollo de planes de capacitación ambiental al interior de las empresas mineras.

"Las empresas deben seguir avanzando en capacitación ambiental y con ello evitar los costos de no hacerlo a tiempo, dice. Debemos tener presente que el tema ambiental va a seguir presionándonos a través de las más diversas vías: nuestros clientes y competidores internacionales; la nueva normativa, cada vez más estricta; la comunidad, a través de los mecanismos de Participación Ciudadana que establece la ley; los proveedores internacionales de una industria ambiental hoy gigantesca, etc. Es importante entonces anticiparnos a estas presiones y para ello la Comisión de Medio Ambiente ha estado trabajando con mucha intensidad. En los últimos meses, hemos realizado en Copiapó y Antofagasta varios Talleres y Encuentros con operadores de plantas y encargados de Medio Ambiente de empresas pequeñas y medianas asociadas a Sonami y tenemos otros programados para los meses próximos. Completado el ciclo del programa de capacitación actual, iremos profundizando en los problemas y enfocándonos cada vez más a sistemas de gestión ambiental específicos en operaciones mineras típicas. Confiamos que al cabo de unos años contaremos con un

importante número de expertos en Auditorías Ambientales, Planes de Manejo Ambiental y Planes de Respuesta a Emergencias."

Desde el punto de vista personal, García Cornejo se siente satisfecho con el trabajo realizado con la Comisión de Medio Ambiente. "Ha sido una satisfacción enorme trabajar con personas de gran capacidad técnica y profesional. Con ellos, he aprendido una enormidad".

Respecto a su rol futuro en materia ambiental, confiesa que "siempre he tenido muy claro que las circunstancias hicieron que me involucrara en este complejo tema y que es posible que nuevas circunstancias me lleven a hacer otra cosa. Aún cuando me atraen los desafíos que tenemos por delante, es importante tener presente que estamos en esto

gracias a la generosidad de nuestras empresas con el gremio y que mucho de este trabajo los miembros de la Comisión deben hacerlo fuera de su horario habitual de trabajo, en días festivos y fines de semana, ya que deben igualmente cumplir con las responsabilidades que tienen en sus propias empresas".

"He podido cumplir con este trabajo en la Comisión gracias a pertenecer a una empresa como Disputada de Las Condes, que ha reconocido la importancia de este tema para el futuro de la minería nacional y me ha estimulado desarrollar esta tarea.....y por cierto, también gracias a la gestión de cada miembro de la Comisión y de algunos de ellos que han hecho un aporte extremadamente generoso al gremio. En este sentido, debo destacar, muy especialmente, el aporte de

Carmen Gloria Araya, una profesional de lujo. Nuestro mayor acierto ha sido el contratarla."

Pero hay mucho más que trabajo en la vida de Guillermo García y confiesa que sus mayores satisfacciones las encuentra en su vida familiar y una de las actividades cotidianas que más disfruta es su trote matinal con sus cuatro perros entre los cerros de El Arrayán, donde vive desde hace varios años.

"El salir con los perros a trotar es parte importante de mi vida personal y cuando no puedo hacerlo por algún tiempo, la situación en mi casa pasa a ponerse como el tema ambiental para el país...!. Afortunadamente, ello no ocurre con demasiada frecuencia", confidencia el Presidente de la Comisión de Medio Ambiente de Sonami.

## 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:*

**Enero, 16-18:** "The 28th Annual Canadian Mineral Processors Operators Conferencia, en Ottawa, Ontario. Contacto: CIM Secretariat, 1210, Xerox Tower, 3400, de Maisonneuve Boulevard X, Montreal, QC H3Z 3B8. Teléfono: + 514.939.2710. Fax: + 514.939.2714.

**Enero 16-19:** "Tailing and mine waste '96", Colorado State University. Contacto: Linda Hinshaw, Department of Civil Engineering, Colorado State University Fort Collins, Colorado 80523, Estados Unidos. Teléfono; + 1.970.491.6081. Fax: + 1.970.491.7727.

**Febrero, 4-8:** "22nd. Annual Conference on Explosives and Blasting Technique", que se celebrará en Orlando, Florida, Estados Unidos. Contacto: Janis Davis, SEE Publications Coordinator. Teléfono: + 1.216.349.4004.

**Febrero, 5-7:** "Investing in African Mining Conference, Indaba", en Cape Town, Sudáfrica. Todas las posibilidades de Sudáfrica con su potencial minero desconocido. Contacto: 9100 South Dadeland Boulevard, Suite 702, Miami, Florida 33156. Teléfono: (305) 670.1963. Fax: (305) 670.0971.

**Febrero, 27-29:** "Applied Geologic Remote Sensing: Practical

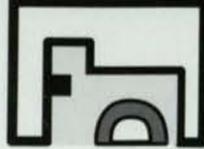
solutions for real world problems", que se celebrará en Las Vegas, Nevada. Contacto: ERIM, Geological Conference, P.O. Box 134001, Ann Arbor, Michigan, 48113-4001, Estados Unidos. Teléfono: + 1.313.994-1200 extensión 3234. Fax: + 1.610.758.4522.

**Marzo 28-Abril 26:** "Computer assisted training in minerals resources", que se celebrará en Fontainebleu, Francia. Contacto: L. Zanone, Ecole des Mines de Paris, CGES-IPM-CLAIM 35, Rue Saint Honoré, 77305, Fontainebleu, Cedex, Francia. Teléfono: + 33.1.6469.4930. Fax: + 33.1.6469.4711.

**Mayo, 15-17:** "III Seminario y Taller Internacional sobre tecnologías limpias para la industria minera", Expomin '96, Parque Cerrillos, Santiago de Chile. Organizado por el Departamento de Metalurgia de la Universidad de Concepción. Teléfono: (56) 41204241. Fax: (56) 41243418.

**Junio, 10-12:** "3rd. International Symposium on Environment Geotechnology", que se celebrará en San Diego, California. Contacto: Eleanor Nothelfer, Fritz Engineering Lab., Bethlehem, Pa., 18015-3176, Estados Unidos. Teléfono: + 1.610.758.3549. Fax: + 1.610.758.4522.

**Agosto, 4-14:** "Geoexpo '96" 30th. International Geological Congress, Beijing, China Popular, organizado por el 30th IGC Organizing Committee. Contacto: Carmen Yeung y Sherman Ho. Together Expo Limited 18-F, San Kei Tower, 56-58 Yee Wo Street, Causeway Bay, Hong Kong. Teléfono: (852) 2881.5889. Fax: (852) 2890.2657.



## Sucesos Mineros

### PRODUCCIÓN DE ESCONDIDA LLEGARÁ A 500.000 TONELADAS

El Presidente de Minera Escondida, Kenneth Pickering, anticipó que la producción de la compañía llegará a 500.000 toneladas de cobre fino dentro del año 1995.

El máximo representante de dicha empresa cuprífera privada sostuvo que esta producción será similar a la lograda durante 1994, a pesar de que se ha observado durante este año una baja en la ley del mineral de 2,89 por ciento a 2,65 por ciento.

"Esta baja ha sido compensada con un mayor volumen de extracción, lo que significa que hemos mejorado nuestra eficiencia. En todo caso, esta baja en la ley estaba contemplada dentro de nuestro programa de producción y no es preocupante para la empresa ya que la ley promedio del yacimiento está estimada en 1,3 por ciento", indicó.

Con respecto al proceso de ampliación de la fase tres de Minera Escondida - que está siendo trabajada por la firma Fluor Daniel y cuyo costo asciende a US\$ 525 millones-, señaló que esperan que dentro de diciembre o enero próximos termine finalmente la construcción de esta etapa.

Por otra parte, Fundición Refimet S.A. y Minera Escondida Ltda. suscribieron un contrato comercial, por el cual esta última empresa abastecerá con 160 mil toneladas métricas anuales de concentrado de cobre a la fundición que opera Refimet en la Segunda Región. El contrato tiene una duración de 10 años, a partir de 1996. A los actuales niveles de precio del cobre, representa una transacción de US\$ 200 millones anuales, aproximadamente.

### EXPLOTARAN YACIMIENTO TESORO-LEONOR

Equatorial Mining N.L. de Australia y la sociedad vinculada al grupo Luksic, Orengo Minas S.A., firmaron un acuerdo para la explotación conjunta del yacimiento de cobre Tesoro-Leonor, ubicado en la comuna de Sierra Gorda, en la Segunda Región.

El acuerdo contempla la formación de una empresa -Minera El Tesoro- que

será la responsable del desarrollo y operación de la mina, en la cual Orengo Minas tendrá la participación mayoritaria, con un 61 por ciento y la filial de Australian Mutual Provident (AMP), 39 por ciento.

Se estima que el Proyecto Tesoro-Leonor poseerá una capacidad inicial de producción de aproximadamente 60 mil toneladas anuales de cátodos de cobre. Las reservas del yacimiento permiten la posibilidad de ampliar su producción a más de 100 mil toneladas en cátodos.

### A FINES DE 1997 COMENZARÁ PRODUCCIÓN DE LOMAS BAYAS

A fines de 1997 comenzaría a producir la mina de óxido de cobre Lomas Bayas en la zona norte de Chile, perteneciente a la empresa canadiense Gibraltar Mines Limited.

Los resultados de factibilidad señalaron que la explotación a rajo abierto otorgaría un promedio de 90.000 toneladas diarias durante los 12 años de vida útil.

"El estudio confirma nuestras afirmaciones en relación al atractivo de Lomas Bayas. Aunque la ley del mineral sea más bajo que la de muchos otros depósitos chilenos, su mineralogía óxida y su ubicación respecto de la infraestructura, le confieren un potencial que puede ser muy rentable", señaló el Presidente de Gibraltar Mines Limited, William Myckatyn.

### ENAP RECIBIO EL PREMIO "RAUL SAEZ 1995"

El Gerente General de la Empresa Nacional del Petróleo, Alvaro García Alamos, recibió el Premio "Raúl Sáez 1995", que se otorga a la empresa minera que más se haya destacado en el uso de la ingeniería nacional. La ceremonia de premiación la encabezó el Ministro de Minería, Benjamín Teplizky, y el Presidente del Colegio de Ingenieros de Chile, Máximo Honorato. El galardón lo obtuvo Enap por haber utilizado en mejor forma la ingeniería

nacional en 1995 en su proyecto de Explotación de Hidrocarburos, yacimiento de petróleo y gas, ubicado en aguas del Atlántico Sur Argentino, frente a la boca oriental del Estrecho de Magallanes.

Mención honrosa recibió la Sociedad Química y Minera de Chile (Soquimich), con su proyecto Minsal, para concentración, flotación y lixiviación para producir silvita con un contenido de 95 por ciento de cloruro de potasio.

El jurado que otorgó la distinción fue encabezado por el Ministro de Minería, Benjamín Teplizky e integrado por el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Sonami, Walter Riesco Salvo; el Presidente del Colegio de Ingenieros, Máximo Honorato; el Presidente del Instituto de Ingenieros de Chile, Jaime Illanes; el Presidente de la Sociedad de Fomento Fabril, Pedro Lizana; el Director Ejecutivo de la Corporación de Bienes de Capital, Eugenio Varela; el Presidente de la Asociación de Ingenieros Consultores, Santiago Sánchez; el Presidente del Instituto de Ingenieros de Minas, Marco Antonio Alfaro, y el asesor del Ministerio de Minería, Marco Muñoz.

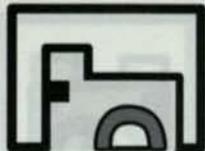
### POSPONEN RECEPCION DE OFERTAS POR 51% DE TOCOPILLA

Para el 17 de enero se pospuso por parte de Codelco la recepción de ofertas que están realizando las compañías interesadas en la privatización del 51 por ciento de la Central Termoeléctrica de Tocopilla.

La fecha tope que manejaban los interesados era el 21 de diciembre, pero debido al volumen de la documentación recibida de parte de los consorcios participantes en la "lista corta" del proceso, el Directorio de la Corporación estatal optó "por darse un tiempo adicional y así realizar un análisis exhaustivo de dicha información".

De este modo, el próximo 17 se realizará una reunión en la cual los directores tomarán conocimiento oficial de las propuestas, se discutirán y se conocerá el socio estratégico para desarrollar la planta térmica de la Segunda Región e integrada al Sistema Interconectado del Norte Grande.

Las inversiones necesarias en esta



## Sucesos Mineros

Central oscilan entre las US\$ 150 a 300 millones para desarrollar dos unidades generadoras.

### INE: 2,5% CRECIO PRODUCCION DE MINERIA METALICA

Durante los primeros diez meses del año, el sector de la minería metálica y no metálica del país (considerando sólo carbón y calizas) produjo un total de 14,2 millones de toneladas de mineral, lo cual significa superar en 1,6 por ciento a lo logrado a igual fecha del año pasado, momento en que el volumen producido alcanzó a 14 millones de toneladas.

De acuerdo con el informe estadístico elaborado por el INE, la producción de la minería metálica experimentó un incremento de 2,5 por ciento al totalizar 9 millones de toneladas; en tanto que la no metálica observó un crecimiento, de sólo 0,007 por ciento, al producir 5,1 millones de toneladas, es decir 3.548 toneladas más que las alcanzadas a octubre de 1994.

Del total de minerales, el oro fue el que registró una mayor alza a octubre, al producir 35.153,5 kilos, es decir 11,2 por ciento más que lo obtenido a igual fecha del año pasado cuando totalizó 31.602,4 kilos.

### PREMIOS DEL INSTITUTO DE INGENIEROS DE MINAS

Durante la 46a. Convención del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile fueron entregadas diversas distinciones a personas y empresas destacadas dentro del sector minero.

En el campo universitario, el IIMCH premió a los alumnos más sobresalientes de las carreras de Ingeniería Civil de



Minas de las Universidades de Chile y de Santiago. El Premio "Juan Bruggen" correspondió a Patricio Vergara L., de la "U" de Chile y el Premio "Ignacio Domeyko" - en la foto- a Roberto Alfaro G., de la USACH.

El Premio al "Profesional Distinguido" recayó en el ingeniero Juan Carlos Rayo, actual Gerente Técnico de JRI Ingeniería S.A. La distinción "Medalla al



Mérito" recayó en el ingeniero Bruno Behn T., quien después de desempeñarse brillantemente como Gerente General de la División Salvador de Codelco, ahora es consultor privado para la industria minera.

Finalmente, se otorgó el Premio "José Tomás Urmeneta" a la Mejor Empresa del Sector Minero, galardón que le fue entregado por el Ministro de Minería, Benjamín Teplizky, a la Minera Quebrada Blanca S.A. por "sus innovaciones tecnológicas en condiciones climáticas adversas, con gran participación de ingeniería nacional en su proyecto y su alto cuidado por las condiciones medioambientales". En la foto, el Gerente General de Quebrada Blanca, James Drake, recibe el Premio "José Tomás Urmeneta", de manos del Ministro de Minería.

### PLAN DE RECONVERSION LABORAL PARA MINEROS

El primer plan de reconversión laboral para mineros de las regiones Segunda y Tercera fue presentado al Subsecre-

tario de Minería, Sergio Hernández. El trabajo denominado "Programa de ampliación del horizonte laboral para trabajadores desocupados de la minería" fue presentado por la Vicepresidenta Ejecutiva de la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco), Juanita Gana, y otros especialistas de Cochilco y Enami. Se trata de un proyecto piloto elaborado sobre la base de antecedentes de las comunas de Taltal y Chañaral, áreas que exhiben índices de pobreza cercanos al 40 por ciento.

Este es el primer programa de reinserción laboral para las regiones del norte del país y para el sector de la minería metálica.

### FIRMAN CONVENIO DE PROTECCION AMBIENTAL

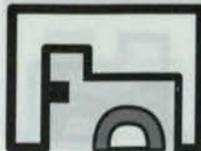
La Corporación Nacional Forestal y la División El Teniente de Codelco-Chile, firmaron la renovación

de un convenio en pro de la protección ambiental por el período 1996-1997. El acuerdo permitirá desarrollar una serie de proyectos destinados al manejo de cuencas en las zonas altas, la mantención global de las zonas fores-



tadas durante los años de funcionamiento de este convenio y la continuación del programa de preservación de la palma chilena.

La ceremonia, que se realizó en el predio agrícola "Las Bandurrias", aledaño al embalse Carén, contó la presencia del Intendente de la Sexta Re-



## Sucesos Mineros

gión, Bernardo Zapata; el Director Regional de Conaf, Rolando Rodríguez y ejecutivos de la División, encabezados por el Gerente General, Fernando Riveri.

Los máximos representantes de Conaf, El Teniente y la Intendencia Regional coincidieron en destacar, desde sus respectivas responsabilidades, que este acuerdo se transforma en una instancia real de esfuerzos compartidos en la perspectiva del cuidado y protección del ambiente.

En la foto, de izquierda a derecha, el Director Regional de Conaf VI Región, Rolando Rodríguez; el Gerente General de El Teniente, Fernando Riveri; y el Intendente Bernardo Zapata, firman el convenio.

### SECTOR MINERO TENDRA TASA DE CRECIMIENTO DE 12%

El sector minero alcanzará una tasa de crecimiento de 12 por ciento en 1995, anunció el Ministro de Minería, Benjamín Teplizky, quien resaltó que el ritmo de la actividad sectorial en el año casi duplica los niveles alcanzados por el conjunto de la economía nacional.

La autoridad dijo que para este año se vislumbra una actividad tanto o más fuerte, con probable crecimiento de 16 por ciento y la inversión de recursos por US\$ 2.200 millones.

"Este momento casi mágico que vive hoy nuestra minería forma parte de la oportunidad de que nos ha estado hablando el Presidente de la República para avanzar en pos de un mejor nivel de desarrollo y equidad social", afirmó.

### EN MAYO SE INICIARAN OBRAS DE "R. TOMIC"

El inicio de las primeras obras de la quinta División de Codelco, "Radomiro Tomic", será en mayo, según lo manifestó el Presidente Ejecutivo de la Corporación, Juan Villarzú.

Villarzú explicó que la empresa contratista que se adjudicó la licitación para la construcción, Ara Betchel, se abocará los próximos meses a desarrollar el trabajo de ingeniería y a estudiar los costos de adquisición de equipos, para luego comenzar la construcción de este proyecto, cuyo valor total será cercano a US\$ 700 millones y producirá unas 225 mil toneladas de cobre fino al año.

Por otra parte, el ejecutivo señaló que la adquisición de la empresa estadounidense Magma Copper por parte de BHP, lo que la posicionaría como la segunda empresa cuprífera del mundo detrás de Codelco, no es motivo de preocupación para la empresa y que este nuevo negocio no cambia los planes establecidos por la Corporación.

El ejecutivo informó que, en estos momentos, se está analizando la fórmula para expandir la producción de Fachinal considerando que cuando se realizó el proyecto se dejaron de lado blancos interesantes que ahora se están analizando de modo de ponerlos en producción.

### ENAMI SUSPENDIO PROCESOS A DEUDORES MINEROS

La Empresa Nacional de Minería informó de la suspensión de los procesos de cobranzas judiciales para los deudores mineros con compromisos iguales o inferiores a 50.000 dólares.

Para acceder a este beneficio, los deudores deberán concurrir a las Gerencias Regionales de Enami en Antofagasta, Copiapó, La Serena y Quilpué, para solicitar la reprogramación de sus obligaciones.

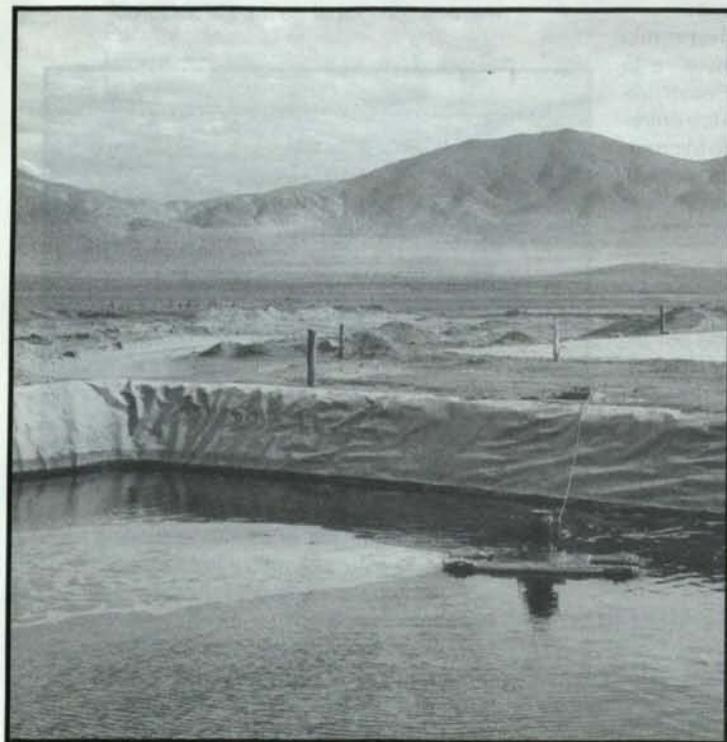
"En caso de que en el acto de reprogramación no se efectúe abono a la deuda, se establecerá un período de gracia de seis meses para el vencimiento de la primera cuota del nuevo calendario de pagos", puntualizó un comunicado de la empresa estatal.

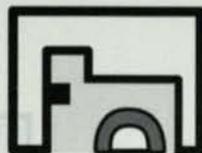
Añadió que, si a la fecha de la renegociación, se realiza un abono del 10 por ciento del total adeudado, el plazo de gracia para el vencimiento de la primera cuota será de nueve meses. A su vez, si este abono supera el 30 por ciento, el plazo de gracia para el pago de la primera cuota será de 12 meses.

### MARCHA BLANCA DEL YACIMIENTO FACHINAL

Entró en período de marcha blanca el yacimiento de oro y plata de Fachinal ubicado en la XI Región, específicamente en las inmediaciones del Lago General Carrera. Las previsiones son que la mina esté operando a su plena capacidad, esto es alcanzando niveles de producción del orden de 45 mil onzas de oro y 2,5 millones de plata al año. Los antecedentes fueron entregados por el Vicepresidente de Coeur D'Aléne Chilean Mining Corporation, Michel Tippet, quien precisó de paso que las inversiones totales concretadas por dicha empresa de origen norteamericano en este proyecto alcanzan a los US\$ 85 millones.

El ejecutivo informó que, en estos momentos, se está analizando la fórmula para expandir la producción de Fachinal considerando que cuando se realizó el proyecto se dejaron de lado blancos interesantes que ahora se están analizando de modo de ponerlos en producción.





### JOINT VENTURE PARA AMPLIACION DE LOS COLORADOS

La Compañía Minera del Pacífico S.A. comunicó la suscripción de un contrato de joint venture con la empresa MC Inversiones Limitada, filial de Mitsubishi Corporation, para el desarrollo del proyecto de ampliación del yacimiento minero de hierro Los Colorados, ubicado en la provincia de Huasco, Tercera Región, de propiedad de CMP.

Con el objeto de hacer factible dicho acuerdo de joint venture, la CMP constituyó junto a MC Inversiones Limitada, una sociedad anónima cerrada denominada Compañía Minera Huasco S.A., en la cual ambos socios tienen una participación igualitaria en su capital.

Asimismo, esta sociedad suscribió un contrato de préstamo con MV Cayman Ltd. por la suma total de US\$ 71.700.000 para la implementación del proyecto mencionado.

El proyecto "Los Colorados", cuya inversión total se estima en US\$ 107 millones, se ubica en la Tercera Región, a 700 kilómetros de Santiago.

### INCREMENTO EN EMBARQUES DE COBRE AL ASIA

Los embarques de cobre a Japón, Taiwán, Corea del Sur y la región asiática se han incrementado en 3,5 veces desde 1985 y representan en la actualidad cerca del 60 por ciento del total exportado por Chile. Así lo informó el Ministro de Minería, Benjamín Teplizky, al destacar la importancia que tiene el mercado japonés para ese sector.

De hecho, ese país oriental es el principal socio de Chile en el área minera, ya que las exportaciones a ese mercado explican el 22 por ciento del total vendido al extranjero.

En ese sentido, el titular de Minería destacó la reciente creación -a petición de Chile y Corea del Sur- del Grupo Experto en Minería, Exploración y Desarrollo Energético de Apec, cuya Secretaría Ejecutiva está presidida por Chile.

### CRECEN EXPECTATIVAS DE LA MINERIA EN ARGENTINA

Las reformas legales auspiciadas por el Gobierno argentino han posibilitado que el sector minero sea visto como una actividad de grandes perspectivas, según Stephen Quin, Vicepresidente de la firma canadiense Northern Orion Explorations, quien fue invitado a la conferencia del Cono Sur organizada por la revista "Latin Finance" en nuestro país.

El ejecutivo señaló que, a partir de 1996, se estima que el sector destinará más de US\$ 150 millones anuales en exploraciones. En tanto, destacó que los proyectos mineros en construcción, o en una avanzada etapa de exploración, representan inversiones por más de US\$ 1,7 mil millones.

De acuerdo con Quin, si bien la minería en el país trasandino significó en 1994 una participación de 0,3 por ciento del PIB, en comparación con el 8 por ciento que fue para Chile, hoy en día existen variadas expectativas para su producción.

El ejecutivo señaló que, en estos momentos, se trabaja en los yacimientos de San Jorge y Agua Rica, futuros generadores de cobre y oro.

### DOS PROYECTOS DE INVERSION INAUGURO DIVISION ANDINA

Dos proyectos de inversión que representaron un total de 168,6 millones de dólares inauguró la División Andina de Codelco. Se trata del tercer panel de explotación de la mina subterránea y el molino unitario, ubicado en su planta concentradora.

La puesta en marcha de ambas obras implicará un aumento de la productividad e incrementará la producción de cobre desde 85,9 a 99 por ciento, respectivamente.

Ambas obras forman parte de una cartera de proyectos de inversión insertos en el plan de modernización que ha trazado Codelco, con miras a aumentar la competitividad de la empresa y ubicarla entre los productores de cobre más rentables del mundo.

### CHILENO REELECTO COMO SECRETARIO GENERAL DEL GIEC

El chileno Valentín Daniels fue reelecto como Secretario General del Grupo Internacional de Estudios sobre el Cobre (GIEC), organismo internacional que reúne a 21 países más la Unión Europea, representando al 85% del mercado de este metal, al finalizar la Tercera Reunión Plenaria del organismo clausurada en Santiago.

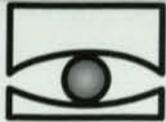
Daniels cumplirá su mandato hasta el año 2000 en la sede del organismo en la ciudad de Lisboa, Portugal. Esta reelección es de gran importancia, evaluó la Comisión Chilena del Cobre, quien actúa como representante del Gobierno chileno ante el GIEC, ya que es el más importante foro internacional que reúne tanto a productores como a consumidores de cobre, y donde interactúan Gobiernos y empresas. Por su parte, el Vicepresidente Comercial de Mantos Blancos, René Hurtado, resultó electo en el cargo de Vicechairman (Vicepresidente) del Panel Asesor de la Industria del GIEC.

### CHILE PRODUCIRA TERCERA PARTE DE LA OFERTA CUPRIFERA

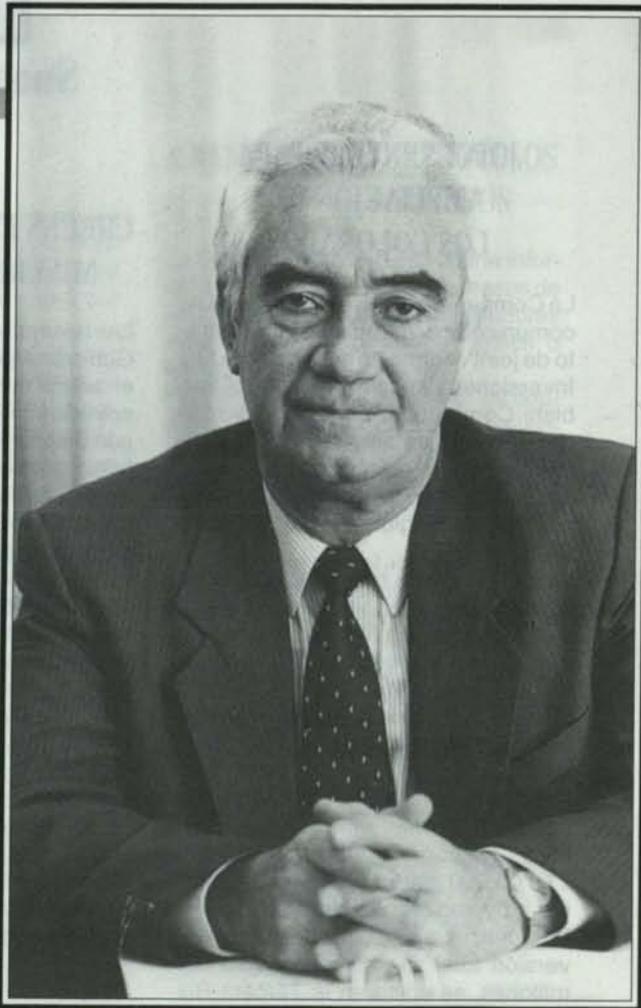
El Ministro de Minería, Benjamín Teplizky, estimó que a fines de siglo nuestro país enviará al exterior una cuota cercana a la tercera parte de la oferta mundial del metal rojo con un volumen global de producción de 4,3 millones de toneladas. En la actualidad, Chile exporta cobre a 47 países.

La afirmación la hizo el Secretario de Estado al inaugurar la Tercera Reunión Plenaria del Grupo de Estudios del Cobre al que asistieron 22 naciones productoras y consumidoras de cobre, más la Unión Europea, Brasil, Irán y la Federación Rusa.

En su exposición, el Ministro Teplizky precisó el peso específico que posee el cobre dentro del sector minero, el que llega al 83 por ciento respecto a otros metales. En importancia le siguen: el oro (7 por ciento), el molibdeno (3 por ciento), la plata, el salitre y el hierro (2 por ciento).



## CHILE ASEGURA ABASTECIMIENTO DE COBRE AL SUDESTE ASIÁTICO



La participación del Sudeste Asiático como mercado para el cobre refinado chileno se acerca al nivel del 50 por ciento, según la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco).

La participación del Sudeste Asiático como mercado para el cobre refinado chileno se acerca al nivel del 50 por ciento, según destacó el Jefe del Departamento de Estudios de Mercados de la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco), Aldo Picozzi al intervenir en la Reunión de la Organización Minera Japonesa, que se celebró en Santiago.

En una completa exposi-

ción, en la cual se refirió al "Panorama sobre el suministro de cobre en los países de Asia y del Pacífico", Picozzi Bilbao indicó que las exportaciones totales de

1994. En dicho período -indicó el personero de Cochilco- la fracción de cobre con destino al sudeste asiático pasó de las 154 mil toneladas a las 614 mil toneladas.

**Las exportaciones totales de cobre refinado han subido desde las 892.000 toneladas en 1985, a las 1.193.000 toneladas en 1994.**

cobre refinado han subido desde las 892 mil toneladas en 1985, a un millón 193 mil toneladas en

Agregó que lo más destacable de estas cifras es que la participación de la región como mercado para el cobre refinado chileno se acerca al nivel del 50 por ciento. "Allí radica la enorme

importancia que Chile le otorga a este mercado excepcional", puntualizó Picozzi.

En cuanto al mercado de los concentrados, Chile ha incrementado sus exportaciones totales en más de un 150 por ciento en el período. No obstante ello,

Japón es, sin duda, el país líder de la región. Sin embargo, luego de un espectacular crecimiento del consumo en la década de los ochenta, recientemente ha mostrado una declinación, luego de alcanzar su máximo de 1,6 millones de toneladas en 1991.

1994. "De esta realidad surge la gran importancia que tiene para los productores de cobre el mercado consumidor del sudeste asiático".

Al respecto, agregó que la producción de mina se concentra principalmente en China e Indonesia, con producción creciente, y en Filipinas y Malasia, con producción decreciente.

En cuanto a las cifras de producción de fundición, Japón es un muy importante productor, seguido de lejos por China, Corea y Filipinas. "Estos países - agregó Picozzi- muestran un sostenido crecimiento de producción, salvo Corea que, a partir de 1992, presenta una declinación. Taiwán dejó de producir en 1991".

La producción de refinados es algo mayor que la de fundición, salvo en Filipinas que se da la relación inversa.

Al referirse a la demanda neta de cobre en el sudeste asiático, Picozzi señaló que el desbalance entre el consumo regional y el abastecimiento desde fuentes internas de la región,

### CONSUMO DE COBRE REFINADO EN EL SUDESTE ASIÁTICO (Miles de Toneladas Métricas)

| PAISES               | 1985          | 1990          | 1994          |
|----------------------|---------------|---------------|---------------|
| Japón                | 1.226         | 1.577         | 1.375         |
| China                | 420           | 512           | 746           |
| Taiwán               | 92            | 265           | 547           |
| Corea del Sur        | 207           | 324           | 476           |
| Tailandia            | 17            | 52            | 173           |
| Malasia              | 21            | 49            | 106           |
| Indonesia            | 16            | 49            | 60            |
| Filipinas            | 5             | 16            | 45            |
| <b>Total Región</b>  | <b>2.004</b>  | <b>2.844</b>  | <b>3.527</b>  |
| <b>Total Mundial</b> | <b>9.665</b>  | <b>10.789</b> | <b>11.514</b> |
| <b>% Región</b>      | <b>20,7 %</b> | <b>26,4 %</b> | <b>30,6 %</b> |

la región del sudeste asiático mantiene su lugar de primera importancia, con una participación cercana al 50 por ciento del total exportado.

Al hacer un análisis sobre el consumo de cobre refinado en el sudeste asiático, puntualizó que la región ha pasado desde un nivel de consumo de 2 millones de toneladas, en 1985, a las 3,5 millones de toneladas en el año pasado, logrando pasar desde un nivel del 20 por ciento del consumo mundial, a un 30 por ciento en tan sólo 10 años.

Aldo Picozzi señaló que

El resto de los países acusan un sostenido crecimiento de la demanda, en especial en los últimos años. En 1985, estos países exportaban menos del 40 por ciento del consumo de la región y Japón consumía el resto. En cambio, ahora, superan el 60 por ciento del consumo regional.

En relación a la producción de mina, fundición y refinación, el Jefe del Departamento de Estudios de Mercados precisó que la producción de cobre en la región se ha incrementado a una tasa muy inferior al aumento del consumo registrado entre 1985 y

**Japón es, sin duda, el país líder de la región. El resto de los países acusa un sostenido crecimiento de la demanda, en especial en los últimos años.**

"genera una interesante demanda neta a los oferentes de concentrados y de cobre refinados, externos a la zona".

Agregó que en el caso de cobre refinado, si se compara el consumo final en la región con la producción de sus refinerías, "se puede apreciar que en 1985 el déficit alcanzó al 20 por ciento del consumo. Este déficit subió al 33 por ciento en 1990 y ya supera el 38 por ciento en 1994".

Aldo Picozzi destacó que esto significó en 1994 un mercado real de más de 3.100 millones de dólares para los productores de cobre refinado, con tendencia naturalmente a crecer. Sin embargo, indicó que el déficit es significativamente mayor, cuando se trata del abastecimiento de concentrados de cobre producidos en el sudeste asiático para sus fundiciones.

En la actualidad, prácticamente la mitad del abastecimiento de concentrados debe provenir de fuera de la región.

"Esto constituye -destaca el personero de Cochilco- un importante mercado de concentrados, del orden de los 1.600 millones de dólares, sin considerar en esta cifra los cargos de tratamiento y refinación".

En cuanto al futuro comportamiento de la región con miras al año 2000, Picozzi señala que para el mercado de los refi-

nados se concluye que la mayor demanda para productores de fuera de la región, tendría un modesto crecimiento del 7,4 por ciento en el período.

Añadió que ello sería el resultado de mayores requerimientos por parte de los países de la región, estimados en un 20 por ciento; y de Japón, calculados en un aumento del 11,3 por ciento en su demanda neta de refinados.

Sin embargo, China podría experimentar un drástico cambio potencial de transformarse en el año 2000, en exportador de refi-

requerimientos para sustentar el crecimiento esperado en la producción de refinados, y en el caso de Japón, cuyo mayor consumo se espera que crezca en cerca de un 25 por ciento en el período".

En su exposición en la Reunión de la Organización Minera Japonesa, Picozzi destacó que el crecimiento de las exportaciones chilenas a la región tiene una trascendencia adicional: la importante participación de Chile en el abastecimiento de cobre a la mayoría de los países de la región, especialmente de refinados.

### PARTICIPACION DE CHILE EN EL ABASTECIMIENTO DE COBRE AL SUDESTE ASIATICO EN 1994 (Miles de Toneladas de Cobre Contenido)

| Países       | Refinados   |       |                    | Concentrados |       |                    |
|--------------|-------------|-------|--------------------|--------------|-------|--------------------|
|              | Desde Chile | Total | % de Participación | Desde Chile  | Total | % de Participación |
| Japón        | 156         | 255   | 61,1 %             | 82           | 1.002 | 27,6 %             |
| Taiwán       | 202         | 547   | 36,9 %             | 0            | 0     | No importa         |
| Corea del S. | 130         | 254   | 51,1 %             | 19           | 128   | 14,8 %             |
| Indonesia    | 35          | 60    | 58,3 %             | 0            | 0     | No importa         |
| Malasia      | 24          | 106   | 22,7 %             | 0            | 0     | No importa         |
| Tailandia    | 20          | 173   | 11,6 %             | 0            | 0     | No importa         |
| China        | 12          | 62    | 19,5 %             | 4            | 12    | 33,6 %             |
| Filipinas    | 0           | 0     | No importa         | 23           | 84    | 27,3 %             |

nados hacia su región.

En lo que respecta a los concentrados, el Jefe del Departamento de Estudios de Mercados de Cochilco precisó que se observa un panorama muy auspicioso. "Los nuevos aumentos de consumo de concentrados se focalizan preferentemente en China, quien tendría que importar la mayor parte de sus nuevos

Japón es el primer socio comercial de Chile en la región por sus importaciones de cobre refinado y de concentrados; Taiwán es el principal destino del cobre refinado chileno; en Corea e Indonesia, se ha alcanzado una participación mayoritaria en el abastecimiento de refinados. Finalmente, muy recientemente, se han iniciado

exportaciones de cobre a Singapur.

Por otra parte, el Jefe del Departamento de Estudios de Mercados, Aldo Picozzi, destacó que el crecimiento sostenido de la producción chilena de cobre, prevista para los próximos años, permitirá a nuestro país entregar al mercado un volumen global de 4 millones 200 mil toneladas, en el año 2000, unas dos millones de toneladas adicionales a su producción de 1994.

Agregó que la producción

global de refinados y de concentrados prácticamente se duplicará en los próximos cinco años. En cambio, la producción comercial de blíster crecerá más atenuadamente.

En la parte final de su exposición, Picozzi precisó que el mercado del sudeste asiático ha tenido un comportamiento excepcional como consumidor de cobre en el último decenio; Chile se ha posicionado sólidamente en dicho mercado, logrando alcanzar altos porcentajes de par-

ticipación en los segmentos más valiosos y tiene proyectado un crecimiento significativo de su oferta de cobre comerciable, asegurando su liderazgo como principal proveedor de cobre mundial.

"En consecuencia -destacó Picozzi-, Chile se encuentra en óptimas condiciones para enfrentar los nuevos desafíos que le presentan los importantes requerimientos de cada uno de los países de la región del sudeste asiático".

## 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:*

- Ahuesado:** Caliche duro, sulfatoso, pobre en nitratos.
- Callapo:** Parche de saco harinero, con que se guarnecen los pantalones de los trabajadores, en forma simétrica.
- Coñero:** Operario encargado de manejar los coños que no trabajan por acción mecánica.
- Copela:** Pequeño crisol hecho con cenizas de huesos calcinados, para ensayar y purificar los minerales de oro y plata.
- Cresta:** Parte de una veta que sobresale a la superficie de la tierra.
- Chanco:** Barril de madera o latón montado sobre ruedas, que se usaba para transportar agua para beber en las minas de carbón.
- Ganga:** Material inútil que acompaña a los minerales.
- Huacha:** Cadena que tira los cajones en las vías principales de la mina de carbón, unida a la machina.
- Laucha:** Carro especial que facilita el ascenso y descenso de los cajones llenos y vacíos en las partes inclinadas de la mina de carbón.
- Llorones:** Caliche muy soluble.
- Picado:** Excavación superficial establecida sobre el criadero de una veta o yacimiento.
- Lama:** Lodo fino.
- Lámina:** Plancha delgada de metal.
- Lamparero:** Operario encargado de tener las lámparas en perfectas condiciones.
- Lastre:** Estéril proveniente del beneficio del cobre.
- Laucha:** Carro especial que facilita el ascenso y descenso de los cajones llenos y vacíos en las partes inclinadas de la mina de carbón.
- Ley:** Proporción promedia de un metal contenido en un mineral. Proporción de metal fino contenido en una aleación del mismo.
- Limonita:** Óxido hidratado de hierro.
- Longino:** Así se denomina en el norte al ferrocarril longitudinal.
- Long Wall:** Método de explotación de minas, subterráneo.
- Llampo:** Mineral molido tan fino como el azúcar.
- Llorones:** Caliches muy solubles.
- Madrina:** Mula que guía la mulada.
- Maclas:** Cristales.
- Machina:** Aparato para adherir los cajones a los cables en las minas de carbón.
- Marga:** Caliza.
- Marcona:** Viga horizontal de madera, sujeta en sus extremos por dos postes, que asegura o afirma el cerro en la mina subterránea.
- Matasapos:** Niños que deshacen los terrones y rompen las cristalizaciones grandes, que es torban la ensacadura del salitre.
- Menudos:** Minerales de cobre de alta ley.





## SEMINARIO DE MEDIO AMBIENTE EN LA SOCIEDAD

La Comisión de Medio Ambiente de la Sociedad Nacional de Minería efectuó el Seminario "Impacto de la Legislación Ambiental y de las Tendencias Internacionales en las Operaciones Mineras", con el objetivo de compartir con el gremio minero privado algunas conclusiones derivadas del análisis que ha estado desarrollando sobre la legislación ambiental. El encuentro contó con la asistencia del Presidente de Sonami, Walter Riesco, el Vicepresidente Hernán Hochschild y el Presidente de la Comisión de Medio Ambiente de Sonami, Guillermo García. El Seminario se efectuó en la sede de la Sociedad Nacional de Minería y contó asimismo con la asistencia de altos ejecutivos de empresas asociadas.

En la oportunidad, expusieron Juan Carlos Urquidí, Vicepresidente Legal y de Asuntos Ambientales de Compañía Doña Inés de Collahuasi, quien se refirió al "Marco legal de la nueva legislación ambiental nacional: su aplicación y principales dificultades"; Gustavo Lagos, Director del Centro de Minería, de la Pontificia Universidad Católica, quien habló sobre "Tendencias internacionales en materia ambiental y su impacto en la normativa local: Convenio de Basilea"; Fernando Valenzuela, Gerente de Asuntos Ambientales de la Compañía Minera Disputada de Las Condes, "Tendencias internacionales en materia ambiental: imposición de las normas ISO 14.000 en la gestión de las empresas mineras del país"; y Roberto Delpiano, Consultor y Asesor de la Comisión de Medio Ambiente de Sonami, quien se refirió a los "Desafíos del Sistema Normativo Ambiental para el sector minero de acuerdo a la nueva reglamentación vigente".

En la ocasión, el Presidente de la Comisión de Medio Ambiente de Sonami, Guillermo García al referirse a las discusiones que se llevan a cabo en el ámbito internacional, llamó la atención sobre las consecuencias que podría tener para el país una incorrecta interpretación de las normas establecidas en el Convenio de Basilea.

En su exposición, advirtió que "muchas de estas iniciativas responden al interés concreto de países industrializados que han desarrollado tecnologías muy avanzadas y que han llegado a un nivel ambiental muy exigente".

Sobre el Convenio de Basilea y particularmente la Decisión II/12, Guillermo García estimó necesario que Chile se abstenga de ratificar esta Decisión hasta no conocer con precisión los resultados del Grupo de Trabajo Técnico del Convenio, llamado a formular listas de elementos con características de peligrosidad y que pueden afectar el comercio de algunos productos, tales como los concentrados de cobre, entre otros.

En su exposición, el Presidente de la Comisión de Medio Ambiente de Sonami dijo que es urgente que haya una mayor participación del sector privado en este tipo de discusiones, que pueden tener serias consecuencias para la actividad minera.

Por su parte, el Vicepresidente Legal y Asuntos Ambientales de Collahuasi, Juan Carlos Urquidí, al analizar el marco legal de la nueva normativa ambiental, manifestó preocupación por la forma en que se relacionarán en el futuro la Comisión Nacional del Medio Ambiente (Conama) y las Comisiones Regionales (Corema), con los organismos fiscalizadores,

tanto desde el punto de vista de la coordinación de este proceso como por la superposición de jurisdicciones ambientales entre los diversos servicios públicos con competencia ambiental sectorial y la resistencia de algunos funcionarios de servicios públicos con jurisdicción ambiental a insertarse en el nuevo marco institucional, situación que ya se puede observar en la actualidad.

En tanto, el Director del Centro de la Minería, Gustavo Lagos, llamó la atención sobre el impacto que podría tener para la actividad minera nacional el Convenio de Basilea y, especialmente, la Decisión II/12.

Al respecto, Lagos señaló que la exigencia ambiental internacional ha resultado en un incremento en las restricciones al comercio mundial. "Lo primero que está imponiendo es una prohibición o restricción al comercio a ciertas sustancias que han estado clasificadas como desechos peligrosos por el Convenio de Basilea y que serán consideradas en una misma categoría en el futuro por otros tratados internacionales que, en estos momentos, están bajo discusión".

Por su parte, el Gerente de Asuntos Ambientales de Disputada de Las Condes, Fernando Valenzuela, al analizar el ISO 14.000 en la gestión de las empresas mineras del país, precisó que estas normas se encuentran ya muy avanzadas en su desarrollo y si bien el sistema es voluntario, con el tiempo será una exigencia para las empresas. Agregó que esta iniciativa busca armonizar el diseño e implementación de medidas para mantener y mejorar el medio ambiente.



Finalmente, el Consultor y Asesor de la Comisión de Medio Ambiente de Sonami, Roberto Delpiano, puso énfasis en que habrá una mayor presión por la elaboración de normas de calidad ambiental. "Por lo tanto, indicó, nos complica la premura del tiempo y la carencia de recursos técnicos y económicos que tiene el país para abordar este desafío". Roberto Delpiano dijo que esta situación llevará al país, como es tradicional, a copiar normas extranjeras, que no responden necesariamente a nuestra realidad, con el consiguiente costo para las empresas que deben cumplirlas.

# NUEVAS NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL

## (III Parte y final)

### 3. AUDITORIA AMBIENTAL

#### 3.1 Definiciones y objetivos

Dentro de la Gestión Ambiental que se defina en una empresa, grupo de empresas, localidad, región o país, tiene gran importancia el legislar y aplicar las Evaluaciones de Impacto Ambiental en proyectos y actividades nuevas. Sin embargo, el control integral del medio ambiente debe considerar también todos los proyectos existentes y evaluar su condición de operación respecto a los estándares ambientales que fije la autoridad, es en este sentido que se ha desarrollado la Auditoría Ambiental.

Una Auditoría Ambiental es, entonces, una herramienta usada para ayudar a medir el funcionamiento ambiental de la planta y compararlo con los estándares internos y externos requeridos, elementos que se recogen desde las definiciones encontradas desde la Comunidad Europea y la legislación norteamericana CRF50.

Los objetivos de una Auditoría Ambiental básicamente se pueden agrupar en auditorías de cumplimiento y otras de identificación.

La Auditoría Ambiental de Cumplimiento se refiere a la más clásica de verificación o confirmación del cumplimiento de distintas normas ambientales tales como límites de emisión, estándares de efluentes, prácticas de manejo de desechos, etc.

En el caso de una Auditoría Ambien-

tal de Identificación, el objetivo es determinar las áreas de riesgo ambiental significativo en la instalación.

Bajo estos objetivos generales se tienen varias finalidades específicas de por qué realizar una Auditoría Ambiental, entre ellos se pueden citar:

- 1.- Generar credibilidad externa.
- 2.- Es una condición para otorgar permisos.
- 3.- Requisito para obtener una póliza de seguros.
- 4.- Planificación de recursos para dirigirlos a las áreas de mayor riesgo ambiental.
- 5.- Como parte de la decisión de compra o venta de instalaciones.
- 6.- Optimizar la gestión disminuyendo la generación de residuos y reduciendo costos.

#### 3.2. Contenido de una Auditoría Ambiental

En una Auditoría Ambiental se realizan las siguientes actividades o etapas.

##### 1) Preparación de la auditoría:

En esta fase se deben establecer los elementos básicos de la Auditoría Ambiental:

- Definición de objetivos de la auditoría.
- Análisis de la información preliminar de la planta: información general, ubicación y vecindades de la planta, historia, tipo de servicio y/o produc-

tos, características de contaminación de aire, agua, etc.

- Preparación de personal, equipos y materiales necesarios para realizar la auditoría.
- Diseño de cuestionarios y formularios para la toma de datos.

##### 2) Actividades propias de la auditoría

- Visitas a la planta o instalación.
- Efectuar entrevistas con el personal gerencial, profesional, técnico y empleados.
- Estudio in situ de los factores técnicos, organizativos y administrativos de la empresa.
- Toma de muestras y mediciones en terreno.
- Recolección de datos: diagramas, procesos, organigramas, inventario de focos contaminantes, datos de libros de registros, etc.
- Análisis, estudio y discusión en la empresa de la información.

##### 3) Elaboración de informe de la auditoría

El formato del informe debe corresponder al objetivo propuesto en la auditoría y se dirigirá exclusivamente al cliente que solicitó la auditoría manteniendo la información en forma confidencial.

### 4. DISCUSION Y CONCLUSIONES

Luego de la revisión de los diferentes métodos se puede concluir que la Hi-

giene Industrial otorga elementos que pueden ser usados en una Auditoría Ambiental, notando que las metodologías de análisis de problemas son muy similares, sólo que en una se da énfasis a los estándares internos y, en la otra, a los estándares externos a la planta.

En relación al muestreo, se debe tener en consideración que el muestreo y mediciones en Higiene Industrial se realiza con técnicas e instrumentación orientada al hombre en su ambiente de trabajo, de acuerdo a la normativa nacional e internacional correspondiente, mientras que en los eventuales muestreos y mediciones de una Auditoría Ambiental estas técnicas e instrumentación son diferentes dada su orientación. Sin embargo, cada estudio puede requerir la información del otro para un análisis global de datos.

La Higiene Industrial en sus etapas de Reconocimiento y Evaluación cubre la información técnica de procesos físico-químicos, incluyendo parcialmente aspectos de organización de la em-

presa y su relación con el entorno, en comparación con la Auditoría Ambiental, siendo muy fuerte en el análisis, proposición y luego implementación y seguimiento de medidas de Control de Riesgos a los problemas detectados, las que con su inclusión pueden enriquecer la Auditoría Ambiental.

Las empresas, en especial las pequeñas y medianas, a objeto de optimizar sus recursos, pueden considerar los datos y estudios generados de Higiene Industrial e integrarlos en los estudios ambientales de la empresa.

Nuestra experiencia como Mutual, que ha desarrollado y provisto amplios recursos para Higiene Industrial, demuestra que en nuestras empresas asociadas, dentro de los recursos que se disponen, se han aplicado controles en los ambientes laborales, incluyendo elementos de control ambiental externo factibles de aplicar técnica y económicamente, como sistemas de captación de polvo, encerramientos acústicos, control térmico, etc. Todas estas medidas han sido aplicadas en

forma posterior a un análisis exhaustivo de reducción de las emisiones en sus focos de generación.

Como se puede apreciar, la Higiene Industrial desarrollada por la ACHS ha representado y representa una posibilidad de contribución importante para muchas empresas hacia la resolución de sus problemas ambientales o parte de ellos, dependiendo del caso.

Como conclusión final, se puede postular que la Higiene Industrial, en general, constituye una vía de aporte importante a los Estudios Ambientales, ya sea incorporando las metodologías desarrolladas como usando la información y toma de decisiones de control que en ésta se genera.

En Chile, se está en una etapa importante en el control ambiental, en la cual la comunidad y especialmente los profesionales de todas las disciplinas se deben preparar para satisfacer la demanda de conocimiento y tecnología que requiere la solución de los innumerables problemas ambientales.



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.- **Astorga S., Tomás.** La minería artesanal en Chile, una opción viable. En: Cimin, Ciencia, Tecnología y Capacitación. Año X, N° 59, julio de 1995. Páginas 28-32 (5 Páginas).
- 2.- **Atlas Copco Chilena.** Excavación mecánica de rocas. En: Cimin, Ciencia, Tecnología y Capacitación. Año X, N° 60, agosto-septiembre de 1995. Páginas 31-33 (3 Páginas).
- 3.- **Bolger, Rachael.** Rare earth markets. Magnets remain attractive. En: Industrial Minerals N° 337, septiembre de 1995. Páginas 27-43 (9 Páginas).
- 4.- **Cerámica avanzada en minería.** En: Cimin, Ciencia, Tecnología y Capacitación. Año X, N° 60, agosto-septiembre de 1995. Páginas 45-46 (2 Páginas).
- 5.- **Cuadra, Waldo.** La explotación minera y el medio ambiente, experiencia y perspectiva. En: Cimin, Ciencia, Tecnología y Capacitación. Año X, N° 60, agosto-septiembre de 1995. Páginas 35-38 (4 Páginas).
- 6.- **Chadwick, John.** Barrick Goldstrike. One of the world's great gold mines-rich in production and innovation. En: Mining Magazine, Volumen 173 N° 5, noviembre de 1995. Páginas 250-263 (8 Páginas).
- 7.- **Desechos y residuos líquidos industriales.** En: Alerta Ambiental N° 36, junio-julio de 1995. Páginas 1-2 (2 Páginas).
- 8.- **Estudio de una bodega de Comex en Chile.** En: Visión (Comisión Chilena del Cobre), Año II, N° 5, septiembre de 1995. 1 Página.
- 9.- **García, Guillermo.** Desafíos ambientales de la minería privada nacional en una economía globalizada. En: Ambiente y Desarrollo, Volumen XI, N° 3, septiembre de 1995. Páginas 47-51 (5 Páginas).
- 10.- **Hervé, M. y otros.** Mapa Geológico de la Hoja de Sierra Varas, Región

de Antofagasta. Santiago, Servicio Nacional de Geología y Minería, 1991. (Documentos de Trabajo N° 2).

11.- **Maksaev, V. y otros.** Mapa Geológico de la Hoja Augusta Victoria, Región de Antofagasta. Santiago, Servicio Nacional de Geología y Minería, 1991. (Documentos de Trabajo N° 1).

12.- **Mc Cracker, Derek y Mike Haigh.** Lithium minerals review. En: Industrial Minerals N° 338, noviembre de 1995. Páginas 71-73 (2 Páginas).

13.- **Morales Ganga, Adriano.** La Evaluación de Impacto Ambiental y el Rol de la Ingeniería. En: Revista de Ingeniería (Universidad de Concepción), Año 7, Edición N° 1, Mayo de 1995. Páginas 25-40 (16 Páginas).

14.- **El Plan Maestro Australiano.** En: Induambiente, Año 3 N° 17, noviembre-diciembre de 1995. Páginas 78-79 (2 Páginas).

Así como Chile es un país minero por tradición, hay otros con similares condiciones, en los cuales la preocupación ambiental también ha ido marcando rumbos. Es el caso de Australia, que ha establecido principios y ha desarrollado una política de gestión ambiental en la minería que bien vale la pena conocer.

15.- **Chile cuenta con los tres primeros reglamentos que normarán la Ley del Medio Ambiente.** En: Induambiente, Año 3 N° 17, noviembre-diciembre de 1995. Páginas 86-87 (2 Páginas).

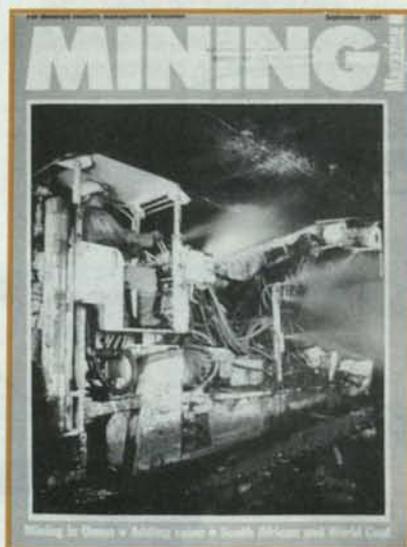
16.- **Programa de uso eficiente de la energía.** Sector minero, empresas eficientes. En: Cimin, Ciencia, Tecnología y Capacitación. Año X, N° 60, agosto-septiembre de 1995. Páginas 39-40 (2 Páginas).

17.- **Riddle III, Marvin.** Natural and synthetic graphite powders. A minor mineral with major importance. En: Industrial Minerals N° 338, noviembre de 1995. Páginas 61-63-65 (3 Páginas).

18.- **Saavedra Fuentealba, Alvaro.** Nafta. Mercosur: Posibles Impactos en la Minería del Cobre y Sector Industrial Minero. En: Visión (Comisión Chilena del Cobre), Año II, N° 5, septiembre de 1995. Páginas 6 y 7 (2 Páginas).

19.- **Seppanen, Pentti.** Mine backfill technology in the Outokumpu Group. En: Transactions of the Institution of Mining and Metallurgy, Volumen 104, Páginas 178-183 (6 Páginas).

20.- **Sturgul, John R.** Simulation and Animation. Come to age in mining. En: Engineering and Mining Journal, Volumen 196, N° 10, octubre de 1995. Páginas 38-42 (5 Páginas).



# TAMROCK®



**EL EQUIPO DE TAMROCK CHILE SALUDA A SUS CLIENTES,  
PROVEEDORES Y USUARIOS, AGRADECIENDOLES SU  
PREFERENCIA DURANTE 1995 Y DESEANDOLES UNA  
EXITOSA GESTION PARA 1996.**

## TAMROCK®

**TAMROCK Chile S.A.**

Monseñor Francisco Gillmore 9180

**Teléfono:** (56-2) 623 8331

**Fax:** (56-2) 6235379- Quilicura-Santiago.

# COLOSO: UNA VENTANA AL MUNDO



  
ESCONDIDA